

Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайдын  
2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн  
А-618 дугаар тушаалын журмын 2 дугаар хавсралт

ТӨВ АЙМГИЙН СЭРГЭЛЭН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “БАРУУН УРТ”,  
“БАРУУН УРТЫН БАРУУН ДЭЭД ХЭСЭГ” АЛТНЫ ИЛ УУРХАЙД  
2022 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-014147, MV-012125

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГЕСТРИЙН ДУГААР: 2876965

Хянасан:

БОАЖЯ-ны Хүрээлэн буй орчин байгалийн нөөцийн удирдлагын газрын  
ахлах шинжээч ..... /Ц.Жаргалнэмэх/

Биелэлтийг тайлагнасан:

“Эрдэнэдорно” ХХК-ийн захирал ..... /Бат-Эрдэнэ/

“Эрдэнэдорно” ХХК-ийн Уул уурхайн инженер *С.Ганбат* /С.Ганбат/

“Эрдэнэдорно” ХХК-ийн ХАБЭА инженер *Ч.Зоригт* /Ч.Зоригт/

2022 он

Удиртгал .....	3
1. Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга.....	6
2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	8
3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт .....	9
4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	11
5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	11
6 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	11
7 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	11
8 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	11
9 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт.....	11
10 Аймаг, сум, нийслэлийн Засаг даргын шаардлагаар биелүүлсэн арга хэмжээ.....	11
11 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт.....	11
12 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт.....	12
13 Дүгнэлт.....	12

Тайлангийн хавсралтууд:

1. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийсэн хээрийн хэмжилт, авсан дээжүүдийн лабораторийн шинжилгээний үр дүн	13
2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүдийн гүйцэтгэлийг баталгаажуулсан гэрэл зураг /арга хэмжээ бүрт 2-оос доошгүй орчны фонтой хамт авсан гэрэл зураг хавсаргах/	33
3. Нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлийг харуулсан гэрэл зураг /нэгж талбай бүр дээр хийхээс өмнө, хийж байх үеийн, хийсний дараах байдлыг харуулсан гэрэл зургууд хавсаргах/, нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэсэн ажлын зардлын нотлох баримтууд	33
4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ /арга хэмжээ бүрт орчны фонтой хамт авсан 2-оос доошгүй гэрэл зураг хавсаргах/	40
5. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөнд үндэслэн зарцуулсан химийн хортой болон аюултай бодисын ашиглалтын дүн мэдээ	40
6. Аюултай хог хаягдлыг устгах, хадгалах арга хэмжээг хэрхэн гүйцэтгэснийг нотлох гэрэл зураг /арга хэмжээ бүрт орчны фонтой хамт авсан 2-оос доошгүй гэрэл зураг хавсаргах/	40
7. Эрх бүхий байгууллагуудаас гүйцэтгэсэн ажлыг нь хүлээж авсан актын хуулбар	41
8. Хуваарьт болон хуваарьт бус аудитын дүгнэлт, зөвлөмжийн дагуу хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний тайлан	41
9. БОХ-1.3 маягт. Уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн жилийн мэдээ	44
10. Хайгуулын ажил, ТЭЗҮ-г хүлээн авсан тушаал, тэмдэглэл	45
11. БОМТ-ний биелэлтийн тайлан хүлээн авах хяналтын хуудас	56
12. Байгууллагын хариуцлагын даатгалын хуулбар	59
13. Нөөц ашигласны төлбөр тушаасан баримтын хуулбар	59
14. Нөөцийн хөдөлгөөний тайлангийн хуулбар	59
15. Хилээр экспортод гаргасан бүтээгдэхүүний талаар гаалийн албанаас гаргасан мэдээ	60
16. “Баруун урт”, “Баруун уртын баруун дээд” алтны ил уурхайн 2022 оны үйл ажиллагаа, БО-ны нөхөн сэргээлтийн тайлан Хавсралт зураг №1 масштаб 1:2000	61
17. Аж ахуй нэгжийн гэрчилгээний хуулбар	61

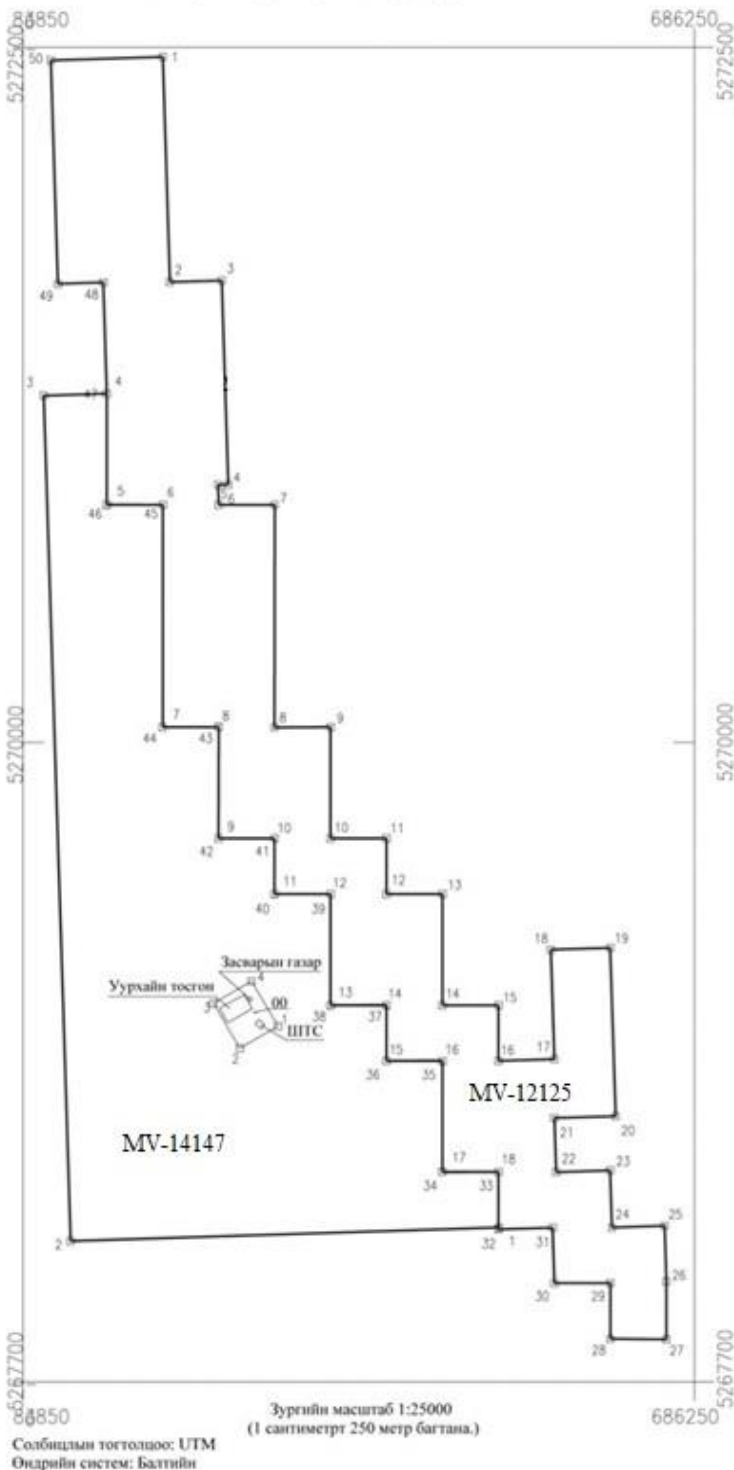
**Удиртгал**

Манай компанийн эзэмшдэг MV-014147, MV-012125 дугаартай ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнууд дахь Баруун урт, Баруун уртын баруун дээд нэртэй алтны орд, уурхай нь УБ хотоос 3.У 80 км, Налайх дүүргээс зүүн урагш 34 км-т, УБ-Замын үүдийн цардмал замаас зүүн зүгт 5-7км зайд Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт, Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн L-48-23 нэрлэвэртэй хавтгайд оршино. Талбайнуудын байршлын солбицол, хэмжээг дараах байдлаар үзүүлэв.

MV-12125 дугаартай ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай

Талбайн солбицол

Хаяг: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, 1-р баг, Баруун урт



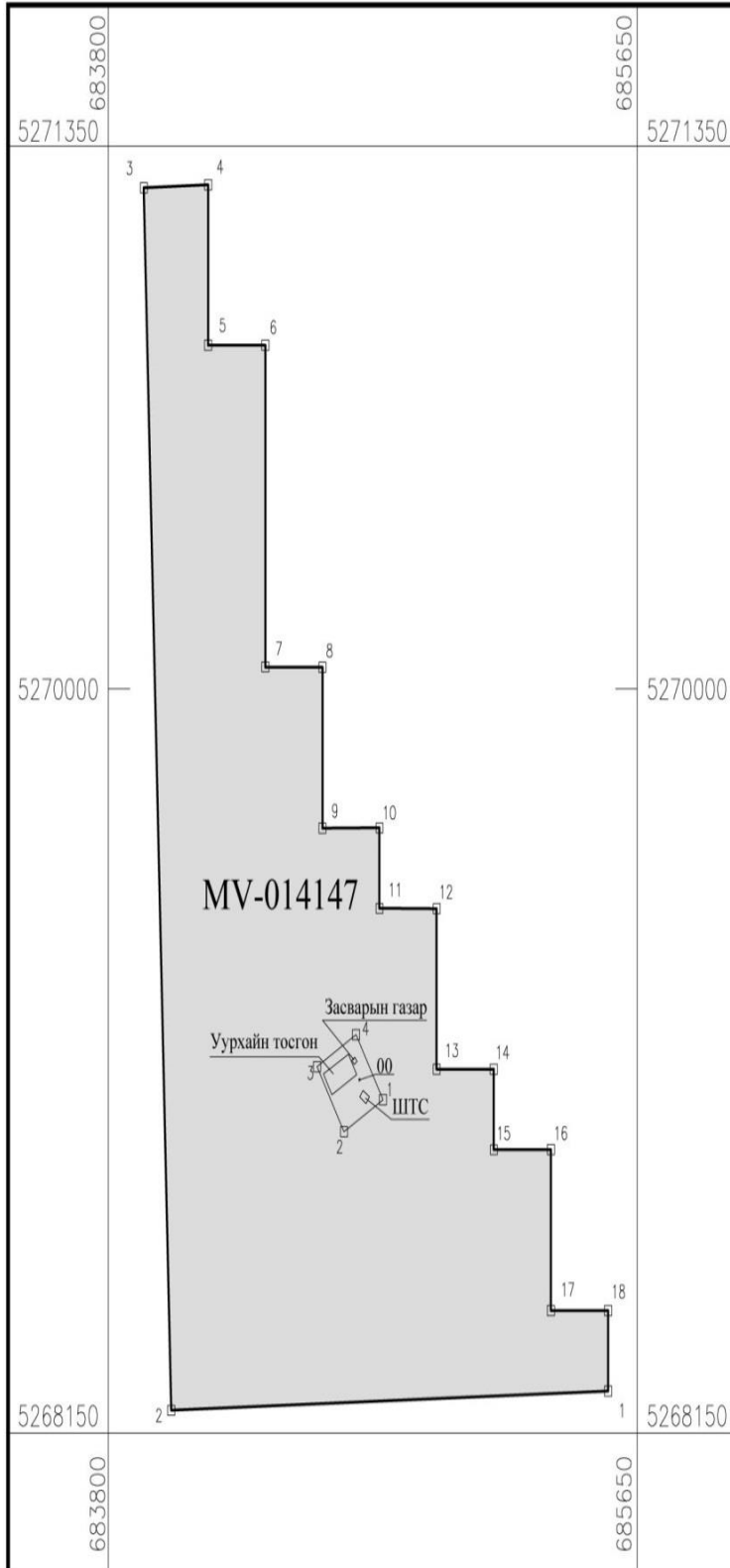
Цэгийг дугаар	Газарзүйн солбицол (WGS-84 хэлбэрээр)		Тэгш өнцөгтийн солбицол (WGS-84-ийн UTM тусгай)		Цэгийн өндөр м	Цэг хоорондын зай м	Цэгүүд
	B	L	X	Y			
1	47°34'45.79"	107°27'05.49"	5272464.743	684349.262	1707.51	810.41	1-2
2	47°34'19.55"	107°27'05.49"	5271654.739	684374.861	1691.05	185.18	2-3
3	47°34'19.55"	107°27'14.35"	5271660.591	684559.947	1696.37	733.81	3-4
4	47°33'55.79"	107°27'14.35"	5270927.144	684583.147	1680.13	36.16	4-5
5	47°33'55.79"	107°27'12.62"	5270926.001	684547.003	1687.25	72.27	5-6
6	47°33'53.45"	107°27'12.62"	5270853.767	684549.287	1677.80	200.13	6-7
7	47°33'53.26"	107°27'22.19"	5270854.229	684749.418	1689.20	800.00	7-8
8	47°33'27.37"	107°27'20.97"	5270054.224	684749.225	1666.25	199.75	8-9
9	47°33'27.17"	107°27'30.52"	5270054.370	684948.975	1674.50	399.84	9-10
10	47°33'14.23"	107°27'29.92"	5269654.528	684949.093	1667.80	199.97	10-11
11	47°33'14.03"	107°27'39.48"	5269654.687	685149.066	1669.25	199.92	11-12
12	47°33'07.56"	107°27'39.18"	5269454.766	685149.131	1668.10	199.57	12-13
13	47°33'07.35"	107°27'48.72"	5269454.610	685348.703	1668.75	399.83	13-14
14	47°32'54.41"	107°27'48.13"	5269054.775	685349.053	1656.25	199.57	14-15
15	47°32'54.21"	107°27'57.67"	5269054.933	685548.630	1659.01	199.92	15-16
16	47°32'47.74"	107°27'57.37"	5268855.012	685548.707	1652.52	199.91	16-17
17	47°32'47.74"	107°28'06.93"	5268861.364	685748.512	1658.15	393.16	17-18
18	47°33'00.47"	107°28'06.93"	5269254.325	685736.012	1675.79	212.44	18-19
19	47°33'00.47"	107°28'17.09"	5269261.084	685948.344	1667.56	605.65	19-20
20	47°32'40.86"	107°28'17.09"	5268655.745	685967.621	1657.08	218.73	20-21
21	47°32'40.86"	107°28'06.63"	5268648.787	685748.997	1652.55	193.95	21-22
22	47°32'34.58"	107°28'06.63"	5268454.931	685755.163	1645.81	193.23	22-23
23	47°32'34.58"	107°28'15.87"	5268461.076	685948.294	1651.63	205.69	23-24
24	47°32'27.92"	107°28'15.87"	5268255.490	685954.840	1643.61	187.59	24-25
25	47°32'27.92"	107°28'24.84"	5268261.462	686142.334	1647.62	200.13	25-26
26	47°32'21.44"	107°28'24.84"	5268061.432	686148.709	1641.30	207.96	26-27
27	47°32'14.71"	107°28'24.52"	5267853.472	686148.641	1646.15	200.10	27-28
28	47°32'14.97"	107°28'14.96"	5267855.133	685948.545	1646.25	199.93	28-29
29	47°32'21.44"	107°28'15.27"	5268055.061	685948.667	1640.63	199.83	29-30
30	47°32'21.65"	107°28'05.72"	5268055.191	685748.836	1644.48	199.82	30-31
31	47°32'28.12"	107°28'05.72"	5268254.913	685742.485	1643.75	193.44	31-32
32	47°32'28.12"	107°27'56.47"	5268248.767	685549.138	1648.53	206.40	32-33
33	47°32'34.80"	107°27'56.77"	5268455.170	685548.857	1647.34	200.01	33-34
34	47°32'35.00"	107°27'47.21"	5268454.999	685348.842	1651.92	399.53	34-35
35	47°32'47.93"	107°27'47.81"	5268854.532	685348.715	1651.35	199.60	35-36
36	47°32'48.15"	107°27'38.27"	5268854.998	685149.112	1654.55	199.92	36-37
37	47°32'54.62"	107°27'38.57"	5269054.918	685149.049	1656.37	199.98	37-38
38	47°32'54.81"	107°27'29.01"	5269054.452	684949.065	1659.13	400.16	38-39
39	47°33'07.76"	107°27'29.62"	5269454.608	684949.150	1660.30	199.99	39-40
40	47°33'07.97"	107°27'20.06"	5269454.765	684749.161	1663.11	199.92	40-41
41	47°33'14.44"	107°27'20.36"	5269654.685	684749.110	1666.72	199.97	41-42
42	47°33'14.64"	107°27'10.80"	5269654.540	684549.137	1667.74	399.85	42-43
43	47°33'27.58"	107°27'11.41"	5270054.388	684549.256	1670.34	199.97	43-44
44	47°33'27.79"	107°27'01.85"	5270054.558	684349.287	1672.36	799.69	44-45
45	47°33'53.67"	107°27'03.06"	5270854.246	684349.336	1681.37	199.92	45-46
46	47°33'53.86"	107°26'53.50"	5270853.804	684149.415	1684.01	399.55	46-47
47	47°34'06.79"	107°26'54.12"	5271253.350	684149.772	1687.43	400.26	47-48
48	47°34'19.75"	107°26'54.12"	5271653.412	684137.146	1691.34	162.39	48-49
49	47°34'19.75"	107°26'46.35"	5271648.292	683974.831	1693.52	804.23	49-50
50	47°34'45.79"	107°26'46.35"	5272452.122	683949.482	1703.92	399.98	50-1

Талбайн хэмжээ: 1954049.7 квадрат метр

MV-14147 дугаартай ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай

Төв аймаг, Сэргэлэн сум, 1-р баг

Баруун уртын баруун дээд



MV-014147 дугаартай ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн булангийн эргэлтийн цэгийн солбицол

Хүснэгт №1

Цэгийн дугаар	Газарзүйн солбицол (WGS-84 эллипсоид)		Тэгш өнцгийн солбицол (WGS-84-ийн UTM тусгалд)		Цэгийн өндөр м	Цэг хоорондын зай м	Цэгүүд
	B	L	X	Y			
1	47°32'28.34"	107°27'56.47"	5268255.558	685548.922	1648.53	1529.35	1-2
2	47°32'28.34"	107°26'43.34"	5268207.197	684020.334	1672.51	3040.56	2-3
3	47°34'06.79"	107°26'43.34"	5271246.246	683924.562	1689.44	225.32	3-4
4	47°34'06.79"	107°26'54.12"	5271253.350	684149.772	1687.43	398.93	4-5
5	47°33'53.88"	107°26'53.50"	5270854.422	684149.395	1684.01	199.94	5-6
6	47°33'53.67"	107°27'03.06"	5270854.246	684349.336	1681.37	799.38	6-7
7	47°33'27.80"	107°27'01.85"	5270054.866	684349.278	1672.36	199.97	7-8
8	47°33'27.59"	107°27'11.41"	5270054.696	684549.246	1670.34	400.16	8-9
9	47°33'14.64"	107°27'10.80"	5269654.540	684549.137	1667.74	199.96	9-10
10	47°33'14.45"	107°27'20.36"	5269654.994	684749.100	1666.72	199.92	10-11
11	47°33'07.98"	107°27'20.06"	5269455.074	684749.151	1663.11	200.00	11-12
12	47°33'07.76"	107°27'29.62"	5269454.608	684949.150	1660.30	399.54	12-13
13	47°32'54.83"	107°27'29.01"	5269055.069	684949.045	1659.13	199.99	13-14
14	47°32'54.63"	107°27'38.57"	5269055.227	685149.039	1656.37	200.23	14-15
15	47°32'48.15"	107°27'38.27"	5268854.998	685149.112	1654.55	199.58	15-16
16	47°32'47.95"	107°27'47.81"	5268855.149	685348.695	1651.35	399.53	16-17
17	47°32'35.02"	107°27'47.21"	5268455.617	685348.823	1651.92	200.03	17-18
18	47°32'34.80"	107°27'56.77"	5268455.170	685548.857	1647.34	199.61	18-1

Талбайн хэмжээ: 2287686.3 квадрат метр

Солбицлын тогтолцоо: UTM  
Өндрийн систем: Балтийн

Зургийн масштаб 1:25000  
(1 сантиметрт 250 метр багтана.)

Физик газарзүй: Баруун Уртын алтны шороон орд нь Жанчивлингийн рашаан сувилалаас баруун зүгт 20 гаруй км-т Хэнтийн нурууны өмнөд салбар уулсын толгодорхог бүсэд оршино.

Тус бүс нутагт жилийн хүйтэн үеийн үргэлжлэх хугацаа урт, агаарын температурын жилийн болон хоногийн хэлбэлзлэл ихтэй хур тунадас харьцангуй бага хуурайдуу эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай.

Хүйтний үе 1-р сард  $-23.8^{\circ}\text{C}$ , дулааны үе 7-р сард  $+21.0^{\circ}\text{C}$  орчим дундажтай байдаг. Агаарын температур зарим үед хэлбэлзэж  $\pm 40^{\circ}\text{C}$ -с дээш гардаг.

Баруун уртын орчимд мөнхийн цэвдэг байхгүй, улирлын чанартай хөлдөлт 2-3м гүн байдаг. Ордын талбайд гадаргуугийн болон хөрсний ус байхгүй. Олон жилийн дунджаар 224.8мм хур тунадас ордог.

Энэ районд салхи ихэнхдээ баруун, баруун хойноос чиглэлтэй бөгөөд дундаж хурд нь гол төлөв 1-5 м/сек орчим байна.

Эдийн засаг: Эдийн засгийн хувьд тус районд хот суурин, зам харилцаа, эрчим хүчний хангамж сайн хөгжсөн. Буурлын давааны амнаас баруун тийшээ Авдрантын массив хүртлэх 80 км хүртлэх орон зайд орших их бага хөндийнүүдэд алтны шороон ордын олон тооны илрэлтэй ба хоорондоо ойр орших хэд хэдэн жижиг ордууд нээгдэн ашиглаж байна.

“Эрдэнэдорно” ХХК-ийн Баруун-Урт алтны ил уурхай нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт оршдог учир орон нутгийн удирдлага, мэргэжилтнүүд, иргэдтэй зөв ойлгоцож хоорондын зөрчилгүй үйл ажиллагаа явуулж байна.

Төв аймгийн Сэргэлэн сум нь 1924 онд байгуулагдсан, хуучнаар Түшээт хан аймгийн Дархан гүний хошуу. Баян бүрд, Хайрхан, Хөшиг, Эрдэнэ-Уул, Авдар гэсэн 5 багийн нийт 670 өрхөд 1841 хүн амьдардаг. Хүн амын тоогоор Төв аймгийн 26 сумаас 17-д, газар нутгийн хэмжээгээр эхний 5-д ордог.

Тус районд геологийн судалгааны ажил нилээд хожуу эхэлсэн байдаг.

1980 онд Жанчивлангийн цагаан тугалганы эрэл-хайгуулын ажил гүйцэтгэж байгаад цохилтот өрмөөр алтны хуримтлал Баруун Уртын хөндийн аллюви-пролювийн хурдсанд тогтоосон байдаг.

Ордын районд орших аж ахуйн нэгжүүд, тэдгээрийн байнгын хэрэгцээтэй эрчим хүчийг төмөр замын 7-р зөрлөг, Жанчивлангийн рашаан сувилалын өндөр хүчдэлийн шугамаас хангадаг. Үүнтэй уялдан районы дэд бүтэц харилцаа холбоо харьцангуй сайжирсан.

Ордын геологийн тогтоц: Баруун уртын хөндийд рифей, доод кембрийн ангилагдаагүй тунамал хувирмал чулуулаг өргөн тархсан дээд дөрөвдөгч орчин үеийн хурдастай холбоотой алтны шороон орд үүсч тогтсон байдаг.

## 1. Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга

а. Төсөл хэрэгжүүлэгч “Эрдэнэ-Дорно” ХХК, товч мэдээлэл

хүснэгт №2

д/д	Мэдээллийн төрөл	Утга
а.1	1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэр	“Эрдэнэ-Дорно” ХХК
	2. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн дугаар, /регистрийн дугаар/	9011071137 /РД:2876965/
	3. Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл	Уул уурхайн олборлолт
	4. Аж ахуйн нэгжийн харъяаллын хаяг	БГД 20-р хороо Өнөр хотхон 39-45
	5. Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Х.Бат-Эрдэнэ, утас: 99118411, 99111235 <a href="mailto:Berdene_8411@yahoo.com">Berdene_8411@yahoo.com</a>
	6. Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Менежер Э.Эрдэнэсүвд, утас: 99065956 Ня-бо Э.Эрдэнэчимэг, утас: 91913769 Геологич инженер Ч.Зориг, утас: 99745449 Уул уурхайн инженер С.Ганбат утас: 94014243 <a href="mailto:Sganbat.44@gmail.com">Sganbat.44@gmail.com</a>
а.2	1. Төслийн нэр	“Баруун уртын баруун дээд хэсэг” алт олборлох ил уурхайн 2022 оны БО-ны менежментийн төлөвлөгөө
	2. Төслийн харъяаллын байршил	Төв аймаг Сэргэлэн сум 1-р баг
	3. Төслийн ангилал а. нүүрс, алт, жонш, төмрийн хүдэр гэх мэт б. ил уурхай, далд уурхай, шороон орд в. Баяжуулах	алт ил уурхай, шороон орд гравитацаар угааж баяжуулна
	4. Төсөл эхэлсэн огноо	2021 оны 04-р сар
	5. Төсөл хэрэгжих хугацаа	2021 оны 12-р сар хүртэл
	6. Уурхайн хаалт эхлэх огноо	2023 он
	7. Хаалтын дараах зориулалт	бэлчээр
	8. ТЭЗҮ тодотгол баталсан огноо	2017
	9. Урьд оны бүтээгдэхүүний нийт хэмжээ (дунджаар)	- мян.м <sup>3</sup> /жил (хүдэр буюу элс)
	10. Ажилчдын тоо	42
	11. Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөв	67.3 мян.м <sup>3</sup> хөрс хуулж, 85 мян.м <sup>3</sup> элс олборлоход 7.08 га талбай хамрагдсан. 7.8 га талбайд техникийн, 8.7 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн.
	12. Тухайн төсөлд хамаарагдах дэд бүтэц - замын урт - шатахуун түгээгүүрийн тоо -шатахуун агуулахын агууламжийн хэмжээ - тэслэх, дэлбэлэх бодисын үйлдвэрийн хүчин чадал г.м	- 2 км хүртэл 1 25 тн Хамаарахгүй

Мэдээллийг гаргасан: Уул уурхайн инженер С.Ганбат /С.Ганбат/

2022 оны 10 сарын 25-ний өдөр

б. Төсөл хэрэгжүүлэх чиглэлээр олгодог тусгай зөвшөөрөл, дүгнэлт, лавлагааны  
товч мэдээлэл

хүснэгт.№3

д/д	Мэдээллийн төрөл	Утга
б.1	1. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /ашигт малтмал/ дугаар хүчинтэй хугацаа талбай	<i>Ашигт малтмал ашиглах MV-012125, MV-014147 30 жил 195.4 га, 228.81 га</i>
	2. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /химийн бодис ашиглах/ дугаар хүчинтэй хугацаа	<i>хамаарахгүй</i>
	3. Химийн бодисын агуулгад хийсэн мэргэжлийн хяналтын газрын тодорхойлолт	<i>хамаарахгүй</i>
	4. Галын дүгнэлтийн огноо, дугаар	<i>2022 онд УУАА-ийн сургалт хийгдсэн.</i>
	5. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	<i>2018-01-16, 2018/Т-12 БОНХАЖЯ-ны шинжээч Д.Тэмүүлэн</i>
	6. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	<i>2018 он БОНХАЖЯ-ны ерөнхий шинжээч Г.Нямдаваа</i>
	7. Ус ашиглалтын дүгнэлтийн огноо	<i>2022</i>
	8. Тухайн жилийн уулын ажлын батлагдсан төлөвлөгөөний огноо	<i>2022 оны 2-р сар</i>
	9. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөний 1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 дэх маягтыг хавсаргах	<i>-</i>
	11. Тухайн жилд баримтлах стандартын дугаар -үндэсний	<i>MNS5914:2008, MNS 5915:2008, MNS 5916:2008, MNS 5917:2008, MNS 5918:2008, MNS 3298-90 MNS4048-88, MNS 0012-013-91, MNS 5080-2001 гэх мэт</i>

Мэдээллийг гаргасан: Уул уурхайн инженер *С.Ганбат* /С.Ганбат/

2022 оны 10 сарын 25-ний өдөр

2022 онд MV-14147 тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд 6.13 га газраас геологийн нөөцөөр 106.59 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж 62.21 мян.м<sup>3</sup> элс угаан баяжуулж химийн цэврээр 19.94 кг алт банкинд өгөх төлөвлөгөөтэй ажилласан.

Энэ ажлын хүрээнд 7.37 га газраас геологийн нөөцөөр 62.6 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж 70.0 мян.м<sup>3</sup> элс олборлон баяжуулж боловсруулав.

2022 оны эцсийн байдлаар тус орд газарт ашиглалтын нийт хугацаанд 27.8 га талбай аль нэгэн байдал болон уулын ажилд хамрагдсан ба үүнээс: Өмнөх онуудад 7.1 га талбай техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн, тайлант 2022 онд 6.14 га техникийн, 7.8 га биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн байна. Энд MV-014147 тусгай зөвшөөрөлтэй 228.81 га талбайгаас ямар нэг байдлаар газрын хэвлий хөндөгдөөгүй хэсэг 201.01 га байна.

2022 онд MV-12125 тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд олборлолт хийгдээгүй.

2022 онд 6 сар ажиллах төлөвлөгөөтэй, төлөвлөлтийн дагуу ажилласан.

Уурхайн ашиглалтын технологи нь ил аргаар тээвэрлэлттэй ашиглалтын системээр явагдсан. Ордын хөрс хуулалт, элс олборлолт, угаан баяжуулах үйлдвэрт Caterfillar 330LC 1ш, Doosan 225LC 1ш, шууд утгуурт ачигч SEM D650M 1ш, шууд утгуурт ачигч SEM D600 1ш, HOWO автосамосвал 4 ш, элсийг гравитацийн аргын хоригт цоргоор баяжуулах Скруббер-50 1ш тус тус ажиллав.

Урвуу утгуурт экскаватор ажиллах үед уурхайн догол, мөргөцөгийн өндөр  $h=1.5-3.5$ м, оролтын өргөн  $A=8-11$  м, ажлын талбайн өргөн  $Ш=30-50$ м, доголын налуугийн өнцөг  $\alpha=65-75^{\circ}$ , тээврийн зай 0.5-2км, аюулгүйн зурвас  $v=1-1.5$ м байв. Уурхай болон үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүд хэвийн найдвартай ажиллагаатай байна.

2022 онд орд газарт 7.37 га талбай уулын жилд хамрагдсан, 6.14 га техникийн, 7.8 га биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн байна.

Энэ ажлын хүрээнд хөрс хуулалт болон угаах төхөөрөмжөөс гарсан хурдсаар ухашийн хонхорыг дүүргэлт хийж тухайн хэсэг дахь уурхайн хил блокийн гадна түр хадгалсан шимт хөрсөөр хучилт хийж олон наст ургамал сибирийн согоовор тариалсан.

Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн цахилгааны хэрэглээг Төвийн эрчим хүчний Зүүн түгээх сүлжээний УБ Төмөр замын 7-р зөрлөгөөс уурхай хүртэл өмнө нь байгуулагдсан өөрийн 6.0 кВ-ын ЦДАШ-аас холбогдсон 6/0.4кВ-ын 530 кВА чадалтай трансформатораас хангасан.

Уурхай болон үйлдвэрийн цахилгааны гол хэрэглэгчид нь гравитацаар ангилж угаах үйлдвэр, механик засварын газар, цайны газар, тосгоны гэрэлтүүлэг, шалны халаалт зэрэг болно.

Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хэрэгцээний усыг уурхай дээр байгаа гүний худгаас хангасан.

Уурхайн орчны хог хаягдалыг цэвэрлэж 0.5 тн хогийг уурхайн отог (camp)-ийн дэргэд байгуулсан хогийн цэгт хаясан.

Уурхайн ухашийн аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор уурхайд явган хүн орох гарах аюулгүйн нулуу зам хийж ажилласан.

Нийт ажиллагсадад ХАБЭА талаар өдөр бүр зааварчилгаа, ажлын даалгавар (наряд) өгч ажилд гаргаж байснаас 35 хүнд сургалт явууллаа.

Уурхайн ажиллах хугацаанд орон нутгийн иргэд, оршин суугчидтай харилцан ойлголцож малчдыг ахуй болон мал ундаалах усаар хангаж ажиллав.

2022 онд уурхай, үйлдвэрт 42 хүн үүнээс ИТА 8 ажилласан ба ажиллагсадад өдөр тутмын хөдөлмөр хамгаалалын зааварчлагыг тогтмол өгч, ажлын хувцас, багаж, хамгаалах хэрэгслээр бүрэн хангаж байсан бөгөөд энэ хугацаанд үйлдвэрлэлийн осол гараагүй.

2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн мэдээ тайланг хүргүүлж байна.

## **2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт**

### **2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт**

Энэ хүрээнд дараах ажлууд хийгдэв.



Баруун урт алтны ил уурхай 2022 оны БОМТ-ний тайлан

“ЭРДЭНЭДОРНО” ХХК

а. Машин механизмын үйлчигээг графикайн дагуу хийж гүйцэтгэсэн.

б. Агаарын тоосжилтыг бууруулах үүднээс замын усалгааг тухай бүр нь хийж ажилласан.

в. Агаарын бохирдлын төлбөрийг бүрэн төлж барагдуулсан.

г. Агаарын хяналтын шинжилгээг БО-ны Үнэлгээ, Зөвлөх үйлчилгээний “ЭВ ЭЖ” ХХК-р хийлгэхээр төлөвлөсөн. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг хийлгэж үр дүнгүүдийн хуулбарыг хавсаргав. Энд 2.5 сая төгрөгийн зардал гаргаж ОХШ-ний хөтөлбөрийн биелэлтэд орсон.

**биелэлт нь:**

1. Агаарын болон дуу хэмжээний шинжилгээ- ОХШ-ний хөтөлбөрийн биелэлтэд орсон.
2. Агаарын бохирдол болон бусад төлбөр- 225000 төг.
3. Замын усалгаа- 1950000 төг. зарцуулсан: Энэ нь Ус ашигласны төлбөрт тооцогдсон.

**Бүгд: 0.225 сая.төг зарцуулав.**

**2.2. Усан орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт**

2021 онд Монгол ус ТӨААТҮ Газрын дүгнэлтийг үндэслэн Хэрлэн голын сав газрын захиргаатай гэрээ хийж гүний ус ашиглан элс угаахад гравитацийн баяжуулалтын ажлыг хийсэн.

Усны шинжилгээг БО-ны Үнэлгээ, Зөвлөх үйлчилгээний “ЭВ ЭЖ” ХХК-р хийлгэсэн. Энд Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын тайлангийн хуулбарыг хавсаргав.

Усны чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал 1.4 сая төг. төлөвлөсөн:

**биелэлт нь:**

1. Усны шинжилгээ- ОХШ-ний хөтөлбөрийн биелэлтэд оруулсан.  
Үйл ажиллагааны зардалд орсон.
2. Ус бохирдуулсны төлбөр **0.5 сая төг.**

**2.3. Газар, хөрсний элэгдэл, эвдрэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт**

Хөрсний шинжилгээний хариу дүгнэлтийг: БО-ны Үнэлгээ, Зөвлөх үйлчилгээний “ЭВ ЭЖ” ХХК-р хийлгэсэн. Энд Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын тайлангийн хуулбарыг хавсаргав.

Хөрс ургамалын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал 0.5 сая төг. төлөвлөгдсөн.

**биелэлт нь:**

1. Хөрсний шинжилгээ- ОХШ-ний хөтөлбөрийн биелэлтэд оруулсан.
2. Бохирдсон хөрсийг саармагжуулах, хэлбэшүүлэхэд 0.15 сая төг зарцуулсан.

**Бүгд: 0.15 сая.төг зарцуулав.**

**2.4. Ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээ**

Ургамал болон амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах ажлуудад 1.2 сая төг. төлөвлөгдсөн.

**биелэлт нь:**

1. Ажиглалт судалгаа, галын осол үүсгэхгүй байх зэрэгт 0.15 сая төг зарцуулсан.

**Бүгд: 0.15 сая.төг. зарцуулав.**

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нийт зардал: 0.9 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн. **Биелэлт нь: 1.025 сая төгрөг** зарцуулсан байна.

**3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт**

2022 онд ордын MV-14145 тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд: Уурхайн олборлолт 6.13 га, авто зам 1 га, хотхон ба засварын газар 1.92 га, овоолго болон бусад 2.6 га, элс нийт 11.65 га

Баруун урт алтны ил уурхай 2022 оны БОМТ-ний тайлан “ЭРДЭНЭДОРНО” ХХК талбайд үйл ажиллагаа явуулав. Байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн ажлыг техникийн 6.13 га-д, биологийн 7.8 га-д хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

**Биелэлт:** Байгаль орчны нөхөн сэргээлт: Техникийн нөхөн сэргээлтийг ордын дээд хэсэгт 6.14 га, биологийн нөхөн сэргээлтийг 7.8 га талбайд тус тус хийв. Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг дараах солбицлын хүрээнд хийв. (хавсралт зураг №1)

№	UTM солбицлын тогтолцоонд		WGS-84 солбицлын тогтолцоонд					
	X	Y	B			L		
			°	'	"	°	'	"
1	5269504.4754	684583.6541	47	33	9.7482	107	27	12.2233
2	5269464.1281	684452.1370	47	33	8.577	107	27	5.8753
3	5269738.5194	684364.1355	47	33	17.547	107	27	2.0827
4	5269755.9962	684260.8070	47	33	18.2181	107	26	57.1693
5	5269820.9105	684162.0979	47	33	20.4197	107	26	52.5483
6	5269855.3084	684174.4342	47	33	21.5204	107	26	53.1899
7	5269841.2149	684264.0694	47	33	20.9727	107	26	57.4539
8	5269838.8978	684315.8041	47	33	20.8449	107	26	59.9237
9	5269777.9494	684321.0783	47	33	18.867	107	27	0.0838
10	5269746.1682	684330.2342	47	33	17.8291	107	27	0.4735
11	5269727.3476	684462.2915	47	33	17.0851	107	27	6.7583
12	5269879.3193	684485.5859	47	33	21.9795	107	27	8.1015
13	5269892.9073	684548.9787	47	33	22.3544	107	27	11.1527
14	5269617.5397	684549.1747	47	33	13.4425	107	27	10.7459
S=6.14 гектар								

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг дараах солбицлын хүрээнд хийв.

№	UTM солбицлын тогтолцоонд		WGS-84 солбицлын тогтолцоонд					
	X	Y	B			L		
			°	'	"	°	'	"
1	5269727.3476	684462.2915	47	33	17.0851	107	27	6.7583
2	5269746.1682	684330.2342	47	33	17.8291	107	27	0.4735
3	5269777.9494	684321.0783	47	33	18.867	107	27	0.0838
4	5269838.8978	684315.8041	47	33	20.8449	107	26	59.9237
5	5269841.2149	684264.0694	47	33	20.9727	107	26	57.4539
6	5269935.4233	684224.3785	47	33	24.0621	107	26	55.6985
7	5269934.5864	684206.4071	47	33	24.0534	107	26	54.8381
8	5269969.8461	684192.6509	47	33	25.2085	107	26	54.2336
9	5269966.4547	684180.4801	47	33	25.1112	107	26	53.6466
10	5270017.7033	684164.4714	47	33	26.7861	107	26	52.9586
11	5270040.0701	684166.5855	47	33	27.5078	107	26	53.0934
12	5270044.9495	684184.5642	47	33	27.6473	107	26	53.9603
13	5270017.5405	684193.6241	47	33	26.751	107	26	54.3521
14	5270036.7427	684244.1382	47	33	27.3209	107	26	56.7961
15	5270043.3100	684291.3982	47	33	27.4851	107	26	59.0654
16	5270023.0260	684294.7534	47	33	26.8253	107	26	59.1952
17	5270020.3071	684405.0085	47	33	26.6246	107	27	4.4622
18	5270040.6194	684392.0545	47	33	27.2952	107	27	3.8736
19	5270050.4482	684400.5835	47	33	27.6046	107	27	4.2962
20	5270029.0479	684427.2133	47	33	26.8848	107	27	5.537
21	5270039.8559	684459.2050	47	33	27.2018	107	27	7.0828
22	5270054.7762	684454.1480	47	33	27.6899	107	27	6.8636
23	5270054.4585	684469.2643	47	33	27.6641	107	27	7.5858
24	5270040.3222	684473.6107	47	33	27.2022	107	27	7.7722
25	5270052.1446	684549.2388	47	33	27.5074	107	27	11.4058
26	5269892.9073	684548.9787	47	33	22.3544	107	27	11.1527
27	5269879.3193	684485.5859	47	33	21.9795	107	27	8.1015
S=7.8 гектар								

Энд төлөвлөлтөөр зарцуулах 18.768 сая төг. зардалаас: **26.8 сая төг.** зарцуулсан байна. (Компанийн санхүүгийн бүртгэлээс)

**4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт:**

2022 оны 05-р сарын 15-нд Төв аймгийн Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын Газраас зааж өгсөн Баруун баруун урт нэртэй газарт 5 га талбайд дүйцүүлэх нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

**Биелэлт:** Энэ ажлын хүрээнд 5.0 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн.

Ажлын зардал 8.5 сая төгрөгийг 2021 оны тухайд компаний үйл ажиллагааны зардалд оруулахаар тооцсон үүнээс 8.0 сая төгрөгийн зардал гарсан.

**5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт**

**Биелэлт:** Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох ажил гараагүй учир хийгдээгүй.

**6. Түүх, соёлы нөвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт**

**Биелэлт:** Түүх, соёлы нөвийг хамгаалах ажил гараагүй учир хийгдээгүй.

**7. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт**

**Биелэлт:** Урсгал зардалд орсон

**8. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт**

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний тухайд:

1. Өмнөх жилүүдэд хийгдсэн хашаажуулсан хогийн нэгдсэн цэгт хаядаг.

2. Бие засах, усанд орох газар мөн өмнөх онуудад хийгдсэн байдаг.

Эдгээр байгууламжууд нь байгальд шингээх байдлаар хийгдсэн.

Ариутгалын ажлыг цаг тухайд нь мэргэжлийн байгууллагын зөвлөмжийн дагуу ариутгалын бодисоор (хлорамин, лизол, белизна зэрэг) хийж ирсэн. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд 0.6 сая төг. зарцуулахаар төлөвлөгдсөн. Төлөвлөгөө биелсэн **0.6 сая** төгрөгийн зардал гарсан.

**9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт**

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд БО-ны Үнэлгээ, Зөвлөх үйлчилгээний “ЭВ ЭЖ” ХХК-р усны чанарын хяналт шинжилгээ, хөрсний чанарын шинжилгээ, агаарын судалгаа зэргийг хийлгэсэн. “ЭВ ЭЖ” ХХК-ний гүйцэтгэсэн Орчны хяналт шинжилгээний тайлангийн хуулбарын хувилбараар нь хавсралтаар оруулж өгөв. Энэ ажлын зардалд 2.5 сая төгрөг төлөвлөсөн.

**Биелэлт нь 0 сая төг.** болсон. Лабораторийн судалгаа шинжилгээг хавсралтад оруулж өгсөн болно.

**10. Аймаг, сум, нийслэлийн Засаг даргын шаардлагаар биелүүлсэн арга хэмжээ**

Аймаг, сум, нийслэлийн Засаг даргын шаардлагаар биелүүлсэн арга хэмжээний тухайд: Монгол Улсын Ашигт малтмалын тухай хуулийн 42.1 заалт, Монгол Улсын Засгийн Газрын 2016 оны 179-р тогтоолын дагуу Төв аймгийн Сэргэлэн сумын Засаг даргатай жил бүр Хамтын ажиллагааны гэрээг байгуулж ажилладаг.

Энэ ажлын хүрээнд 2022 оны 4-5-р сард Сэргэлэн сумын 61 дэхь хогийн цэгийн 5га талбайг цэгцлэх, цэвэрлэхэд 4 хоног HOWO автосамосвал 1, шууд утгуурт дугуйт ачигч 1-ийг ажиллуулж дээрхи ажлыг гүйцэтгэсэн. Мөн ИТХ-ын танхим тохижуулах, Соёлын төвд хөгжим, техник тоног төхөөрөмж авч өгөхөд оролцсон. Энд гарсан зардал манай компаний үүргийн дагуу урсгал зардалд орсон болно.

**11. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх**

**удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт**

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний ажлын хүрээнд орон нутгийн удирдлага, иргэдтэй харилцан ойлголцож ажилладаг. Зардалд 0.4 сая төг. Төсөвлөсөн ба энэ уурхайн зардалд орсон.

## 12. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

1. Уурхайн үйл ажиллагаатай аймаг, сум орон нутгийн иргэд, ЗДТГ-ын мэргэжилтэн, холбогдох мэргэжлийн хүмүүст газар дээр нь танилцуулах:

2022 оны 9-р сард Сэргэлэн сумын, Засаг дарга, Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын дарга, БО-ны улсын байцаагч нарт уурхайн үйл ажиллагааг танилцуулсан.

2. Уурхайн үйл ажиллагаа, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу хийгдэж буй ажил, нөхөн сэргээлтийн явц зэргийн орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлд танилцуулж, бусад сонирхсон асуудлаар чөлөөт ярилцлага хийнэ.

Орон нутгийн малчид ард иргэдтэй уулзаж ярилцсан. Манай компани уурхай орчмын тойрсон ирэд малчдыг ахуй болон мал ундаалах усаар хангаж ажиллаладаг учир бид хоорондоо нилээдгүй хугацаанд уулзаж учирдаг юм. Энд зардал гаргаагүй.

## 13. 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн дүгнэлт

2022 оны 10-р сард Төв аймгийн БОАЖГ-ын мэргэжилтэн, МХГ-ын улсын байцаагч, ГХБХБГ-ын мэргэжилтэн, Сэргэлэн сумын БО улсын байцаагч, газрын даамал бүрэлдэхүүнтэй комисс БО-ны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг шалгаж үзсэн.

2022 онд Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нийт төсөв 27.868 сая төг. төсөвлөгдсөн

**Биелэлт нь: 23.845 сая төг. зарцуулсан байна. (Санхүүгийн бүртгэлээс авав.)**

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгдсэн хүснэгт

Хүснэгт №4

№	Зардлын утга .	Төлөвлөгөө сая төг .	Биелэлт сая төг .	тайлбар
1	Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга	-	-	-
2	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	0.9	1.025	
3	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	18.768	26.8	
4	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-	-	Урсгал зардалд орсон
5	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговорын арга хэмжээний төлөвлөгөө	-	-	
6	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-	-	
7	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	-	-	Урсгал зардалд орсон
8	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	0.5	0.6	
9	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	2.5	-	Энэ жил хийгээгүй
10	Аймаг, сум, нийслэлийн Засаг даргын шаардлагаар биелүүлсэн арга хэмжээ	-	-	
11	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	0.3	0.4	Урсгал зардалд
12	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөн	0.3	-	Урсгал зардалд
13	“Тэр бум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарих мод	4.6	-	Хийж чадаагүй
14	<b>2021 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн</b>	<b>27.868</b>	<b>28.825</b>	

**Тайлангийн хавсралтууд:****1. ОРЧНЫ ХЯНАЛТЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ**

“ЭРДЭНЭ ДОРНО” ХХК-ний хүсэлтээр Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу Баруун уртын алтны уурхай орчмын ус, хөрс, агаарын ээлжит шинжилгээ судалгааг хийж дараах дүгнэлтийг гаргаж байна.

**1. Усны шинжилгээнүүд:**

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2021 оны 08 сарын 04 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2021 оны 08 сарын 06 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун Уртын алтны уурхай,  
Хойд талын алт угаах төхөөрөмжийн гаралтын ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЭВЭЖ" ХХК

Солбицол:

Х=

Ү=

Гүн:

Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Гаралтын ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%		МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%
Cl <sup>-</sup>	35.5	1.00	10.0	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	126.3	5.49	54.9
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	250.0	5.21	52.1	Ca <sup>++</sup>	62.1	3.10	31.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.02	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	17.0	1.40	14.0
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	12.0	0.19	1.9	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.2	0.01	0.1
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	219.6	3.60	36.0	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	517.1	10.00	100.0	Дүн	205.6	10.00	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

613.0 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг

4.50 мг-экв/ дм<sup>3</sup>

рН: 7.38

Исэлдэх чанар:

3.68 мг/ дм<sup>3</sup>**Физик шинж чанар**

Тунгалаг: 0 см

Үнэр: үгүй

Өнгө: бор

Амт: \*\*\*

Анион катионуудын

нийлбэр: 722.8 мг/ дм<sup>3</sup>

ЕС: 996 μS/cm

TDS: 553 ppm

Тунадас: маш их шороон

Булингаршил: 2615 NTU

SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>52 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>36 Cl<sup>-</sup>10Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.7</sub>Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>56 Ca<sup>2+</sup>31 Mg<sup>2+</sup>13**Дүгнэлт**

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр, маш их булингартай ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ион нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS4586:1998"-д заасан хэмжээнээс их байна. Харин уг ус нь "Усны чанар. Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS6148:2010"-ын шаардлага хангаж байна.

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

Шинжилгээг

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)

/Ц.Эрдэнэцэцэг/

Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D) /Б.Одсүрэн/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

## Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2021 оны 08 сарын 04 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2021 оны 08 сарын 06 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун Уртын алтны уурхай

Хойд талын алт угаах тунгаагуурын нуурын ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЭВЭЖ" ХХК

Солбицол:

Х=

Ү=

Гүн:

Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Тунгаагуурын нуурын ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%		МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%
Cl <sup>-</sup>	39.1	1.10	10.1	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	139.9	6.08	55.6
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	<b>280.0</b>	5.83	53.3	Ca <sup>++</sup>	62.1	3.10	28.3
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	<b>0.6</b>	0.01	0.1	Mg <sup>++</sup>	20.7	1.70	15.5
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	18.0	0.29	2.7	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<b>1.0</b>	0.06	0.5
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	225.7	3.70	33.8	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	563.4	10.94	100.0	Дүн	223.7	10.94	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

674.2 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг

4.80 мг-экв/дм<sup>3</sup>

pH: 7.10

Исэлдэх чанар:

1.04 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 0 см

Үнэр: үгүй

Анион катионуудын

нийлбэр: 787.0 мг/дм<sup>3</sup>

ЕС: 1008 µS/cm

TDS: 560 ppm

Өнгө: Бор шаргал

Амт: \*\*\*

Тунадас: шороон

Булингаршил: 695 NTU

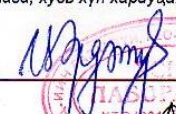

SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>53 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>34Cl<sup>-</sup>10Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.8</sub>Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>56 Ca<sup>2+</sup>28 Mg<sup>2+</sup>16

## Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс сульфат, нитрит болон аммонийн ион нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS4586:1998"-д заасан хэмжээнээс их байна. Харин уг ус нь "Усны чанар. Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS6148:2010"-ын шаардлага хангаж байна.

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

Шинжилгээг

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  /Ц.Эрдэнэцэцэг/Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  /Б.Одсүрэн/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2021 оны 08 сарын 04 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн: 2021 оны 08 сарын 06 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун Уртын алтны уурхай  
 Хойд талын алт угаах технологийн сэлбэлтийн цоонгог  
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЭВЭЖ" ХХК

Солбицол: X= Гүн:  
 Y= Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цоонгог

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%		МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%
Cl <sup>-</sup>	21.3	0.60	7.7	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	53.7	2.33	29.8
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	125.0	2.60	33.2	Ca <sup>++</sup>	84.2	4.20	53.6
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	15.8	1.30	16.6
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	8.0	0.13	1.6	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.0	0.00	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	274.5	4.50	57.4	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	428.8	7.83	100.0	Дүн	153.6	7.83	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 445.2 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг

5.50 мг-экв/дм<sup>3</sup>

pH: 7.55

Исэлдэх чанар:

1.92 мг/дм<sup>3</sup>

**Физик шинж чанар**

Тунгалаг: >30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үгүй

Өнгө: үгүй

Амт: \*\*\*

Булингаршил: 0.33 NTU

Анион катионуудын

нийлбэр: 582.4 мг/дм<sup>3</sup>

EC: 766 µS/cm

TDS: 425 ppm

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>57 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>33 Cl<sup>-</sup>8

Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.6</sub>

Ca<sup>2+</sup>54 Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>30 Mg<sup>2+</sup>17

**Дүгнэлт**

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна.

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

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  /Ц.Эрдэнэцэцэг/

Шинжилгээг

Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  /Б.Одсүрэн/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

## Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2021 оны 08 сарын 04 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2021 оны 08 сарын 06 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун Уртын алтны уурхай  
Урд талын алт угаах тунгаагуурын нуурын ус  
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЭВЭЖ" ХХК

Солбицол: X= Гүн:  
Y= Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Тунгаагуурын нуурын ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	35.5	1.00	9.5	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	107.7	4.68	44.6
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	255.0	5.31	50.6	Ca <sup>++</sup>	76.2	3.80	36.2
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.1	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	24.3	2.00	19.0
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	18.0	0.29	2.8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.4	0.02	0.2
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	237.9	3.90	37.1	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	546.5	10.50	100.0	Дүн	208.6	10.50	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

636.1 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг

5.80 мг-экв/дм<sup>3</sup>

pH: 7.70

Исэлдэх чанар:

5.44 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 0 см

Үнэр: үгүй

Өнгө: боровтор

Амт: \*\*\*

Анион катионуудын

нийлбэр: 755.1 мг/дм<sup>3</sup>

EC: 1098 µS/cm

TDS: 610 ppm

Тунадас: маш их шороон


Булингаршил: 565 NTU

SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>51 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>37 Cl<sup>-</sup>10Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.7</sub>Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>45 Ca<sup>2+</sup>36 Mg<sup>2+</sup>19

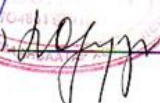
## Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натри-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ион нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS4586:1998"-д заасан хэмжээнээс их байна. Харин уг ус нь "Усны чанар. Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS6148:2010"-ын шаардлага хангаж байна.

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

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  Ц.Эрдэнэцэцэг/

Шинжилгээг

Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  Б.Одсүрэн/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2021 оны 08 сарын 04 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн: 2021 оны 08 сарын 06 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун Уртын алтны уурхай  
 Урд талын алт угаах технологийн сэлбэлтийн цооног  
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЭВЭЖ" ХХК

Солбицол: X= Гүн:  
 Y= Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%		МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%
Cl <sup>-</sup>	23.1	0.65	7.2	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	33.9	1.47	16.2
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	160.0	3.33	36.7	Ca <sup>2+</sup>	<b>118.2</b>	5.90	65.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	20.7	1.70	18.7
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	18.0	0.29	3.2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.0	0.00	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	292.8	4.80	52.9	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	493.9	9.07	100.0	Дүн	172.8	9.07	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 520.3 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 7.60 мг-экв/дм<sup>3</sup>

pH: 7.32

Исэлдэх чанар: 1.28 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: >30 см

Үнэр: үгүй

Өнгө: үгүй

Амт: \*\*\*

Анион катионуудын

нийлбэр: 666.7 мг/дм<sup>3</sup>

ЕС: 908 μS/cm

TDS: 504 ppm

Тунадас: үгүй

Булингаршил: 0.0 NTU

HCO<sub>3</sub> 53 SO<sub>4</sub> 2 37 Cl 7

Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.7</sub>

Ca<sup>2+</sup> 65 Mg<sup>2+</sup> 19 Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup> 16

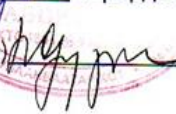
Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу ус байна.

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

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  /Ц.Эрдэнэцэг/

Шинжилгээг

Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  /Б.Одсүрэн/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

## Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2021 оны 08 сарын 04 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2021 оны 08 сарын 06 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун Уртын алтны уурхай  
Ундны усны цооног

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЭВЭЖ" ХХК

Солбицол:

X=

Y=

Гүн:

Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%		МГ	МГ-ЭКВ	МГ-ЭКВ%
Cl <sup>-</sup>	21.3	0.60	7.2	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	34.6	1.51	18.1
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	135.0	2.81	33.9	Ca <sup>++</sup>	<b>104.2</b>	5.20	62.6
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	19.5	1.60	19.3
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	12.0	0.19	2.3	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.0	0.00	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	286.7	4.70	56.6	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	455.0	8.31	100.0	Дүн	158.3	8.31	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

470.0 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг

6.80 мг-экв/дм<sup>3</sup>

pH: 7.30

Исэлдэх чанар:

2.72 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: &gt;30 см

Үнэр: үгүй

Өнгө: үгүй

Амт: \*\*\*

Анион катионуудын

нийлбэр: 613.3 мг/дм<sup>3</sup>

EC: 806 μS/cm

TDS: 448 ppm

Тунадас: үгүй

Булингаршил: 0.0 NTU


HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>57 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>34 Cl<sup>-</sup>7Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.6</sub> \_\_\_\_\_Ca<sup>2+</sup>63 Mg<sup>2+</sup>19 Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>18

## Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс кальцийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018"-д заасан хэмжээнээс ялимгүй их байгаа учир унданд зөөлрүүлж хэрэглэх хэрэгтэй.

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

Шинжилгээг

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  /Ц.Эрдэнэцэцэг/Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  /Б.Одсүрэн/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2021 оны 08 сарын 04 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн: 2021 оны 08 сарын 06 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун Уртын алтны уурхай  
 Ундны усны зөөврийн ёмкость, шүүлтүүрээр дамжин гарсан ус  
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЭВЭЖ" ХХК

Солбицол: X= Гүн:  
 Y= Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүсэн ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	21.3	0.60	7.4	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	32.3	1.41	17.3
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	135.0	2.81	34.7	Ca <sup>2+</sup>	<b>102.2</b>	5.10	62.9
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	19.5	1.60	19.7
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	12.0	0.19	2.4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.0	0.00	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	274.5	4.50	55.5	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	442.8	8.11	100.0	Дүн	154.0	8.11	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 459.5 мг/дм<sup>3</sup>  
 Ерөнхий хатуулаг 6.70 мг-экв/дм<sup>3</sup>  
 pH: 7.63  
 Исэлдэх чанар: 1.28 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын

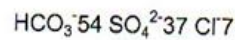
нийлбэр: 596.8 мг/дм<sup>3</sup>  
 EC: 802 µS/cm  
 TDS: 446 ppm

Тунгалаг: >30 см  
 Өнгө: үгүй

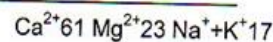
**Физик шинж чанар**

Үнэр: үгүй  
 Амт: \*\*\*

Тунадас: үгүй  
 Булингаршил: 0.0 NTU




Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.6</sub>

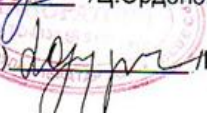


**Дүгнэлт**

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна. Анхны устай харьцуулахад нийт эрдэс, хатуулгийн агууламж бараг өөрчлөлтгүй байна.

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

Шинжилгээг Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  /Ц.Эрдэнэцэцэг/

Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  /Б.Одсүрэн/

**Усан орчны хяналтын шинжилгээний ерөнхий дүгнэлт, зөвлөмж**

“ЭРДЭНЭ ДОРНО” ХХК-ний хүсэлтээр БОННУ-ний хэрэгжилт, Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу Баруун уртын алтны уурхай орчмын ус, хөрс, агаарын шинжилгээ судалгааг хийж дараах дүгнэлт, зөвлөмжийг гаргаж байна.

- “Эрдэнэ дорно” ХХК-ний Баруун-Баруун уртын алтны уурхайн орд газрын нутаг дэвсгэр нь Усны нөхөн сэлбэгдэх нөөцийн хувьд *“хэвийн дундаж устай”*, газрын доорх усны Гидрогеологийн мужлалаар *“Монголын төв хэсгийн муж”*-д хамаарах ба уурхай орчимд гадаргын ус үндсэндээ байхгүй, уурхайн болон ажилчдын суурин орчимдоо өөрсдийн хэрэгцээнд зориулж цооног гаргаж ашигладаг байна.
- Усны нөөцийн хяналтын хувьд Ус ашиглах дүгнэлтийг “Монгол Ус” ТӨҮГ-аар гаргуулж, Хэрлэн голын сав газрын захиргаатай гэрээ хийсний үндсэн дээр, ус ашигласны төлбөрийг Төв аймагт төвлөрүүлдэг байна.
- Бид тус уурхайн 8 усны сорьцонд химийн 14, бохирдлын 7, физикийн 5, 4 усны сорьцонд бичил элементийн 53 үзүүлэлтээр хяналт шинжилгээ хийж, холбогдох стандарт, нормуудтай харьцуулж дүгнэсэн болно.
- Ундны усны цооногийн хувьд зохимжтой хэмжээнээс давсан хатуувтар устай бөгөөд усан дахь кальцийн ион нь *“Хүрээлэн буй орчин, эрүүл мэндийг хамгаалах аюулгүй байдал. Ундны ус эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ “MNS 0900:2018”* стандартад заасан хэмжээнээс ялимгүй их байсан учир хүний унданд зөөлрүүлж хэрэглэвэл зохимжтой гэж үзсэн.
- Ажилтдын унданд зориулж зөөврийн усан сангийн гарах цоргонд ус шүүх төхөөрөмж тавьсан шүүлтүүр нь усны хатуулгийг төдийлөн шүүгээгүй байна.
- Алт угаах технологид сэлбэлтийн журмаар ашиглаж буй хойд цооногийн ус нь *“Хүрээлэн буй орчин, эрүүл мэндийг хамгаалах аюулгүй байдал. Ундны ус эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ “MNS 0900:2018”* стандартын шаардлага хангаж байгаа бол урд цооногийн усны ерөнхий хатуулаг болон кальцийн ион нь уг стандартад зааснаас их байна.
- Бичил элементүүдийн дүнгээр харьцуулах стандартаас давсан үзүүлэлт үндсэндээ байхгүй гэж үзэж болохоор боловч ураны агууламж харьцангуй илрэлтэй байна. 2019 онд энэ үзүүлэлт стандартаас даваагүй, бага агууламжтай байсны гадна ундны усны стандартад 30 мкг/л хүртэлхийг зөвшөөрдөг байна. Иймд цаашид мөн л ураны агууламжийг хянаж байх шаардлагатай. Харин 2019 оны шинжилгээгээр хойд талын алт угаах төхөөрөмжөөс гарсан усанд Ванадийн агууламж (V) өндөр илрэлтэй гарсныг эргэлзээтэй дүн учир цаашид тодруулах шаардлагатай гэж үзэж байсан ба энэ удаагийн шинжилгээгээр бүгд бага агууламжтай байна. Цаашид хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд эдгээр үзүүлэлтүүдийг тогтмол хянуулж байх шаардлагатай.

### 1. Хөрсний шинжилгээ



ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Монгол улс, Улаанбаатар-16081, Баянгол дүүрэг  
6-р хороо, 10 хороолол, 65 байр А корпус  
Утас/Факс 77278899, 77288899  
E-mail: soil\_lab@g-mongol.mn

Дугаар: 21/2822

Дээж авсан огноо: 2021 он 08 сарын 05

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2021 он 08 сарын 05-9

Дээж авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун уртын алтны уурхай,

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “ЭВ ЭЖ” ХХК

Харилцах утас: : 99006911

#### Хөрсний хүнд металл

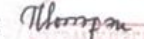
№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/ /Цайр/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	21/6050	эфелийн шороо A14147	-	28.2	ND	32.7	59.1	72.1	17.3
2	21/6051	эфелийн шороо A12125	-	15.7	ND	22.2	48.9	65.5	33.4
3	21/6052	хогийн цэгийн ойролцоо	0-5	32.4	ND	24.8	35.9	42.1	10.9
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
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)

Чанарын менежер:  Г.Цоггэрэл /MS.c/

Задлан шинжээч:  О.Дагвийжалам /MS.c/

Х. Жаргалмаа

Дээжний хариу хүлээн авсан: Гарын үсэг:



**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Монгол улс, Улаанбаатар-16081, Баянгол дүүрэг  
6-р хороо, 10 хороолол, 65 байр А корпус  
Утас/Факс 77278899, 77288899  
E-mail: soil\_lab@g-mongol.mn

Дугаар: 21/2821

Дээж авсан огноо: 2021 он 08 сарын 05

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2021 он 08 сарын 05-9

Дээж авсан газрын нэр: Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Баруун уртын алтны уурхай, waypoint-30

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “ЭВ ЭЖ” ХХК

Харилцах утас: 99006911

**Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн**

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, dsm	Ялзмаг, %	CaCO <sub>3</sub> , %	Шингээгдсэн сууриуд мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
1	21/6046	шимт хөрсний овоолго	-	8.25	0.11	0.233	1.21	0.96	10.0	4.0	1.5	23
2	21/6047	нөхөн сэргээлтний талбай	-	7.91	0.10	0.218	1.16	0.00	12.7	5.3	1.9	22
3	21/6048	Эрүүл газар	8-10	7.12	0.05	0.107	3.79	0.00	15.8	8.9	4.0	34
4	21/6049		10-40	8.01	0.05	0.111	0.35	0.00	7.0	3.0	0.8	11

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

№	Лаб №	Дээжний нэр	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
1	21/6046	шимт хөрсний овоолго	-	11.6	38.8	37.0	5.7	6.1	0.7	12.5
2	21/6047	нөхөн сэргээлтний талбай	-	18.4	27.6	34.1	7.6	6.9	6.3	20.8
3	21/6048	Эрүүл газар	8-10	19.8	32.5	31.6	6.6	7.2	2.3	16.1
4	21/6049		10-40	8.9	21.7	44.2	8.1	10.7	6.3	25.1

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

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS 3310:1991, MNS ISO 10390:2001, MNS 6824:2020)

Чанарын менежер:

Г.Цогтгэрэл /MS.c/

Задлан шинжээч:

О.Дагвийжалам /MS.c/

Х.Жаргалмаа

Дээжний хариу хүлээн авсан: Гарын үсэг:



**Хөрсний хяналтын шинжилгээний талаар**

- Байгаль орчны төлөв байдлын өөрчлөлт, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ үр дүнтэй байгаа эсэх, сөрөг нөлөөллийн эрчим, цар хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэхийг тогтоох ажиглалт, хэмжилт, дээжлэлт хийж, хөрсний хяналтын цэгүүдийг тогтоож өглөө.
- “ЭРДЭНЭ ДОРНО” ХХК-ний алт олборлох үйл ажиллагааны үед уурхайн орчмын талбайд 2021 онд хийгдсэн судалгаагаар уурхайн малталтанд өртөөгүй эрүүл газрын хөрс ерөнхийдөө шим тэжээлийн элементээр сайн хангагдсан, бүтцийн хувьд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, хөрсний шим тэжээлийн элементүүдийн агууламж болон ширхэгийн бүрэлдэхүүний хувьд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт ороогүй ерөнхийд нь авч үзвэл анхаарал татахаар хэлбэлзэл доройтол ажиглагдахгүй байна.
- Харин суурин газрын хөрс эрүүл газрынхтай харьцуулахад тодорхой түвшинд доройтож байна. Тиймээс тосгонд мод бут тарьж хөрс элэгдэл, эвдрэлд өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх цаашилбал агаарын бохирдлоос хамгаалах нь зүйтэй. Хог хаягдлын менежментийг сайжруулах, элэгдэл, эвдрэлд өртсөн талбайг цаг алдалгүй нөхөн сэргээж тодорхой хэмжээгээр ногоон байгууламжийг бий болгохыг зөвлөж байна.
- Хөрсөн дэх хүнд металын агууламж жил бүр хэлбэлзэж байна. Одоогоор хортой хүнд металын агууламж бага хэмжээгээр илэрч “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019” стандартын нормын хэм хэмжээнд хэлбэлзэж байгаа тул хүнд металын бохирдолгүй гэж үзэж болно.
- Эвдэрсэн газрын техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт газар дээр нь ажиглахад боломжийн хэмжээнд явагдаж байна.

### **3. Агаарын судалгаа**

#### **Агаарын чанарын стандарт, арга аргачлал:**

- MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага  
Энэхүү стандартын зорилго нь Монгол улсын хүн амын эрүүл аюулгүй орчинд амьдрах, ажиллах, сурах нөхцлийг бүрдүүлэх, экосистемийн тэнцлийг хангах зорилгоор гадаад, дотоод орчны агаар дахь хими, физикийн гаралтай түгээмэл бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх хэмжээг тогтоож мөрдүүлэхэд чиглэгдэнэ.
- MNS 3384:82 Байгаль орчны хамгаалал. Агаар мандал. Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага.
- MNS (ISO) 5365:2004 Агаарын чанарын нийтлэг асуудал. Нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох
- MNS 17.2.5.12:88 Агаарын дахь хүхрийн хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга
- MNS 17.2.5.11:88 Агаарын дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга

#### **Төслийн талбайн хүрээлэн буй орчны агаарын чанар**

Агаарын бохирдол нь тухайн хугацааны цаг агаар, уур амьсгалын онцлогоос шууд хамаардаг. Тухайн орчинд агаар бохирдуулагчийн эх үүсвэрүүд ховор хэдий ч ойр орчны авто замаар зорчих тээврийн хэрэгсэлээс үүсэлтэй азотын давхар исэл, тоосонцорын бохирдол салхиар туугдан очих үзэгдэл ажиглагдаж байна.

Судалгааны үед агаарын хөдөлгөөний чиглэл ихэнхдээ баруун, баруун өмнө зүгээс салхитай байсан ба салхины хурд 1-3 м/сек. Хөрсний гадаргын байдал чийлэгдүү, цаг агаарын байдал тогтуун, агаарын үзэгдэлгүй, агаарын температур 16.1оС, даралт 875-877 гПа, хуурайшилт багатай, агаарын харьцангуй чийгшил 50-55% байлаа.

Энэ уурхайд 2021 оны 8 сарын байдлаар нэг прибор ажиллаж байв. Судалгааны үед газрын гадарга чийгтэй байсан тул тээвэрлэлт, шороо асгалт, олборлолт явагдаж байсан хэдий ч ерөнхийдөө агаарын бохирдолгүй байлаа.

#### **Судалгааны үр дүн**

##### ***Агаарын ажиглалтын цэг 1: Баруун уртын олборлолт явуулж буй талбай***

Энэ талбайд өдөр 13<sup>00</sup> цагт агаар дахь том ширхэглэгт тоос /PM10/, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэлийн агууламжийг тодорхойлох сорьц авч, дуу чимээний түвшингийн хэмжилт хийсэн.

Уурхайн талбайд орчны агаар дахь гол бохирдуулагчийн нэг тоосны агууламжид нөлөөлөх хүний үйл ажиллагаанаас үүсэлтэй удаан хугацааны бохирдуулах хүчин зүйл байхгүй байсан хэдий ч тухайн орчинд цаг уурын нөхцлөөс хамаарч суларсан хөрс бүхий газар, өвс ургамлын хаталт, хүн, малын хөлийн тоос зэргээс гадна эл уурхайн ачих, малтах, тээвэрлэх зэрэг том оврын техникүүдийн үйл ажиллагаа, хээрийн шороон замаар явах тээврийн хэрэгслийн дугуйнаас босох тоос тухайн орчмын тоосонцорын агууламжийг ихэсгэх гол эх үүсвэр болж байгаа нь ажиглагдсан.





Уурхайн бүсийн агаарын хэмжилт

Тоосны бохирдол салхины чиглэл, хурднаас хамаарч ялангуяа намар ба хаврын улиралд хөрсний хуурайшилттай саруудад тухайн уурхайн талбайд тээвэрлэлт буулгалтын үед үүсэх бөгөөд салхиар туугдан сууршлийн хэсэг, ажил үйлчилгээний төрлөөс шалтгаалан ойр орчмын зарим хэсгүүдийн агаарын чанарт нөлөөлөхөөр байна.

Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд Буурлын хөндийн уурхайн бүсэд нийт тоосны агууламж нэг удаагийн тухайн үеийн хэмжилтээр  $0,215 \text{ мг/м}^3$ -д хүрч хүлцэх хэм хэмжээнээс давсан бохирдол илэрсэнгүй /хүснэгт 3.1/.

Хяналтын цэгүүд орчмын агаар дахь нийт тоосны дундаж агууламж

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Нийт тоосны агууламж, $\text{мг/м}^3$
1	Уурхайн бүс /У 107°27'23.3" Ө 47°33'18.0"/	2021.08.04	0.215
2	Тосгоны орчим /У 107°27'14.3" Ө 47°32'55.2"/	2021.08.04	0.075
<b>Агаарын чанарын стандарт</b>			<b>0.500</b>

Агаарын хяналт шинжилгээний дарагийн үзүүлэлтүүд болох агаар дахь хүхэрлэг хийн 30 минутын дундаж агууламж  $0.013 \text{ мг/м}^3$ , азотын давхар ислийнх  $0.029 \text{ мг/м}^3$  бөгөөд Баруун уртын уурхайн бүсэд тухайн үеийн хэмжилтээр стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй байна.

### **Агаарын ажиглалтын цэг 2: Уурхайн ажилчдын суурингийн орчим**

Ажилчдын тосгоны талбайн хувьд тоосны бохирдол тухайн үеийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан харьцангуй бага гарч бохирдол илрээгүй байгаа нь шинжилгээний дүнгээс харагдаж байна. Гэхдээ агаарын хөдөлгөөний чиглэл болон хурдаас ихээхэн хамаарч эвдэрсэн талбай, хөрс хуулалт, овоолго, тээвэрлэлт, автозам, хөрсний гадаргаас үүсэх тоос салхиар тархан дэгдэх үзэгдэл ажиглагддаг.



Тосгоны агаарын төлөв

Уурхайн ажилчдын тосгоны ойролцоох агаар дахь хүхэрлэг хийн болон азотын давхар ислийн агууламж уурхайн бүсийнхтэй харьцуулбал ерөнхийдөө ойролцоо дүн гарч байна

*Агаар дахь хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж*

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	SO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>
1	Уурхайн бүс	2021.08.04	0.013	0.029
2	Ажилчдын тосгон	2021.08.04	0.012	0.022
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016</b> /20минутын хэмжилт/			<b>0.450</b>	<b>0.200</b>

#### Дуу чимээний хэмжилтийн үр дүн

Агаарыг бохирдуулах хими, физик, биологийн хүчин зүйлүүд байдгаас физикийн хүчин зүйл нь тэр болгон хүнд үзэгдэж мэдрэгддэггүй боловч хүний эрүүл мэндэд тодорхой хор хөнөөл учруулдаг онцлогтой. Агаарт нөлөөлөх физикийн хортой нөлөөнд: чимээ шуугиан, чичиргээ доргион, цахилгаан соронзон долгио, цацраг идэвх зэрэг хүчин зүйл ордог юм. Төслийн талбайд сонгосон агаарын чанарын ажиглалтын цэгт тухайн орчны дуу чимээнд үзүүлэх нөлөөллөөс хамаарсан хэмжилтийг хийж дүнг нэгтгэлээ.

Монгол улсын Агаарын чанарын стандарт /MNS-4585-2016/-д дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшинг өдрийн цагаар 60дБ, шөнийн цагаар 45дБ-аас тус тус доош байхаар тогтоосон байдаг. Хүн ам ямар нэг хэмжээгээр суурьшсан газар дуу чимээг хэмжих асуудал тур дундаа барилга байгууламж, уул уурхай болон үйлдвэрийн бүсийн нутаг дэвсгэрийн дуу чимээний түвшинг тогтоож эрүүл ахуйн нормын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давуулахгүй байх шаардлагыг тавьдаг.

Дуу чимээний түвшин 90дБ хүрсэн газар 8 цагаас илүү хугацаагаар байхад хүний эрүүл мэндэд сөрөгөөр нөлөөлөх ба 120дБ хүрч 0.6 минутаас илүү үргэлжлэхэд тэнд байгаа хүний сонсголын эрхтэн нь гэмтэх магадлалтай.

Агаарын чанарын ажиглалтын цэгээс дуу чимээний түвшний хэмжилтийг өдрийн цагт үйл ажиллагаа явуулж байхад хийсэн ба хэмжилтүүдийн дундаж утгыг тодорхойлоход 64.5 ДБА гарч агаарын чанарын стандартаас ялимгүй давж илэрлээ. Шинжилгээний үр дүнг тайлангийн ард хавсаргав.

**Агаарын чанарын судалгааны дүгнэлт**

Агаарын чанарын төлөв байдалд хяналтын шинжилгээ хийж, одоогийн түвшнийг тогтоосноор цаашид явуулах үйл ажиллагаанд авах аливаа арга хэмжээг оновчтой төлөвлөж хэрэгжүүлэхэд тус дөхөм болох юм. Ялангуяа байгаль орчныг хамгаалах буюу байгаль экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах, бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх, уг төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх бохирдлыг багасгах, арилгах зэрэгт нөлөөлөх юм.

“Эрдэнэ дорно” ХХК-ний олборлолт явуулж буй Баруун уртын алтны уурхайн орчны агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тоосны агууламж судалгааны хугацаанд Монгол Улсын Агаарын чанарын стандарт (MNS 4585:2016)–д заасан хүлцэх хэм хэмжээнээс даваагүй байна.

Цаг агаарын эрс тэс нөхцөлтэй Сэргэлэн сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Баруун уртын алтны уурхайн агаарын чанарт агаар бохирдуулах эх үүсвэрийн үйл ажиллагааны эрчимжилтээс гадна цаг, хоног, сар, улирал, жилийн цаг агаарын нөхцөл нөлөөлдөг. Өөрөөр хэлбэл бохирдуулагчдын газрын гадарга орчмын агаарт хуримтлагдах ба сарнигдах түвшин нь тухайн үеийн цаг агаарын нөхцлөөс тодорхой хэмжээгээр хамаардаг. Иймд энэхүү төслийн талбайн зарим хэсэгт агаарын урсгалаар бохирдол зөөгдөж тухайн нутаг дэвсгэрийн орчны агаарын чанарт харилцан адилгүй нөлөөлөхийг үгүйсгэхгүй юм.


Цаашид хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу төслийн хэрэгжилтийн явцад тухайн орчны агаарын чанарын судалгаа-шинжилгээг жилд 1-с доошгүй удаа хийлгэж төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэлтэй агаар бохирдуулахаас сэргийлэх болон бохирдол илэрсэн тохиолдолд өмнөх БОННУ-ний тайлангийн БОМТ-д тусгасан арга хэмжээнүүдийг үе шаттайгаар авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.



**MNS**  
Accreditation  
system  
TUV  
MNS ISO/IEC

**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043 Улаанбаатар, Чингисийн өргөн чөлөө,  
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818  
E-mail: clem@namem.gov.mn



**БАЙГАЛЬ**  
Орчин Ажиллагааны Төв Лаборатори

---


**СОРИЛТЫН ДҮН**

Дугаар он/№	: 2021/199
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: “ЭВ ЭЖ”ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Дээжийн тоо, төрөл	: 2 агаар, 2 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2021.08.04
Дээжийн тодорхойлолт	: Төв аймаг, Сэргэлэн сум “Эрдэнэ Дорно ХХК”, Алтны уурхай
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17.2.5.12:88, MNS 17.2.5.11:88, DUSTRAK8530
Шинжилсэн огноо	: 2021.08.06
Хуудасны тоо	: 1/1
Үр дүн :	

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м³	Азотын давхар исэл мг/м³	Нийт Тоос /TSP/ мг/м³	Дуу чимээ /дБА/
1	N 47° 33' 18.0" E 107°27' 23.3"	VIII/4	12:40	0.013	0.029	0.215	79
2	Кэмп орчим	VIII/4	13:10	0.012	0.022	0.075	50
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				<b>0.450</b>	<b>0.200</b>	<b>0.500</b>	<b>60</b>

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:  
Агаарын хэсгийн техникч

Хянаж баталгаажуулсан::  
Агаарын хэсгийн инженер



Д.Сувд

Д.Түмэндэлгэр

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

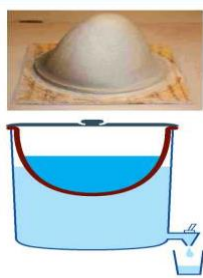
**ЗӨВЛӨМЖ****Айл өрхийн зориулалттай усны шүүлтүүрүүд****Элсэн шүүлтүүр**

Уг төхөөрөмж нь орчин үеийн техник технологийн ололтыг шингээж туршилтаар үр дүн нь баталгаажсан, Монгол орны нөхцөлд ашиглагдах шаардлагыг бүрэн хангасан бөгөөд 2000 оноос эхлэн ашиглагдаж байна. Олон улсын стандартын байгууллагын / 1509001/ чанар стандартын шаардлага хангасан. Усны өнгө, үнэр, амт, булингар зэрэг физик механик хольц болон нян, бактерийг шүүх чадвартай. Өртөг хямд, энгийн ажиллагаатай.



*Элсэн шүүлтүүрийн загвар.*

Элсэн шүүлтүүр хэдэн зуун жилийн турш олон нийтийн ус цэвэрлэгээнд хэрэглэж ирсэн уламжлалт хэлбэр юм. Элсэн шүүлтүүр нь жижиг ба айл өрхийн хувьд хэрэглэхэд тохиромжтой. Шүүлтүүрийн сав нь бетон, хуванцар эсвэл ямар ч ус нэвтэрдэггүй, зэвэрдэггүй, эрүүл мэндэд хоргүй материалаар хийгдсэн байна. Савыг шигшиж угааж хийсэн элс хайргаар дүүргэнэ (үүнийг шүүлтүүрийн орчин гэнэ). Угааж цэвэрлэнэ.

**Керамик шүүлтүүр /шавар/**

“Шавар” усны шүүлтүүрийг хүн төрөлхтөн олон зуун жилийн өмнөөс ашиглаж иржээ. Зарчим нь: ус шүүх савныхаа ёроолд шүүгч материал бүхий шавраа /керамикаа/ хийж, үүнийгээ тусгай цорго бүхий ус хадгалах саван дээр байрлуулж, шүүсэн усаа цоргоор авна. Шүүгүүр материал болох керамикийг тусгай технологийн дагуу хийдэг ба орц нь элбэг олдоцтой орон нутгийн материал учир өртөг харьцангуй хямд, энгийн ажиллагаатай.

*Керамик шүүлтүүрийн загвар*

Нянгийн эсрэг үйлчилгээтэй мөнгөний коллойд нэмж эмгэг төрөгчийг шүүж, шавар шүүлтүүрт нян үржихээс сэргийлэх боломжтой. Усны амт, өнгө, үнэрийг сайжруулахын зэрэгцээ усан дахь нянг шүүхэд ихээхэн үр дүнтэй боловч усанд ууссан химийн бодисыг шүүхэд элсэн шүүлтүүрийн адил үр дүн багатай. Шүүлтүүрийг авч цэвэрлэх боломжтой.

**Мембран шүүлтүүр**

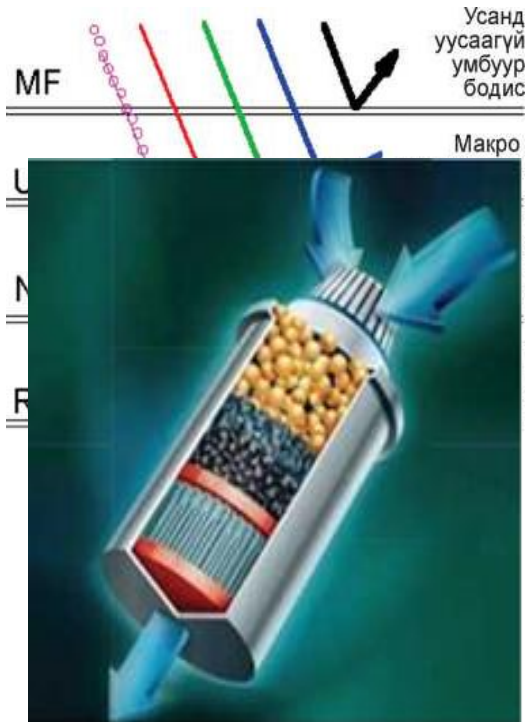
Мембран гэдэг нь нимгэн, нүдэнд үл үзэгдэх сүвтэй шинэ төрлийн ус шүүх зориулалтын материал юм. Мембраны нүхээр усны молекул нэвтрэн гарч харин өвчин үүсгэгч болон бусад бохирдуулагч бодисууд мембранд шүүгдэж зайлуулагддаг. Мембран шүүлтүүр нь цэвэр химийн аргаар гарган авсан хагас нэвчилттэй полимер эд байдаг. Мембран шүүлтүүрийг мембраны нүх сүвний хэмжээгээр ангилж болно.

Хүснэгт 59. Мембран шүүлтүүрийн төрөл.

№	Шүүлтүүрийн төрөл	Сүвний хэмжээ (µm / nm)
1	Бортогот мембран шүүлтүүр (MCF)	1-100 µm (100-10000 nm)
2	Микрошүүлтүүр (MF)	0.1-10 µm (1-1000 nm)
3	Ультра шүүлтүүр (UF)	0.01-0.1 µm (1-100 nm)
4	Нано шүүлтүүр (NF)	<0.001 µm (<1 nm)
5	Урвуу осмосис (RO)	<0.001 µm (<1 nm)



Мембраны нүхээр усны молекул нэвтрэн гарч харин өвчин үүсгэгчид болон бусад бохирдуулагч бодисууд мембранд шүүгдэж зайлуулагддаг. Микро шүүлтүүр болон ультра шүүлтүүрийн хувьд хүндийн хүч нь усны урсгалыг шүүлтүүрээр дамжуулахад хангалттай даралт болдог. Ультра мембран шүүлтүүр нь элсэн болог керамик шүүлтүүрийн адил усан дахь механик хольц, бактер, эгэл биетэн, шимэгч хорхой, зарим вирус зэрэг том, хүнд хэсгүүдийг шүүх чадвартай.



Бортогот мембран шүүлтүүр



Мембран фильтрийн төхөөрөмжөөр эдгээр элементүүдийг шүүх боломжтой. Мембран фильтр бүхий айл өрхийн зориулалттай маш олон хийц, загварын төхөөрөмжүүд зах зээлд худалдаалагдаж байгаа. Аливаа шүүх төхөөрөмжийн филтэрүүд нь зөвхөн хүйтэн усанд зориулагдсан байдаг ба шүүсэн усыг удаан хадгалж болохгүйг хэрэглэгчид анхаарах хэрэгтэй.

**Микро шүүлтүүр:** Нүх сүв нь зарим вирус өвчин үүсгэгчүүдээс том байдаг учраас ундны ус цэвэрлэхэд хангалтгүй байдаг. Микро шүүлтүүрийг олон шатлалтай цэвэрлэгээний системийн урьдчилсан цэвэрлэгээ болгож хэрэглэдэг.

**Ультра шүүлтүүр:** Өрхийн ундны усны цэвэрлэгээнд хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг мембран шүүлтүүр юм. Ультра шүүлтүүр нь төмөр болон бактер шүүнэ. Ультра фильтр ашиглах хугацаа 12 сар. Ундны уснаасаа нянгаар бохирдохгүй байх боломжийг бүрдүүлдэг. Усан дахь 0,01-1,001 микроны хэмжээтэй нян, бичил биетүүдийг (Giardia, Cryptosporidium, E-coli гэх мэт) шүүх ба хүний биед хэрэгцээтэй эрдэс бодисыг хадгалан үлдээнэ.

**Нано шүүлтүүр:** Микробиологийн бохирдлыг арилгахад маш үр дүнтэй байдаг боловч эдгээр шүүлтүүрүүд нь ерөнхийдөө усыг давсгүйжүүлэх, уссан бохирдуулагч зайлуулах шаардлагатай байгаа үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ашиглаж байна.

**Мөнгөний ионоор баяжуулж нано технологиор хийсэн шүүлтүүр:** Ажиллах хугацаа 12 сар. Нано технологи ашиглан мөнгөний ионоор баяжуулсан шүүлтүүр нь 0.05-0.09 микроны нарийвчлал бүхий шүүлтүүр усан дахь хүнд металиуд болон хорт бодисыг 95% хүртэл шүүж бактери нянгийн эсрэг хүчтэй үйлчилж устгах ба хүний биед хэрэгцээтэй эрдэс бодисыг хадгалан үлдээнэ.

**Урвуу Осмосис:** RO-membrane- Урвуу осмос, Reverse osmosis- ашиглах хугацаа 18 сар. Усан дахь 0.01-0.0001 микрон бүхий өндөр нягтшилтай тусгай материалаар усыг нэвтрүүлэхэд зөвхөн усны молекулиуд нэвтэрч чадах дээд зэргийн цэвэршүүлэлт явагдах тул усан дахь бичил биетүүд, хүнд металлууд, органик болон органик бус бохирдлыг 98% хүртэл цэвэршүүлнэ.

**Төвийн шугамд холбодог мембран шүүлтүүрүүд:** Дэлхий нийтийг түгшээж байгаа асуудлын нэг бол үйлдвэрлэлийн хөгжил дэвшлийг даган гарч ирж буй экологийн бохирдол тэр дундаа цэвэр усны асуудал билээ. Манай орны хувьд гүний цэнгэг устай боловч дамжуулах хоолойгоор дамжин хэрэглэгчдэд хүрэх явцдаа элдэв хог бохирдлоор бохирдон зэв хог, механик хольц, илүүдэл хлор, химийн хорт нэгдлүүд, үнэр амт янз бүрийн өвчний эх үүсвэр болдог. Усан дахь төмрийн агууламж ихэдсэнээр амт нь өөрчлөгдөж хүний арьсанд муугаар нөлөөлөхөөс гадна цусанд өөрчлөлт оруулж улмаар харшилд хүргэх аюултай бөгөөд хатуулаг ихэдвэл хүний биед давс хуримтлагдаж үе мөчний өвчин, бөөр, цөс, давсагны чулуу үүсгэдэг. Тэгвэл энэ бүгдээс хамгаалах усны чанарыг сайжруулах олон төрлийн хийц, загвар, янз бүрийн хүчин чадал бүхий төхөөрөмжүүд бий болжээ



Шугам сүлжээнд холбодог мембран шүүлтүүрүүд.

Онцлог шинж чанарууд:

Ус нөөцлөх хангалттай багтаамж, ус цэвэршүүлэх өндөр хүчин чадал: цагт 30л. 3 шүүлтүүр бүхий 5 шатлалт шүүх систем

1.1-р шатлал: Цаасан шүүлтүүр

2-р шатлал: Нүүрсэн шүүлтүүр

2.3-р шатлал: Нүүрсэн шүүлтүүр

4-р шатлал: Керамик

3.5-р шатлал: Мембран (Мяндсан) шүүлтүүр



Fresh water-ийн усны шүүлтүүр нь гал тогооны шүүгээн доор суурилуулж өгснөөрөө хамгийн бага зайг эзлэх шийдлийг бүрдүүлж өгсөн.

Эдгээр төхөөрөмжүүдийн загвар хийц, хүчин чадал, шатлал нь өөр ч, зарчим нь төстэй.

**Ус зөөлрүүлэгч:** Энэхүү төхөөрөмж нь орчин үеийн техник технологийн ололтыг шингээж, туршилтаар үр дүн нь баталгаажсан, Монгол орны нөхцөл шаардлагыг бүрэн хангасан бөгөөд 2000 оноос эхлэн ашиглагдаж байна. Манай эрдэмтдийн бүтээсэн технологитой адил зарчимтай боловч автомат ажиллагаатай учир өртөг өндөртэй. Олон улсын сдандартын байгууллагын /1309001/ чанарын шаардлага хангасан Төхөөрөмжийн дээд талд байрлах компьютерт усны шинжилгээний дүнг үндэслэн ажиллагааны горимыг оруулдаг. Усны хатуулгийг бууруулахын зэрэгцээ усанд агуулагдах төмөр, хар тугалга, бари болон цацраг идэвхит элемент, хүнд металлуудын агууламжийг бууруулдаг. Зөөлрүүлэгчийн автомат удирдлага нь 24 Вт-оор ажилладаг тул цахилгаан эрчим хүчний зардал бага байдаг.

Ашиглалт эдэлгээний хугацаа 10-аас доошгүй жил Зөөлрүүлэх бодис (КУ2)-ыг 1-2 жилд цэнэглэнэ.

Ус зөөлрүүлэгч ECR-3000-R20 төхөөрөмжийн хүчин чадал.

Хүчин чадал (тн/цаг)	5.0
Ажлын даралт (кг/см <sup>2</sup> )	2-7
Ажиллах хэм (С <sup>0</sup> )	5-45
Гарах хоолойн диаметр (мм)	40
Ачааллах давсны хэмжээ (кг)	66.0
Төмрийн дээд хэмжээ (мг/л)	15
Түлгүүр үе хадан цагааны хэмжээ (кг)	4
Сэргээлтэнд хэрэглэх усны хэмжээ (л)	110
Зөөлрүүлэх бодисын хэмжээ (кг)	14.5
Гадна овор хэмжээ (мм)	115*51*36
Хатуулгийн дээд хэмжээ (мг-экв/л)	30

**Зориулалт:** Уг төхөөрөмж нь хоногийн хүчин чадал ихтэй тул төв суурин газар, сумын төвийн ус түгээх байр, амралт сувиллын газар, аялал жуулчлалын бааз, спирт, архи, ундаа, эмийн үйлдвэр, эмнэлэг, зочид буудал гэх мэт газруудад тохиромжтой.



Ус зөөлрүүлэгч ECR-3000-R20

Түүнчлэн энэ төрлийн БНСУ-ын “Fresh Water” компанид үйлдвэрлэгдсэн “Housing” маркийн төрөл бүрийн ус шүүх төхөөрөмжүүд байдаг.

Ус шүүх төхөөрөмжүүд нь айл өрхийн зориулалттай, шугам сүлжээнд холбогдсон, усны эх үүсвэр дээр суурилуулах болон, зөөврийн гэх мэт маш олон сонголттой байдаг бөгөөд гагцхүү өөрийн хэрэглэж буй усныхаа чанарт тохирсон шүүгчийг хэрэглэх нь хэрэглэгчийн сонголт байх ёстой. Иймд хүн бүр ууж байгаа усныхаа чанарт анхаарч, мэргэжлийн байгууллагаар шинжлүүлэн дүгнэлт гаргасны дараа усны чанар нь ямар байгаа ямар шүүлтүүр хэрэглэхээ сонгох хэрэгтэй.



**2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүдийн гүйцэтгэлийг баталгаажуулсан гэрэл зураг**

**/арга хэмжээ бүрт 2-оос доошгүй орчны фонтой хамт авсан гэрэл зураг хавсаргах/  
Энэ ажлын хүрээнд арга хэмжээний зураглалууд Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт орсон байгаа.**

**3. Нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлийг харуулсан зураглалууд**



Уурхайн техникийн нөхөн сэргээлтээр дүүргэлт хийж байгаа үеийн зураг



Уурхайн техникийн нөхөн сэргээлтээр дүүргэлт хийсний дараах тэгшилж буй үеийн зураг





Уурхайн техникийн нөхөн сэргээлтээр дүүргэлт хийсний дараах тэгшилсэн үеийн зураг



Уурхайн техникийн нөхөн сэргээлтийн дараа шимт хөрсөөр хучих эхний үе шат



Шимт хөрсийг тараан тэгшлэх эхний үе шат



Шимт хөрсийг тараан тэгшилж буй үйл явц



Шимт хөрсөөр хучсаны дараах олон наст ургамлын үр суулгаж буй үйл явц







Тариалалтын дараах усалгааны үйл явц



Тариалсан үрний ургалтын эхний үе шат



Тариалсан үрний ургалтын дунд болон сүүл үеийн үе шат





Хулгана барьж буй хярс

**4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ**

2022 онд Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний биелэлтийн хэсэг §4-т оруулж өгсөн.

**5. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөнд үндэслэн зарцуулсан химийн хортой болон аюултай бодисын ашиглалтын дүн мэдээ**

Шатах тослох материалын агуулах: Түлш хадгалах зориулалтаар 25 тонны багтаамжтай ган сав 2 ширхэгийг, дизелийн масло болон бусад тос материалыг зориулалтын савтай тус тус хадгалах юм. ШТМ-ын гал аюулгүй байдлын шаардлага, норм дүрмийн дагуу байрлуулан зориулалтын тоноглолоор хангасан байна.



2021 онд 89 мян. л дизелийн түлш, 2.7 тн масло, тос хэрэглэсэн.

**6. Аюултай хог хаягдлыг устгах, хадгалах арга хэмжээг хэрхэн гүйцэтгэсэн**

Уурхайд дизель түлш, тос тосолгооны материалаас өөр аюултай хорт бодис бүтээгдэхүүн хэрэглэдэггүй. Шатах тослох материалын хаягдлуудыг тухай бүрт савлан авч тухайн хаягдлыг авдаг газруудад өгдөг.

**7. Эрх бүхий байгууллагуудаас гүйцэтгэсэн ажлыг нь хүлээж авсан актын хуулбар Төв аймгийн БОАЖГ-с авна.****8. Хуваарьт болон хуваарьт бус аудитын дүгнэлт, зөвлөмжийн дагуу хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний тайлан**

Энэ ажлын хүрээнд аудитын ажил хийлгэсэн хугацаа дууссан учир дахин тодотгол хийлгэж байна. Гэрээг хавсаргав.

“И АР ЭМ” ХХК-ний гүйцэтгэсэн “Баруун-Урт алны шороон орд төслийн Байгаль Орчны Аудитын тайлан”-нд дурьдсан асуудлуудыг БОМ-ийн төлөвлөгөөнд тусган үйл ажиллагаагаа явуулдаг. Үүнд хогийн цэгийг байгуулах, уурхайн орчныг эмх цэгцтэй ажиллах, сөрөг нөлөөллүүдийг арилгах, байгаль орчны хяналтыг жил бүр хийлгэх зэрэг асуудлуудыг шийдвэрлэн ажиллаж байна.

**АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ**

2022 оны 03 р сарын 11-ний өдөр

№ ...

Улаанбаатар хот

Энэхүү “Ажил гүйцэтгэх гэрээ”/цаашид “Гэрээ” гэх/-г Иргэний хуулийн 343-358 дүгээр зүйлүүдийг үндэслэн нэг талаас Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 20-р хороо Өнөр хотхон 39-р байр 194 тоот хаягтай “Эрдэнэ Дорно” ХХК /цаашид “Захиалагч” гэх/,

нөгөө талаас Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, SPS оффис, 405-406 тоот хаягтай “И АР ЭМ” ХХК (цаашид “Гүйцэтгэгч”, хамтад нь “Талууд” гэх) нар харилцан тохиролцож дараах нөхцөлтэйгөөр байгуулав.

**Нэг. Ерөнхий зүйл**

1.1. **Гэрээний зүйл:** Гэрээний дагуу Гүйцэтгэгч нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутаг дэвсгэрт байрлах MV-014147, MV-012125 дугаартай ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй, зэрэгцээ орших Баруун урт, Баруун уртын баруун дээд алтын шороон ордуудыг ашиглах төслийн байгаль орчны аудитын ажлыг /цаашид “Ажил” гэх/ үнийн саналын дагуу холбогдох хууль тогтоомж, журам, аргачлалд заасан нөхцлүүдэд нийцүүлэн хийж гүйцэтгэнэ.

1.2. **Шаардлагатай баримт бичиг:** Хавсралт 01

1.3. **Ажил гүйцэтгэх газар:** “Эрдэнэ Дорно” ХХК-ийн Төв аймаг Сэргэлэн сумын нутаг дахь “Баруун урт” нэртэй алтын шороон орд

1.4. **Хугацаа:** Ажил гүйцэтгэж эхлэх : 2022 оны 3-р сарын 18  
Гэрээт ажлыг хүлээлгэж өгөх : 2022 оны 4-р сарын 08

**Хоёр. Үнэ, төлбөрийн нөхцөл**

2.1. **Гэрээт ажлын нийт хөлс:** Ажлын нийт хөлс 10 сая (төгрөг) байна. Үүнд НӨАТ-с бусад холбогдох татвар, хураамж, бусад бүх зардлууд багтсан эцсийн үнэ бөгөөд цаашид өөрчлөгдөхгүй байхаар Талууд тохиролцов.

2.2. **Төлбөрийн нөхцөл:** Гэрээний 2.1 дэх хэсэгт заасан төлбөрийн 50%-г гэрээ байгуулснаас хойш ажлын 5 хоногт багтаан, үлдэгдэл 50%-г аудитын тайлан хүлээн авах үед Гүйцэтгэгчийн Голомт банкн дахь 1410004970 тоот төгрөгийн дансанд шилжүүлнэ.

**Гурав. Захиалагчийн эрх, үүрэг**

3.1. Захиалагч нь энэхүү Гэрээнд заасан ажил үүргийг Гүйцэтгэгчээр гүйцэтгүүлэх бөгөөд гүйцэтгэлийг үе шат бүрээр нь хянах эрхтэй.

3.2. Гүйцэтгэгчээс Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийг шаардах эрхтэй.

3.3. Захиалагч нь Гүйцэтгэгчээс Гэрээнд заасан хугацаанд тавьсан шаардлагын дагуу ажил гүйцэтгэх аргын талаар өгсөн заавраа өөрчлөх, түүнчлэн ажлын чанарт муугаар нөлөөлөх нөхцлийг арилгах үүрэгтэй.

3.4. Захиалагч нь гэрээт ажлыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай мэдээлэл, баримт бичиг зэргийг Гүйцэтгэгчийн хүсэлтийн дагуу гаргаж өгөх, Гүйцэтгэгчийг төслийн талбай дээр ажлаа хийхэд шаардлагатай нөхцөлөөр хангах үүрэгтэй.

3.5. Гэрээний 2.1 дэх хэсэгт заасан нөхцөлийн дагуу төлбөрийг төлөх үүрэгтэй.

3.6 Аудитын тайлангийн төсөлтэй танилцаж, санал өгөх эрхтэй.



### 3.7. Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэх үүрэгтэй

#### Дөрөв. Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг

- 4.1. Гүйцэтгэгч нь гэрээнд дурдсан хугацаанд ажлыг мэргэжлийн түвшинд, бүрэн гүйцэд, үнэн зөв, алдаагүй (холбогдох стандарт, эрх бүхий байгууллагаас тавигдах шаардлагыг бүрэн хангасан алдаагүй) гүйцэтгэх, чанар сайтай биелүүлэх үүрэгтэй.
- 4.2. Гэрээний 2.1 дэх хэсэгт заасан журмаар Захиалагчаас төлбөрөө шаардан авах эрхтэй.
- 4.3. Гүйцэтгэгч нь ажлыг шаардлагатай хэмжээнд явуулах үүднээс хууль зүй, удирдлага зохион байгуулалтын талаар Захиалагчаас зөвлөмж, санал авч болно.
- 4.4. Захиалагч гэрээнд заасан үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд Гүйцэтгэгч гэрээг цуцлах, хохирлоо барагдуулах эрхтэй.
- 4.5. Гүйцэтгэгч нь Гэрээнд заасан хугацаанд ажлыг гүйцэтгэх бөгөөд ажлын гүйцэтгэлийн хөлсийг гэрээнд заасны дагуу ажил үүргийн гүйцэтгэлээр авна.
- 4.6. Гүйцэтгэгч нь Ажлын гүйцэтгэлийн чанар, тайлан, зөвлөмжийн үнэн зөв байдлыг Захиалагч болон аливаа гуравдагч этгээдийн өмнө бүрэн хариуцах (мөн буруу, алдаатай, бүрэн бус гүйцэтгэлээс учирсан хохирол, зардлыг бүрэн хариуцна) үүрэгтэй.
- 4.8. Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ гуравдагч этгээдэд шилжүүлэхгүй, дамжуулахгүй, давхар гэрээ байгуулахгүй байх;

#### Тав. Хариуцлага

- 5.1. **Алданги:** Гүйцэтгэгч нь гэрээний нөхцлийг бүрэн хангасан ажлыг Гэрээний 1.4-д заасан хугацаанд Захиалагчид хүлээлгэн өгөөгүй, Гэрээгээр тусгайлан хугацаа тогтоож өгсөн үүргээ тухайн цаг хугацаанд нь биелүүлээгүй, зохих ёсоор гүйцэтгээгүй бол тухайн гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгээс хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд 0.1 хувийн алданги төлнө. Гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнг тодорхойлох боломжгүй бол Гэрээний 2.1-д заасан үнийн дүнгээс тооцно.
- 5.2. Захиалагч нь төлбөрийг Гэрээний 2.2 дахь хэсэгт заасан хугацаанд төлөөгүй бөгөөд Гэрээний 2.2-т заасан төлбөр төлөх хугацааг 30 хоногоор хэтрүүлсэн бол, тийнхүү хэтрүүлсэн өдрөөс эхлэн төлөөгүй ажлын хөлсний дүнгээс хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд 0.1 хувийн алданги төлнө.
- 5.3. **Бусад хариуцлага:** Талуудын аль нэг нь Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зөрчснөөс нөгөө талдаа учирсан хохирол, зардлыг (гэрээний үнийн дүн, алданги, торгуулиас үл хамааран) хариуцна.
- 5.5. Талууд Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй бол хууль тогтоомж, гэрээнд заасан хариуцлага хүлээнэ.

#### Зургаа. Нууцлал

- 6.1. **Нууцлал:** Талууд Гэрээг хэрэгжүүлэхтэй холбогдон харилцан солилцсон мэдээлэл, баримтын нууцлалыг Гэрээ байгуулагдснаас хугацаагүйгээр чанд хадгалах бөгөөд нөгөө Тал зөвшөөрөл олгосон эсвэл хууль тогтоомжоор шаардснаас бусад тохиолдолд аливаа гуравдагч этгээдэд задруулахгүй, дамжуулахгүй, нийтэд ил болгохгүй байх, Гэрээнд заагдаагүй зорилгоор ашиглахгүй байхаар тохиролцов.

#### Долоо. Талууд харилцах

- 7.1. Гэрээтэй холбоотойгоор Талууд хоорондоо харилцахдаа дараахь мэдээллийг үндэслэнэ.  
Үүнд:



5.3. БОА-ын дүнг гүйцэтгэгч 1 хувь үйлдэж зөвхөн аудит хийлгэгчид хүлээлгэн өгнө.

**Зургаа. Давагдашгүй хүчин зүйл**

6.1. Гэрээний хугацаанд БОА-ын ажил гүйцэтгэх үед давагдашгүй хүчин зүйл (газар хөдлөлт, үер, гал түймэр, хар салхи мэт байгалийн гамшигт үзэгдэл, халдварт өвчний тархалт, ажил хаялт, төрийн шийдвэр, оролцоо зэрэг нийгмийн нөлөөлөл) тохиолдож гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэх боломжгүй болсон тохиолдолд гэрээний хугацааг сунгах үндэслэл болно.

6.2. Давагдашгүй хүчин зүйл бий болсон нотолгоог тухайн харьяа газрын төрийн захиргааны байгуулагаас авч болно.

**Долоо. Мэдээллийн нууцыг хадгалах**

7.1. Гүйцэтгэгч нь Аудит хийлгэгчээс хүлээн авсан нууцад тооцогдох мэдээллийг бусад байгууллага, хувь хүмүүст зарлан тараахгүй бөгөөд гэрээнд дурьдсан зорилгоос өөр аливаа хэлбэрээр ашиглахгүй.

7.2. Гүйцэтгэгч нь аудит хийлгэгчийн мэдээллийн нууцыг өөрийн компанийн нууцын зэрэглэлд авч үзэж бусдад задруулах, ашиглуулахаас зайлсхийж, хариуцлагатайгаар хамгаална.

**Найм. Хүлээх хариуцлага**

8.1. Гүйцэтгэгч нь БОА-ын тайлан, дүн мэдээний үнэн зөв байдлыг хариуцна.

8.2. Гүйцэтгэгч нь БОА-ыг холбогдох арга, аргачлалын дагуу гүйцэтгээгүйн улмаас байгаль орчинд учирсан аливаа хохирол, эрсдэлийг хуулийн өмнө хариуцна.

8.3. Аудит хийлгэгч нь БОА-ын зөвлөмжийн дагуу арга хэмжээ авч ажиллаагүй, дүгнэлт зөвлөмжийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн ажлын тайланг харьяа газрын байгаль орчны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагад хүргүүлэх үүргээ биелүүлээгүйн улмаас үүссэн аливаа хохирол, эрсдэлийг хуулийн өмнө хариуцна.

**Ес. Бусад заалт**

9.1. Гэрээний хугацаа, нөхцөл байдлын талаар өөрчлөлт оруулахаар бол талууд харилцан тохиролцож, өөрчлөлтийг зөвхөн бичгээр үйлдэж, гэрээнд нэмэлтээр тусгана.

9.2. Аливаа маргааныг талууд үл маргах журмаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэх бөгөөд шийдвэрлэж чадахгүй тохиолдолд Монгол улсын шүүхээр эцэслэн шийдвэрлэнэ.



АУДИТ ХИЙЛГЭГЧ

“Эрдэнэдорно” ХХК-ийн захирал Х.Бат-Эрдэнэ



**9. БОХ-3 маягт. Уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрсэн газрын  
нөхөн сэргээлтийн жилийн мэдээ**

Үндэсний статистикийн хорооны даргын 2019 оны А/134 дүгээр тушаалаар  
зөвшөөрснөөр, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын  
2019 оны 09 сарын 19-ны өдрийн А/527 дугаар тушаалаар батлав.

БОХ-3 маягт

**9. БОХ-1.3 маягт. Уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн  
жилийн мэдээ**

УУЛ УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ УЛМААС ЭВДЭРСЭН ГАЗРЫН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН  
2022 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ

**1. АЖ АХУЙН НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГЫН ХАЯГИЙН ХЭСЭГ**

Регистрийн дугаар	2	8	7	6	9	6	5
Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр	"Эрдэнэ Дорно" ХХК						
Байршил	Нэр						
Аймаг, нийслэл	Улаанбаатар хот						
Сум, дүүрэг	БГД 20-р хороо Өнөр хотхон 39-45						

1. Ашигт малтмалын ашиглалтын үйл ажиллагаа эрхэлж буй аж ахуйн нэгж, байгууллага дараа оны 1 дүгээр сарын 15-ны дотор сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газарт маягтаар ирүүлнэ.

2. Сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газар нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 2 дугаар сарын 01-ний дотор аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газарт цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

2. Аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газар нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 2 дугаар сарын 15-ны дотор Байгаль орчны мэдээллийн төвд цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

**2. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ**

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	М	V	0	1	4	1	4	7
Тусгай зөвшөөрлийн талбай, га	228.81							
Ашиглалт эхэлсэн он, сар, өдөр	2	0	1	9	0	5	0	1
Ашигт малтмалын төрөл	Алт							
Ашиглалтын төрөл	Ил уурхай							

3. Байгаль орчны мэдээллийн төв нь мэдээг хянаад 2 дугаар сарын 25-ны дотор байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын нөхөн сэргээлтийн асуудал хариуцсан нэгжид цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

5. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын нөхөн сэргээлтийн асуудал хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 3 дугаар сарын 10-ны дотор статистик хариуцсан нэгжид цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

6. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын статистик хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, 3 дугаар сарын 20-ны дотор Үндэсний статистикийн хороонд цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

**3. УУЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТ**

Үзүүлэлт	МД	Хэмжих нэгж	Нийт	Тайлант онд (ашиглалт хийсэн)
А	Б	В	1	2
Олборлолтод өртсөн нийт талбай	1	-	27.8	7.37
Ашигласан талбай	2	га	22.27	7.37
	3	мян.м <sup>3</sup>	211.52	70
Хаягдал чулуулгийн овоолго	4	га	2	0
	5	мян.м <sup>3</sup>	82	0
Хөрсний овоолго	6	га	0	0
	7	мян.м <sup>3</sup>	0	0
Уул уурхайн дагалдах дэд бүтцийн нөлөөнд эвдэрсэн газар (отог)	8	га	1.92	1.92
Бусад (зам)	9	га	1	1

**4. УУЛ УУРХАЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ**

Үзүүлэлт	МД	Хэмжих нэгж	Нийт	Техникийн		Биологийн	
				1	2	3	4
А	Б	В	1	2	3	4	
Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээнд заасан нөхөн сэргээлт хийх нийт талбайн хэмжээ	10	га	19.3	19.3	19.3	19.3	
	11	мян.м <sup>3</sup>	212.3	183.3	29		
	Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн талбай	12	га	13.93	6.13	7.8	
	13	мян.м <sup>3</sup>	106.6	94.3	12.3		
Нөхөн сэргээлт нийт хийсэн талбай, мөр14≥мөр16, мөр15≥мөр17	14	га	21.4	13.94	15.26		
	15	мян.м <sup>3</sup>	177.4	153.3	24.1		
	Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийсэн талбай	16	га	13.93	6.14	7.8	
	17	мян.м <sup>3</sup>	107.9	95.6	12.3		
Нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан нийт зардал, мөр18≥мөр19	18	мян.төг	93800	70350	23450		
	Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан зардал	19	мян.төг	26800	20100	6700	
Байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны нийт мөнгөн хөрөнгө, мөр20≥мөр21	20	мян.төг	54833.5	41125.125	13708.375		
	Тайланд онд байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны мөнгөн хөрөнгө	21	мян.төг	13934	x	x	
Байгаль хамгаалахад зарцуулсан нийт зардал, мөр22≥мөр23	22	мян.төг	6000				
	Тайланд онд байгаль хамгаалахад зарцуулсан зардал	23	мян.төг	1.8			

ТАМГА

Захирал/Эзэн .....

Х.Бат-Эрдэнэ/

Нягтлан бодогч .....

Э.Эрдэнэчимэг/

2022 оны 10 -р сарын 30 -ны өдөр

**10. Хайгуулын ажил, ТЭЗҮ-г хүлээн авсан тушаал, тэмдэглэл  
Тусгай зөвшөөрөл MV-14147-ийн нөөцийн дүгнэлт, тушаал**

Тайлан 5817



**АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ  
ХЭРЭГ ЭРХЛЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН  
ТУШААЛ**

2008 оны 06 сарын 06 өдөр

Дугаар 267

Улаанбаатар хот

Баруун Уртын алтны шороон ордын  
Баруун дээд хэсгийн алтны нөөцийг  
хүлээн авч, бүртгэх тухай

“Ашигт малтмалын тухай” хуулийн 48 дугаар зүйлийн 4, ҮХЯ, АМГТХЭГ-ын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2008 оны 05 дугаар сарын 28-ны өдрийн хуралдааны 19-02 дугаар дүгнэлтийг үндэслэн ТУШААХ нь:

1. “Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсэгт явуулсан эрэл хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан” (ордын нөөц 2007 оны 12 – р сарын 30- ний байдлаар) дахь Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсгийн алтны бодитой (В) нөөцийг химийн цэврээр 51,12 кг, боломжтой (С) нөөцийг химийн цэврээр 8,52 кг, нийт бодитой болон боломжтой нөөцийг химийн цэврээр 59,64 кг-аар хүлээн авсугай;

2. Хуралдааны энэхүү дүгнэлтийн дагуу хүлээн авсан алтны шороон ордын нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Геологийн мэдээллийн төв (Г. Алтанхуяг) – д зөвшөөрсүгэй;

3. Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсгийн алтны бодитой болон боломжтой нөөцөд тулгуурлан, түүнийг ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах боломжтой гэж үзсүгэй;

4. ЭБМЗ-ийн 2008 оны 05 дүгээр сарын 28-ны өдрийн хуралдааны 19-02 дугаар дүгнэлтийн 10-д заасан зүйлийг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид анхааруулсныг зөвшөөрсүгэй;

5. Хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг, тайлангийн бичвэрийн диск, хээрийн судалгааны анхдагч материалын хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны энэхүү дүгнэлт, түүний дагуу гарсан АМГТХЭГ-ын даргын тушаалыг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Геологийн мэдээллийн төвд хүлээлгэн өгөхийг “Эрдэнэдорно” ХХК (Ч.Болд) - д даалгасугай.



Ж.БИЛЭГСАЙХАН

10 2005



**ҮЙЛДВЭР, ХУДАЛДААНЫ ЯАМ**  
**АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ХЭРЭГ ЭРХЛЭХ ГАЗАР**  
**ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДҮГНЭЛТ**

2008 оны 05 дугаар сарын  
28 -ны өдөр

Дугаар 19-2

Улаанбаатар  
хот

*Баруун Уртын алтны шороон ордын  
Баруун дээд хэсэгт гүйцэтгэсэн  
хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг  
хэлэлцсэн тухай*

Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутаг дахь Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсэгт 2005-2007 онд гүйцэтгэсэн алтны шороон ордын эрэл хайгуулын ажлын үр дүнгээр геологич Ц.Ганбат, Д.Туяа нарын зохиосон тайлан, уг тайлан дахь алтны шороон ордын нөөцийн тооцоонд геологич, проф Г. Ухнаагийн хийсэн шинжээчийн дүгнэлтийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцээд дараахь ДҮГНЭЛТ-ийг гаргаж байна:

1. Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших “Баруун Урт” нэртэй 229 га талбайд ашигт малтмалын хайгуул хийх 9104Х тоот тусгай зөвшөөрлийг анх АМГТХЭГ-ын ГУУКГ-аас “Ариун-Өрнөх” ХХК-д 2005 оны 01-р сарын 07-ны өдөр олгосон бөгөөд 2007 оны 11-р сарын АМГТХЭГ-ын КБГ-ийн даргын 2402 тоот шийдвэрээр “Эрдэнэдорно” ХХК-д шилжүүлсэн байна. “Ариун-Өрнөх” ХХК нь “Эрдэнэдорно” ХХК-тай хамтран энэ талбайд 2005-2007 онуудад эрэл хайгуулын ажил гүйцэтгэж Баруун Уртын алтны шороон ордын баруун дээд хэсгийн алтны бодитой (В) болон боломжтой (С) нөөцийг тогтоон, хайгуулын ажилд 11,1 сая төгрөг зарцуулжээ.

2. Тусгай зөвшөөрлийн талбай хамрагдаж буй энэ нутагт 1953 онд Ю.Б.Смирнов нар геологийн 1:50 000-ны масштабтай зураглалын ажил хийж томоохон ам хөндийнүүдэд цагаан тугалганы үйлдвэрлэлийн агуулгатай шороон ордын хуримтлал байж болох хэтийн төлөвтэй гээд эрлийн ажил явуулахыг зөвлөжээ. 1970-1980 онд Модотын геологийн экспедици Элст, Жанчивлангийн бүлэг шороон ордод хайгуулын ажлыг дуусгаж нөөцийг тооцсон байна. 1978-1980 онд Модотын экспедициэс Төв аймгийн хэд хэдэн сумын нутаг хамарсан эрлийн ажил хийсэн ба Г.И.Радченко, Д.Иваанжав нар Баруун уртын хэсэгт алтны шороон ордын эрэл үнэлгээний ажил хийж Баруун урт, Хошуу уул, Салхит зэрэг жижиг шороон ордууд илрүүлж эдгээр ордын нийт нөөцийг С<sub>2</sub>-Р<sub>1</sub> зэргээр 5,0 т гэж үнэлсэн байна. 1990 оноос Ч.Дашням, Л.Таазан, К.Шампан, Ч.Батаа нар дээрх ордуудад нарийвчилсан хайгуулын ажил, зэрэгцээ хөндийнүүдэд эрэл үнэлгээний ажил явуулжээ.

3. Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсэгт эрэл хайгуулын ажлыг ЭО-33-22 экскаватороор 3,5м хүртэл, түүнээс цааш гар аргаар, шурф малталтыг шугам хооронд 20 метр, шурф хооронд 20 метр зайтайгаар хайгуулын 7 шугмаар, 3,6 м дундаж гүнтэйгээр 54 шурф буюу 1963 тууш метр малталтын ажил хийж, 0,2-0,4м-ийн ахицаар 908 ширхэг сорьц авч угаалга хийн, эдгээрээс 586 ширхэг сорьцонд үлээлэг, жинлэлт хийх замаар гүйцэтгэсэн байна.



Тусгай зөвшөөрлийн талбайн булангийн цэгүүдийн шав тэмдэг болон ордын хэсгийн 1:2 000-ны масштабтай байрзүйн зургийн ажлыг ШУТИС-ийн геодезийн тэнхимийн багш А.Дамдинсүрэн, Ж.Алтанцэцэг нар “Leica” фермийн TC-800 маркийн электрон тахеометр, SET-3 цахилгаан теодолит ашиглан хийсэн бөгөөд энэ зурагт хайгуулын малталтуудын холболт хэмжилтийг хийж буулгажээ.

Ордын технологийн шинжилгээг хийгээгүй бөгөөд Баруун уртын ордод өмнөх судалгаагаар нарийвчлал сайтай, дэлгэрэнгүй хийсэн учраас энэ районд олборлолт хийж буй өөрийн болон бусад компаний олборлолтын үр дүнтэй харьцуулан алтны баяжигдах арга аргачлалыг шууд авч ашиглах боломжтой гэж үзсэн байна.

4. Баруун Уртын хөндийн дээд хэсгийн үүссэн алтны шороон орд нь хурдас хуримтлалын хувьд голын хөндийн татмын хэсгийн төрөлд, гарал үүслээрээ пролювиаль хурдсанд хамаарагддаг. Алт агуулагч хурдас нь цайвар саарал, саарал өнгөтэй, янз бүрийн мөлгөржилттэй, сортлогдож ангилагдаагүй хайрга, хайрганцар, янз бүрийн ширхэгтэй элс, хүрэн улаан өнгийн нягт шавар, шавранцараас тогтдог байна. Хурдаст 15 мм-ээс дээш хэмжээний занарын хэмхдэс 6,2-46,1%, 1-1,5 мм хэмжээний хэмхдэс 2,7-53,3%, элс 1,0мм-ээс бага нь 7-24%, шавар 2,3-52,7% байдаг байна. Алтны агуулга ордын хэмжээнд харьцангуй жигд, алтны шороон ордын давхарга нь нарийн урт, тууз маягийн хэлбэртэй, хөндийн өргөн нь дундажаар 50-60 м.

Баруун дээд хэсгийн алтны шороон орд нь 1,2 км урттай, 60 м өргөнтэй, бага гүнд оршдог, алтны тархалт нь жигд, давхаргын зузаан өөрчлөлт ихтэй учир III бүлгийн ордод хамааруулжээ.

5. Баруун Уртын хөндийн алтны шороон ордын Баруун дээд хэсгийн алтны нөөцийн тооцоонд хэрэглэсэн жишгийг сонгохдоо 1982-1983 онд хийсэн хайгуул, 1994, 1999-2000 онд Баруун уртын алтны шороон ордод хийсэн хайгуулын ажлын нөөцийн тооцоонд хэрэглэсэн жишиг үзүүлэлтийг авч хэрэглэсэн байна. Үүнд:

- нөөцийн блокын үйлдвэрлэлийн бага агуулга - 232 мг/м<sup>3</sup>,
- ашигт давхаргад орох захын агуулга -140 мг/м<sup>3</sup>,
- ашигт давхаргын хамгийн бага зузаан - 0.2 м,
- ашигт давхаргын хамгийн бага өргөн-20м,
- блок доторх жишгийн бус агуулгатай хэсгийн өргөн-20м,

Алтны сорьц дундажаар 876.

6. Баруун Уртын хөндийн алтны шороон ордын Баруун дээд хэсэгт 2005-2007 онд хийсэн хайгуулын ажлаар бодитой (В) зэргээр 6 блокт алтны нөөцийг химийн цэврээр 52,9 кг-аар, боломжтой (С) зэргээр 2 блокт алтны нөөцийг химийн цэврээр 8,52 кг –аар, нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийг 61,4 кг-аар тогтоосон ба алтны дундаж агуулгыг 376 мг/м<sup>3</sup>, хуулах хөрсний дундаж зузааныг 1,76 м, алт агуулсан элсний дундаж зузааныг 1,03 м-ээр тогтоожээ. Хайгуулын явцад гоц өндөр агуулга тогтоогдоогүй байна.

Шинжээч дээрхи нөөцийн тооцоонд хяналтын хэмжилт, тооцоо хийж, алтны бодитой (В) нөөцийг химийн цэврээр 51,12 кг, боломжтой (С) нөөцийг химийн цэврээр 8,52 кг, нийт бодитой болон боломжтой нөөцийг химийн цэврээр 59,64 кг-аар хүлээн авахыг санал



болгосон ба ЭБМЗ-ийн хуралдааны үед Зөвлөлийн гишүүдийн олонхийн саналаар алтны шороон ордын нөөцийг шинжээчийн тооцоолсон хувилбараар хүлээн авч, ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг зүйтэй гэж үзэв.

7. Ширхэглэлийн бүтэц, эрдсийн шинжилгээний үр дүнгээс харахад алт нь хавтгайвтар, бөөрөнхий хэлбэртэй,  $-0,125+0,63$  мм-ийн алт нь 0,02%,  $-0,25+0,125$  мм-ийн алт нь 2,87%,  $-0,5+0,25$  мм-ийн алт нь 41,69%,  $-1,0+0,5$  мм-ийн алт нь 39,11%,  $-0,2+1,0$  мм-ийн алт 16,31%, ба 0,25 мм-ээс бага мөхлөгтэй алтны тархалт 8% орчим. Алтны олборлолтын ажлыг тухайн районд олборлолт явуулж байгаа үр дүнгээс харахад шаталсан ангиллаар шигшин угааж шлозны технологиор баяжуулахад металл авалт 95% -тай байдаг бөгөөд энэ ордод хэрэглэх бүрэн боломжтой гэж үзжээ.

8. Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсгийн талбай нь багавтар хэмжээний цэвдэгтэй, ордын хэмжээнд элс, элсэнцэр бага, голлон шавранцартай, алт агуулагч үе нь зарим хэсэгтээ сэвсгэр хурдасны уст давхаргын дээд хэсэгт байрладаг байна. Ашигт давхарга нь алюви-пролювийн гаралтай хайрга хайрганцар, элсэрхэг хурдсаас бүрдэх ба сийрэгжилтийн итгэлцүүр ордын хэмжээнд 1,4. Хөндийд түр зуурын урсгал устай жижиг булагтай, хөрсний усны түвшин газрын гадаргаас их биш 2-3 м хааяа 5-12м, ус нь цэнгэг. Хөндийд өмнөх өрөмдлөгийн ажлаар уст цэг тогтоогдсон байх ба энэ нь 1.2-5л\сек ундратай, шурф малталтаар боржингийн өгөршлийн хэсэгт 0.3-0.5л\сек ундратай ус илэрдэг байна. Ордыг олборлоход гадаргуугийн усаар хангах боломжгүй учир гүний усыг ашиглана гэж төлөвлөсөн байна.

9. Тусгай зөвшөөрлийн талбайд тогтоогдсон алтны шороон ордын нөөцийн тооцоог үндэслэн ТЭЗ-ийн урьдчилсан тооцоо хийсэн бөгөөд үүгээр өнөөгийн ашиглалт, үйлдвэрлэлийн техник тоног төхөөрөмжийн түвшинд 6 жилийн хугацаатай олборлож дуусгахаар төлөвлөсөн ба ордоос нийт 285,5 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж, 248.5 мян.м<sup>3</sup> элс угааж, түүнээс ашиглалтын хаягдлыг 3%, технологийн хаягдал 8% -иар тооцсоноор нийт 55.78 кг алт олборлож, борлуулснаар борлуулалтын орлого 1673.7 сая төгрөг, ашиглалтын зардал 1355.0 сая төгрөг, цэвэр ашиг 17.1 сая төгрөг байхаар тооцсон байна.

10. Ордын гидрогеологийн судалгааг хийж үйлдвэрлэлийн усан хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэх, ашиглалтын үед байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг ТЭЗҮ болон Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээнд бодит байдлаар тусгах, орд газрыг ашиглах явцад ашиглалтын хайгуул хийх замаар эрсдэлээ аль болохоор багасгаж ажиллахыг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид анхааруулахаар тогтов.

Нөөцийн тооцоо хийсэн шинжээчийн дүгнэлт, Зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн, ҮХЯ, АМГТХЭГ-ын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаас гаргаж буй дараах төслийн дагуу шийдвэр гаргахыг АМГТХЭГ-ын даргад уламжлахаар шийдвэрлэв:

1. “Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсэгт явуулсан эрэл хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан” (ордын нөөц 2007 оны 12 – р сарын 30- ний байдлаар) дахь Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсгийн алтны бодитой (В) нөөцийг химийн цэврээр 51,12 кг, боломжтой (С) нөөцийг химийн цэврээр 8,52 кг, нийт бодитой болон боломжтой нөөцийг химийн цэврээр 59,64 кг-аар хүлээн авах;

2. Хуралдааны энэхүү дүгнэлтийн дагуу хүлээн авсан алтны шороон ордын нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Геологийн мэдээллийн төв (Г. Алтанхуяг) – д зөвшөөрөх;

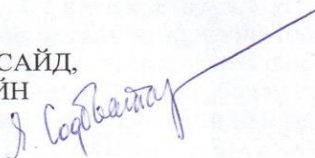
3. Баруун Уртын алтны шороон ордын Баруун дээд хэсгийн алтны бодитой болон боломжтой нөөцөд тулгуурлан, түүнийг ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах боломжтой гэж үзэх;

4. Энэхүү дүгнэлтийн 10-д заасан зүйлийг цаашдын үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлж ажиллахыг “Эрдэнэдорно” ХХК (Ч.Болд) - д анхааруулах;

5. Хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг, тайлангийн бичвэрийн диск, хээрийн судалгааны анхдагч материалын хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны энэхүү дүгнэлт, түүний дагуу гарсан АМГТХЭГ-ын даргын тушаалыг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Геологийн мэдээллийн төвд хүлээлгэн өгөхийг “Эрдэнэдорно” ХХК (Ч.Болд) - д даалгах.

ТАНИЛЦСАН:

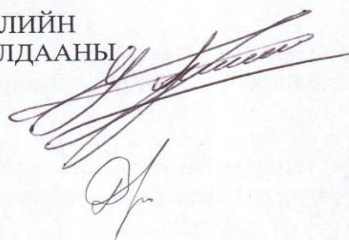
ҮЙЛДВЭР, ХУДАЛДААНЫ ДЭД САЙД,  
ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН  
ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА



Я.СОДБААТАР

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

АМГТХЭГ-ЫН ДЭД ДАРГА,  
ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН  
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР ХУРАЛДААНЫ  
АХЛАГЧ

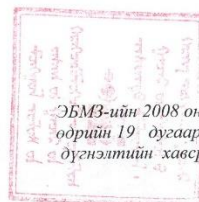


М.АРИУНБАЯР

НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

А.ДЭЛГЭРСАЙХАН





ЭБМЗ-ийн 2008 оны 05 дугаар сарын 28 - ны  
одрийн 19 дугаар хуралдааны 19-2 дугаар  
дүгнэлтийн хавсралт

Баруун Уртын алтны шороон ордын  
Баруун дээд хэсгийн нөөцийн тооцооны нэгдсэн хүснэгт

Блоктын дугаар	Шугамын дугаар	Шурфын тоо	Дундаж зузаан метр		Дундаж агуулга мг/м.куб	Нөөцийн блоктын талбай метр. кв	Эзлэхүүн мян. м.куб		Алтны нөөц кг		Хөрс хуулагтын коэффициент
			хучаас	элс			Хучаас	Элс	шлихийн	химийн цэвэр	
2-В	74-76	5	1.68	0.96	571	22386.00	39,17	22,38	12.78	11.20	1.75
3-В	79-76 <sup>А</sup>	5	1.80	1.00	506	22750.00	40,95	22,75	11.51	10.08	1.80
4-В	76 <sup>А</sup> -78	5	1.88	1.08	292,4	21500.00	40,42	23,22	6.78	5.95	1.74
5-В	78-80	8	1.51	1.00	227,0	37600.00	56,78	37,60	10.60	7,48	1.30
6-В	80-82	7	1.67	1.26	252	28687.50	47,91	36,15	9.10	7.98	1.30
7-В	82-84	7	1.77	0.83	387	29962.50	53,03	24,87	9.62	8.43	2.10
Бүгд-В нөөц			1.70	1.05	376	162886.00	278,26	166,97	60.39	51.12	1.66
1-С	74	8	2.20	1.00	479	9243.75	20,33	9,24	4.43	3.88	2.00
8-С	84	5	1.84	0.60	485	18218.75	33,52	10,93	5.30	4.64	3.00
Бүгд-С нөөц			1.96	0.73	482	27462.50	53,85	20,17	9.73	8.52	2.50
Нийт В+С нөөц						190348.50	330273.10	309786.00	70.12	59,64	

## Тусгай зөвшөөрөл MV-12125, MV-14147 дахь ТЭЗҮ-ийн дүгнэлт



АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ  
ГАЗРЫН ДАРГЫН  
ТУШААЛ

2017 оны 08 сарын 14 өдөр

Дугаар 1/65

Улаанбаатар хот

Техник-эдийн засгийн үндэслэл  
хүлээн авах тухай

Засгийн газрын Агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4 дэх хэсэг, "Ашигт малтмалын тухай хууль"-ийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2017 оны 07 дугаар сарын 06-ны өдрийн хуралдааны т/17-07-01 тоот дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1 Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших "Эрдэнэдорно" ХХК-ийн MV-012125, MV-014147 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлүүдтэй Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/-ийг хүлээн авсанд тооцсугай.

2. Хүлээн авсан техник-эдийн засгийн үндэслэлийн үйлдвэрлэлийн нөөцийг бүртгэж, нөөцийн хөдөлгөөн хийхийг Уул уурхайн үйлдвэрлэл, технологийн хэлтэс (Д.Хангай)-т зөвшөөрсүгэй.

3. Техник-эдийн засгийн үндэслэлийн дагуу уулын ажил явуулах зөвшөөрөл олгох, хяналт тавьж ажиллахыг Уул уурхайн үйлдвэрлэл, технологийн хэлтэс (Д.Хангай)-т даалгасугай.

4. Техник-эдийн засгийн үндэслэлд тусгасан үйлдвэрийн хүчин чадал, техник, тоног төхөөрөмж, технологи, эдийн засгийн тооцоог өөрчлөх тохиолдолд уг техник-эдийн засгийн үндэслэлд тодотгол хийлгэж байхыг Уул уурхайн үйлдвэрлэл, технологийн хэлтэс (Д.Хангай)-т даалгасугай.

5. Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших MV-012125, MV-014147 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлүүдтэй Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэлийг диск, ЭБМЗ-ийн дүгнэлтийн хамт энэхүү тушаалыг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвийн архивт хүлээлгэн өгөхийг "Эрдэнэдорно" ХХК /Х.Бат-Эрдэнэ/-д даалгасугай.

ДАРГА

  
Б.БААТАРЦОГТ

10 0939

**УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ  
АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР  
ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДҮГНЭЛТ**

2017 оны 07 дугаар  
сарын 06-ны өдөр

Дугаар т/17-07-01

Улаанбаатар хот

*Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших MV-012125, MV-014147 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлүүдтэй Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/-ийг хэлэлцсэн тухай*

“Эрдэнэдорно” ХХК-ийн захиалгаар уул уурхайн зураг төслийн “Майндата” ХХК-ийн инженерүүдийн боловсруулсан Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/-д Монгол улсын зөвлөх инженер Д.Болор зөвлөн, Монгол улсын зөвлөх инженер Д.Бадамдорж шинжээч дүгнэлт гаргасан байна. Техник-эдийн засгийн үндэслэлийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаар авч хэлэлцэж, дараах ДҮГНЭЛТ-ийг гаргаж байна.

1. Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/ нь Оршил, Ордын талбайн ерөнхий мэдээлэл, Геологийн судалгаа, Нөөцийн тооцоо, Ил уурхай, Баяжуулалт, Дэд бүтэц, Байгаль орчин, нөхөн сэргээлт, уурхайн хаалт, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, Хүний нөөц, Эдийн засаг болон Дүгнэлт зэрэг 12 бүлэг, 102 хуудас тайлбар бичиг, 49 хуудас хавсралт материал, 12 ш хавсралт зургуудаас бүрдэж байна. ТЭЗҮ-г ил уурхайн төлөвлөлт, ил уурхайн ашиглалтын болон баяжуулалтын технологи, машин техник, тоног төхөөрөмжийн сонголтын тооцоо, дэд бүтэц, нөхөн сэргээлт, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагаа, төслийн эдийн засаг гэсэн хэсгүүдээс бүрдсэн байна.
2. Ордын нөөцийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2009 оны 06 дугаар сарын 23-ны өдрийн хурлын 13-07 тоот дүгнэлтийг үндэслэн гаргасан АМГ-ын даргын 2009 оны 08 дугаар сарын 04-ний өдрийн 336 дугаар тушаалаар Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших Баруун урт нэртэй MV-012125 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарагдах алтны бодитой (В) нөөцийг 125.92 кг, боломжтой (С) нөөцийг 5.02 кг алт, нийт бодитой болон боломжтой (В+С) /химийн цэврээр/ 130.94 кг алтны нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байна. Үүнээс хойш олборлолтын ажил явагдаж 2017 оны 01 дүгээр сарын 01-ний байдлаар нийт бодитой болон боломжтой (В+С) /химийн цэврээр/ 40.79 кг алтны нөөцийн үлдэгдэлтэй байна.
3. Ордын нөөцийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2008 оны 05 дугаар сарын 28-ны өдрийн хурлын 19-2 тоот дүгнэлтийг үндэслэн гаргасан АМГ-ын даргын 2008 оны 06 дугаар сарын 06-ны өдрийн 267 дугаар тушаалаар Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших Баруун уртын баруун дээд хэсэг



нэртэй MV-014147 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарагдах алтны бодитой (В) нөөцийг 51.12 кг, боломжтой (С) нөөцийг 8.52 кг алт, нийт бодитой болон боломжтой (В+С) /химийн цэврээр/ 59.64 кг алтны нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байна. Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордын ашиглалтын нөөцийг нийт бодитой болон боломжтой (В+С) /химийн цэврээр/ 100.43 кг алтны нөөцөөр ТЭЗҮ-д ашиглахаар тусгасан байна.

4. Төсөлд үйлдвэрлэлийн нөөцийг бодохдоо Баруун уртын ордын үлдэгдэл нөөц болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн батлагдсан (В+С) нөөцийг магадласан В' зэрэгт шилжүүлж ашиглалтын үеийн бохирдолт 12.95%-19.2%, тээвэрлэлтийн хаягдал 2%-р тус тус авч тооцон нийт 3 жилийн хугацаанд уулын ажил явуулж, нийт 388.9 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж, 350.4 мян.м<sup>3</sup> элс олборлож, В' зэргээр /химийн цэврээр/ 98.2 кг алтны нөөцийг олборлохоор тооцсон байна. Уурхайн жилийн хүчин чадал 110.8 мян.м<sup>3</sup> элс байхаар тусгажээ.
5. Уурхайн ашиглалтын системийн сонголтыг ордын геологийн тогтцод үндэслэн автотээвэртэй, гадаад болон дотоод овоолготой ашиглалтын систем хэрэглэхээр төсөлд тусгасан байна.
6. Уулын ажилд 1.5 м<sup>3</sup> шанагатай Doosan DX300 маркийн экскаватор 1 ш, 0.8 м<sup>3</sup> шанагатай Doosan DX300 маркийн экскаватор 1 ш, тээвэрт 15 тн даацтай Hyundai HD маркийн автосамосвал 3 ш, хөрсний овоолгод 3 м<sup>3</sup> утгуурын багтаамж бүхий Doosan маркийн утгуурт ачигч 1 ш зэрэг ажиллах ба эдгээр нь хоорондоо бүтээлээрээ нягт уялдсан, хөрөнгө оруулалт болон ашиглалтад хамгийн бага зардал гаргах нөхцөлийг хангахаар төсөлд тусгагдсан байна.
7. Баяжуулалтын технологийн металл авалтыг 92%-аар, нийт 3 жилийн хугацаанд 350.4 мян.м<sup>3</sup> элс боловсруулж, химийн цэврээр 90.34 кг алт үйлдвэрлэхээр тооцсон байна.
8. Ашиглалтын явцад эвдэгдсэн газрын нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг MNS5915:2008, MNS5917:2008, MNS5918:2008, MNS5850:2008 зэрэг стандартуудын дагуу гүйцэтгэж, эвдэгдсэн газрыг налуулж хэлбэршүүлэн хүн, мал, амьтан явахад аюулгүй болгох, үржил шимт давхаргыг нөхөн сэргээх, тус нутгийн уур амьсгалд тохирсон ургамал тарьж орчныг ургамалжуулах зэрэг ажлуудыг хийх бөгөөд байгаль орчин хамгаалал, нөхөн сэргээх зардалд 3 жилийн хугацаанд 325.0 сая төгрөг тусгасан байна.
9. Төсөл хэрэгжүүлэхийн тулд нийт 1.5 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай. Төслийн нийт хугацаанд борлуулалтын нийт орлого 8.9 тэрбум төгрөг, ашиглалтын зардал 5.5 тэрбум төгрөг, цэвэр ашиг 3.1 тэрбум төгрөг байна. 1 грамм алтны бүрэн өөрийн өртөг дунджаар 66,366 төгрөг байна. Улс, орон нутгийн төсөвт 1.5 тэрбум төгрөгийн орлогыг татвар, төлбөрийн хэлбэрээр оруулахаар байна. Сум, орон нутгийн хөгжилд зориулан төсөл хэрэгжих хугацаанд нийт 150.0 сая төгрөгийг төлөвлөсөн байна.



10. Төслийн өнөөгийн цэвэр ашиг (NPV, 10%) 2,279 сая төгрөг байх ба өгөөжийн дотоод норм (IRR) 81.7%, хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа 11.2 сар байхаар тооцжээ.
11. Төсөл хэрэгжсэнээр 44 ажлын байр бий болох ба ажилчдын сарын цалин 1.0-1.5 сая төгрөг байхаар төсөлд тусгасан байна.
12. Төсөлд шаардлагатай мэргэжлээр Монгол улсын иргэдийг бэлтгэх, тэдгээрийг ажлын байраар хангах, нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх, нийгмийн өмнө хүлээсэн үүргээ биелүүлж байгаль орчныг нөхөн сэргээх, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаар холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллаж байхыг ЭБМЗ-өөс даалгаж байна.
13. Техник-эдийн засгийн үндэслэл нь уншихад ойлгомжтой, цэгц дараалал сайтай, мэргэжлийн төвшинд чанартай сайн боловсруулсан, уурхайг эхлэн байгуулж үйлдвэрлэл явуулах бүхий л шат дамжлага буюу үйл ажиллагааг хамарсан, уулын ажлын төлөвлөгөө боловсруулах зэрэгт туслах үндсэн баримт бичиг болжээ.
14. Энэхүү техник-эдийн засгийн үндэслэл нь ЭБЭХ-ийн сайдын 2012 оны 04 дүгээр сарын 17-ны өдрийн 074-р тушаалаар баталсан “Ашигт малтмалын баялгийн урьдчилсан үнэлгээ, ашигт малтмалын ордын нөөцийг ашиглах боломжийн урьдчилсан үнэлгээ, уул уурхайн төслийн техник-эдийн засгийн үндэслэлд тавигдах үндсэн шаардлагууд ба техник-эдийн засгийн үндэслэл хүлээн авах журам”-ын дагуу гүйцэтгэгдсэн байна гэж үзлээ.

Техник-эдийн засгийн үндэслэлд хийсэн шинжээчдийн дүгнэлт, зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаас дараах шийдвэрүүдийг гаргах тухай Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргад уламжлахаар шийдвэрлэв.

1. Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших MV-012125, MV-014147 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлүүдтэй Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/-ийг хүлээн авсанд тооцсугай.
2. Ашигт малтмалын тухай хуулийн 35 дугаар зүйлийн 4 дэх хэсэгт заасны дагуу Геологи, уул уурхайн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас томилсон комисс уурхайг хүлээн авсны дараа уг уурхайг энэхүү техник-эдийн засгийн үндэслэлийн дагуу ажиллуулж эхлэхийг “Эрдэнэдорно” ХХК /Х.Бат-Эрдэнэ/-д анхааруулах.
3. Техник-эдийн засгийн үндэслэлийн дагуу жил бүр уулын ажлын төлөвлөгөөг боловсруулж зохих газраар хянуулах, холбогдох бусад зөвшөөрлийг эрх бүхий бусад хуулийн этгээдээс авахыг “Эрдэнэдорно” ХХК /Х.Бат-Эрдэнэ/-д, уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу уулын ажил явуулах зөвшөөрөл олгохыг Уул уурхайн үйлдвэрлэл, технологийн хэлтэс /Д.Хангай/-т тус тус даалгах.
4. ЭБМЗ-ийн 2017 оны 07 дугаар сарын 06-ны өдрийн энэхүү хуралдааны т/17-07-01 дүгээр дүгнэлтийн 8,9,12-д заасныг хэрэгжүүлж ажиллахыг “Эрдэнэдорно” ХХК /Х.Бат-Эрдэнэ/-д анхааруулж, төлөвлөгөөний


хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Уул уурхайн үйлдвэрлэл, технологийн хэлтэс /Д.Хангай/-т даалгах.

5. ЭБМЗ-ийн дүгнэлт, АМГТГ-ын даргын тушаалыг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 хоногт багтаан техник-эдийн засгийн үндэслэлийн бичвэрийг цаасаар болон, дискээр Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвийн архивт хүлээлгэн өгөхийг “Эрдэнэдорно” ХХК (Х.Бат-Эрдэнэ)-д даалгах.
6. Шийдвэрийн 5-д заасан үүргийг хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд үйл ажиллагааг нь түдгэлзүүлэх хүртэл арга хэмжээ авахыг “Эрдэнэдорно” ХХК /Х.Бат-Эрдэнэ/-д анхааруулах.
7. Техник-эдийн засгийн үндэслэлд тусгасан ил уурхайн хүчин чадал, технологийн шат, дамжлагыг өөрчлөх тохиолдолд уг техник-эдийн засгийн үндэслэлд нэмэлт өөрчлөлт оруулахыг “Эрдэнэдорно” ХХК /Х.Бат-Эрдэнэ/-д, Уул уурхайн үйлдвэрлэл, технологийн хэлтэс /Д.Хангай/-т тус тус даалгах.
8. “Эрдэнэдорно” ХХК-ийн захиалгаар Баруун урт болон Баруун уртын баруун дээд хэсгийн алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах техник, эдийн засгийн үндэслэлийн нэмэлт тодотголд тусгагдсан техник, технологийн сонголт, уулын ажлын төлөвлөлт, баяжуулах технологи, цахилгаан болон усан хангамж, дэд бүтэц, байгаль орчин, нөхөн сэргээлт, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагаа, төслийн эдийн засгийн үнэлгээг боловсруулсан уул уурхайн зураг төслийн “Майндата” ХХК хариуцах бөгөөд түүний үнэн бодит байдал, чанарт гаргасан дүгнэлтийг шинжээч Д.Бадамдорж хариуцна.


ТАНИЛЦСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН  
ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА  Б.БААТАРЦОГТ

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН  
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР  
ХУРАЛДААНЫ ДАРГА  Ж.ГАНБААТАР

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН  
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР ХУРАЛДААНЫ  
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА  Д.МААСҮРЭН

**11. БОМТ-ний биелэлтийн тайлан хүлээн авах хяналтын хуудас**

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын  
2019 оны 10 дугаар сарын 29 –ний өдрийн  
А/618 тоот тушаалын хавсралт Журмын 6 дугаар хавсралт  
Хүснэгт №1

Хянасан огноо	Шинжээч бөглөнө
Хянасан мэргэжилтний хувийн дугаар	
Дүгнэлт	
Шийдвэрийн төсөл	
Ололт, амжилттай тал	
Дутагдалтай сул тал	
Шаардлага	

Хоёр. Төсөл хэрэгжүүлэх чиглэлээр олгодог тугай зөвшөөрөл, дүгнэлт, лавлагааны  
товч мэдээлэл

хүснэгт №2

д/д	Мэдээллийн төрөл	Утга	
2.1	1. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /ашигт малтмал/ дугаар хүчинтэй хугацаа талбай	Ашигт малтмал ашиглах MV-012125, 014147 30 жил 195.4 га, 225 га	
	2. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /химийн бодис ашиглах/ дугаар хүчинтэй хугацаа	хамаарахгүй	
	3. Химийн бодисын агуулгад хийсэн мэргэжлийн хяналтын газрын тодорхойлолт	хамаарахгүй	
	4. Галын дүгнэлтийн огноо, дугаар	-	
	5. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2018-01-16 2018/Т-012 БОАЖЯ-ны шинжээч Д.Тэмүүлэн	
	6. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2018 БОАЖЯ-ны ерөнхий шинжээч Г.Нямдаваа	
	7. Ус ашиглалтын дүгнэлтийн огноо	2022	
	8. Тухайн жилийн уулын ажлын батлагдсан төлөвлөгөөний огноо	2022	
	9. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөний 1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 дэх маягтыг хавсаргах		
	10.Нөхөн сэргээлт	Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/  Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	тайлант онд гүйцэтгэсэн
			төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх
		6.14	
		6.13	
		7.8	
		7.8	
11. ТХГН-ийн тухай хууль, Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулиар тогтоосон хамгаалалтын бүсийн хилийн заагтай давхацсан эсэхийг тодорхойлсон лавлагааг хавсаргах		Лавлагаа гаргуусан	

Мэдээллийг гаргасан: *С.Ганбат* Уул уурхайн инженер. /С.Ганбат/

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 39.1.7-д заасныг үндэслэн төсөл хэрэгжүүлэгчээс доорх хүснэгтэнд тусгагдсан төслийн дэд бүтэц, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний цар хүрээ, орчны хяналт шинжилгээний цэгэн мэдээллийг тусгасан мета мэдээллийг цаасанд өнгө будаг, таних тэмдэгээр буулгасан хэлбэрээр болон файл хэлбэрээр тайланд хавсаргах.

Доорх хүснэгтийн мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах баганыг шинжээч бөглөнө.

хүснэгт №3

д/д	Мэдээллийн төрөл	Мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах хэсэг
5.1	Зурган мэдээлэлд тусгах мэдээлэл	
	1. Тосгон	+
	2. Дэд бүтэц (зам, өндөр хүчдэл, цахилгаан сүлжээ, шугаман хоолой, станцын байршил, хашаа, тусгаарлагч, үерийн хамгаалалтын далан, аянга зайлуулагч гэх мэт)	+
	3. Хог хаягдлын цэгийн байршил	+
	4. Хог хаягдлын агуулахын байршил	Хамааралгүй
	5. Хог хаягдлын далан	
	6. Химийн бодисын агуулахын байршил	+
	7. Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах хяналтын цэгийн байршил	+
	8. Тухайн жилд хуулах хөрс	+
	9. Гадаад, дотоод овоолго	+
	10. Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай	+
	11. Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай	+
	12. Гүний худгийн байршил	
13. Дүйцүүлэн хамгааллын байршил		

Мэдээллийг гаргасан: .....

2022 он ..... сар..... өдөр



Зургаа. Тухайн жилийн арга хэмжээнээс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн дүн шинжилгээний хяналтын хуудас

- Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан нөлөөллийн дүн шинжилгээний хэсгээс доорх хүснэгтийн А, Б, В, Г дэхь баганад “тодорхойлсон (+)”, “тодорхойлоогүй (-)” “хамааралгүй (=)” гэсэн 3 төрлийн хариултаас сонгож бөглөх.
- Дүгнэлт гэсэн багана дахь дүгнэлтийг байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нөлөөллийн дүн шинжилгээний хэсэгт Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яамны мэрэгжилтэн дүгнэлт гаргана.

хүснэгт №4

Нөлөөллийн ангилал	А.	Б.	В.	Г.	Дүгнэлт
	Тооцсон эсэх	Нөлөөллийн цар хүрээг тодорхойлсон эсэх	Нөлөөллийн эрчмийг тодорхойлсон эсэх	Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг тодорхойлсон эсэх	
6.1. Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл - Бохирдуулах - Эвдэх - Доройтуулах	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	
6.2. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөлөл - Бохирдуулах - Нөөцийг бууруулах	+ +	+ +	+ +	+ +	
6.3. Амьтан, ургамалд үзүүлэх нөлөөлөл - амьдрах орчинг хуваах - амьдрах орчинг доройтуулах - амьдрах орчинг хомсдуулах - нөөцийг бууруулах	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	
6.4. Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл - Бохирдуулах - тоос	+ +	+ +	+ +	+ +	

Тайлбар: Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэгээний тайлангаас авав.

Мэдээллийг гаргасан: *С.Ганбат* Уул уурхайн инженер. /*С.Ганбат*/

Долоо. Байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний дүн шинжилгээний хяналт  
 - Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийн “А” багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг тоогоор илэрхийлэх  
 - Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийн “Б”, “В”, багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээний шалгуур үзүүлэлт, хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэхэд “тийм”, “үгүй” хариулт өгнө.

хүснэгт №37

Тухайн жилийн байгаль хамгаалах арга хэмжээний чиглэл	А.	Б.	В.	Г.
	Тоо	Шалгуур үзүүлэлтийг тогтоосон эсэх	Шалгуур үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэх	Дүгнэлт
7.1.Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх зайлуулах арга хэмжээ		тийм	тийм	
7.2. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ				
7.3.Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ - техникийн / га, - м <sup>3</sup> / - биологийн /га/	15.5 га	тийм	тийм	
7.4. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ	-	тийм	тийм	
7.5. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах арга хэмжээ	1	тийм	тийм	
7.6. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ		үгүй	үгүй	
7.7. Байгаль орчны менежментийн удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ		тийм	тийм	

Мэдээллийг гаргасан: *С.Ганбат* Уул уурхайн инженер. /*С.Ганбат*/

## 12. Байгууллагын хариуцлагын даатгалын хуулбар

Энэ асуудлын хүрээнд гэрээг даатгалын компани дээр судалж хийх гэж байна.

## 13. Нөөц ашигласны төлбөр тушаасан баримтын хуулбар

Жилийн эцсийн тайлангаар гарна.

## 14. Нөөцийн хөдөлгөөний тайлангийн хуулбар

Жилийн эцсийн тайлангаар гарна.

**15. Хилээр экспортод гаргасан бүтээгдэхүүний талаар гаалийн албанаас гаргасан мэдээ**  
Манай компани экспортод бүтээгдэхүүн гаргадаггүй.



ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ  
**ГААЛИЙН ЕРӨНХИЙ ГАЗАР**

2022 оны 5-р сарын 4-ны өдөр

Гаалийн Ерөнхий газрын даргын 2019 оны  
А/... дугаар тушаалын ...-р хавсралт

ГААЛИЙН ЕРӨНХИЙ ГАЗАР  
**ГААЛИЙН МЭДҮҮЛГЭЭР БҮРДҮҮЛЭЛТ ХИЙСЭН БАРААНЫ  
ЛАВЛАГАА (ААН)**

ААН	Эрдэнэдорно ХХК
Регистрийн дугаар	2876965
Хаяг байршил	Улаанбаатар, Баянгол, өнөр хотхон, null
Лавлагаанд хамаарагдах огноо	2021-01-01 / 2021-12-31
Төрөл	Экспорт
Гаалийн бүрдүүлэлт хийсэн тоо	0
Үнийн дүн /ам.дол/	0.00
Үнийн дүн /төгрөг/	0.00
Гаалийн татвар /төгрөг/	0.00
Онцгой албан татвар /төгрөг/	0.00
Албан татвар /төгрөг/	0.00
НӨАТ /төгрөг/	0.00
Бусад татвар, хураамж /төгрөг/	0.00
Горимын код	-

UANKBS1U-  
NHNS-4HVB

Тодорхойлолтын хүчинтэй хугацаа: 2022/06/18 (45 хоног)

Энэхүү тодорхойлолт дах мэдээллийн үнэн зөв эсэхийг <https://gaali.mn/>  
холбоосоор эрх бүхий этгээд нэвтрэн орж шалгах боломжтой.



16. “Баруун урт”, “Баруун уртын баруун дээд” алтны ил уурхайн 2021 оны үйл ажиллагаа, БО-ны нөхөн сэргээлтийн тайлан Хавсралт зураг №1 масштаб 1:2000  
Хавсралт зургийг хавсаргав.

17. Аж ахуй нэгжийн гэрчилгээний хуулбар

УБ-2	Монгол Улсын Засгийн газрын 2004 оны 20 дугаар тогтоолоор батлав.	
	<b>МОНГОЛ УЛС</b> <b>УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ</b>	
0000110850	9011071137	
2006.02.24	/ Бүртгэсэн он, сар, өдөр /	
	/ Улсын бүртгэлийн дугаар /	
	2876965	
	/ Регистрийн дугаар /	
Эрдэнэдорно	Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани	
/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /		
Дүрэм		
/ Үүсгэн байгуулах баримт бичиг /		
Шийдвэр	01	2005.03.09
/ шийдвэрийн нэр /	/ дугаар /	/ он, сар, өдөр /
4610	Гаднаад худалдаа	
/ код /	/ Үндсэн эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл /	
0710	Ашигт малтмал ашиглах /2009.09.11-2038.09.11/	
/ код /	/ Туслах эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл /	
Хугацаагүй	1	54,000.00
/ хугацаа /	/ илшүүдийн тоо /	/ өөрийн хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /
Улаанбаатар, Баянгол, 4-р хороо, Энэр хотхон, 05-19/1, /тас1: 99111230, Утас2: , Факс:		
/ хуулийн этгээдийн байрны нэр /		
		
Улсын бүртгэлийн ерөнхий газрын Бүртгэлийн газар		
/ бүртгэсэн байгууллагын нэр /		
Гэрчилгээ дахин олгосон 2015 он 11 сар 24 өдөр		

Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн бүртгэл

Д/д	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		Огноо	Ажилтан тэмдэг
1	Хорлоо овогтой Батэрдэнэ-г Гүйцэтгэх захирал-р томилсныг бүртгэв.	2015.11.24	Ж.Нямдорж
2	Дахин гэрчилгээ олгов.	2015.11.24	Ж.Нямдорж
1	Хувь нийлүүлэгчээс 2 нэмэгдэж, 0 хасагдаж үүсгэн байгуулагчийн тоо нийт 3 болж өөрчлөгдсөнийг бүртгэв.	2016.03.23	Г.Алтай

Энэхүү гэрчилгээг хуурамчаар үйлдсэн этгээдэд Монгол Улсын хуулийн дагуу хариушлага хүлээлгэнэ. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ засвартай бол хүчингүй.

