

ГАРЧИГ

БҮЛЭГ 1. ТӨЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	4
1.2. Ордын уул техникийн нөхцөл	8
1.3. Ил уурхайн үндсэн хэмжээс, хүрээ хязгаар	8
1.4. Уулын ажлын хэсэг	9
1.4.1. Уурхайн ажиллах горимыг жилийн хүчин чадал	9
1.4.2. Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөө	10
1.4.3. Уулын ажлын олборлолт, календарьчилсан төлөвлөгөө	11
1.4.4. Ил уурхайн тоног төхөөрөмжийн бүрдэл	11
1.5. Баяжуулах технологи	12
1.5.1. Угаан баяжуулах элсний тооцоо ба хүчин чадал	12
1.5.2. Элс угаан баяжуулах технологи	12
БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙН БАЙРШЛЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОЙМ	15
2.1. Төслийн талбайн байршлын физик газарзүй	15
2.1.1. Газрын гадарга	15
2.1.2. Байгалийн бүс бүслүүр	15
2.2. Цаг уур, уур амьсгал	15
2.2.1. Нарны нийлбэр цацраг ба гийгүүлэх хугацаа	15
2.2.2. Агаарын температур, дулаан хүйтний нөхцөл	16
2.2.3. Агаарын даралт, салхи	16
2.2.4. Хур тунадас	16
2.3. Агаарын чанар	16
2.4. Физик бохирдол	16
2.5. Геологийн тогтоц	17
2.5.1. Геологийн судалгааны түүх	17
2.5.2. 1:200000-ны нарийвчлалтай судалгааны ажлууд:	17
2.5.3. 1:50000-ны нарийвчлалтай судалгааны ажлууд:	18
2.6. Гадаргын усан орчин	19
2.7. Ордын гидрогеологийн нөхцөл	19
2.8. Хөрсөн бүрхэвч	20
2.8.1. Хөрсний морфологийн шинж чанар	20
2.8.2. Үе давхарга (гүн, см)	20
2.8.3. Зүсэлт №2	21

2.8.4.	Үе давхарга (гүн, см).....	21
2.8.5.	Хөрсөн бүрхэвчийн элэгдэл, эвдрэл, бохирдол.....	22
2.9.	Ургамлан нөмрөг	22
2.9.1.	Ургамлын зүйлийн бүрдэл.....	23
2.10.	Амьтны аймаг	24
2.11.	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг ба түүх соёлын дурсгалт зүйлс	25
2.12.	Нийгэм, эдийн засаг	25
БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ, ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ.....		26
БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 2026		28
4.1.	Хамрах хүрээ.....	28
4.2.	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	29
4.3.	Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө.....	34
4.4.	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	34
4.5.	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд хөтөлбөр.....	35
4.6.	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	36
4.7.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	38
4.8.	БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	40
4.9.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	41
4.10.	Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөр	42
4.11.	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал ба задаргаа	46

ХҮСНЭГТ БА ЗУРГИЙН ДУГААРЛАЛТ

Хүснэгт 1. Эргэлтийн цэгийн солбицол	4
Хүснэгт 2. Ашиглалтын систем	8
Хүснэгт 3. Ашиглалтын системийн үндсэн параметр	8
Хүснэгт 4. 2026 оны уурхайн ажлын горим.....	9
Хүснэгт 5. 2026 оны уулын ажлын хэмжээ.....	11
Хүснэгт 6. 2026 оны уурхайн олборлолтын тоног төхөөрөмжийн жагсаал	11
Хүснэгт 7. Баяжуулах элсний хэмжээ	12
Хүснэгт 8. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим	12
Хүснэгт 9. Угаан баяжуулах хэсгийн үндсэн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт	14
Хүснэгт 10. Төслийн талбайнууд дахь дуу шуугианы өнөөгийн түвшин.....	17
Хүснэгт 11. Усны хими шинж чанар	20
Хүснэгт 12. Хөрсний хими шинж чанар.....	21
Хүснэгт 13. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн	22
Хүснэгт 14. Хөрсний хүнд металлын агууламж.....	22
Хүснэгт 15. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	29
Хүснэгт 16. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал ...	34
Хүснэгт 17. "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарих мод, сөөгийн төлөвлөгөө	35
Хүснэгт 18. Суулгац, модны үнэ.....	35
Хүснэгт 19. Тариалалтын нийт зардал	35
Хүснэгт 20. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө ба түүний зардал.....	36
Хүснэгт 21. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	38
Хүснэгт 22. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	40
Хүснэгт 23. Удирдлага зохион байгуулалт зардлын төлөвлөгөө.....	41
Хүснэгт 24. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	43
Хүснэгт 25. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал ба задаргаа.....	46
Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг /Google earth/	7
Зураг 2. Нөөцийн дэвсгэр зураг.....	9
Зураг 3. Траншей нэвтрэх үеийн автосамосвалын сэлгээ хийх схем	10
Зураг 4. Баяжуулах технологийн тоног төхөөрөмжийн холболтын схем.....	14
Зураг 5. Төслийн талбай орчим тархсан ургамалжилт	23
Зураг 6. Төслийн талбай орчим тархсан ургамалжилт	24
Зураг 7. Төслийн талбай орчим тархсан ургамалжилт	24
Зураг 8. Төслийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр мониторингийн дээж авах цэгийн байршил.....	45

БҮЛЭГ 1. ТӨЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр : Заамарын-Эх-2 нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төсөл

Төсөл хэрэгжүүлэгч : “Уулс Заамар” ХХК,

Улсын бүртгэлийн дугаар: 1411007090,

Регистрийн дугаар: 2819996,

Ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар :

MV-012763

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо, Бакула
Рэмбүүчийн гудамж, 30-р байр, 801 тоот

Утас: 99070804

Төслийн байршил: Төв аймгийн Заамар сумын нутагт, Туул голын зүүн эрэгт, Улаанбаатар хотоос 240 орчим км-т, Булган аймгаас баруун урагш 100 км-т, Эрдэнэт хотоос зүүн урагш 130 км-т, Заамар сумаас зүүн урагш 40 км, Өгөөмөр тосгоноос зүүн хойш 12 км-т оршино.

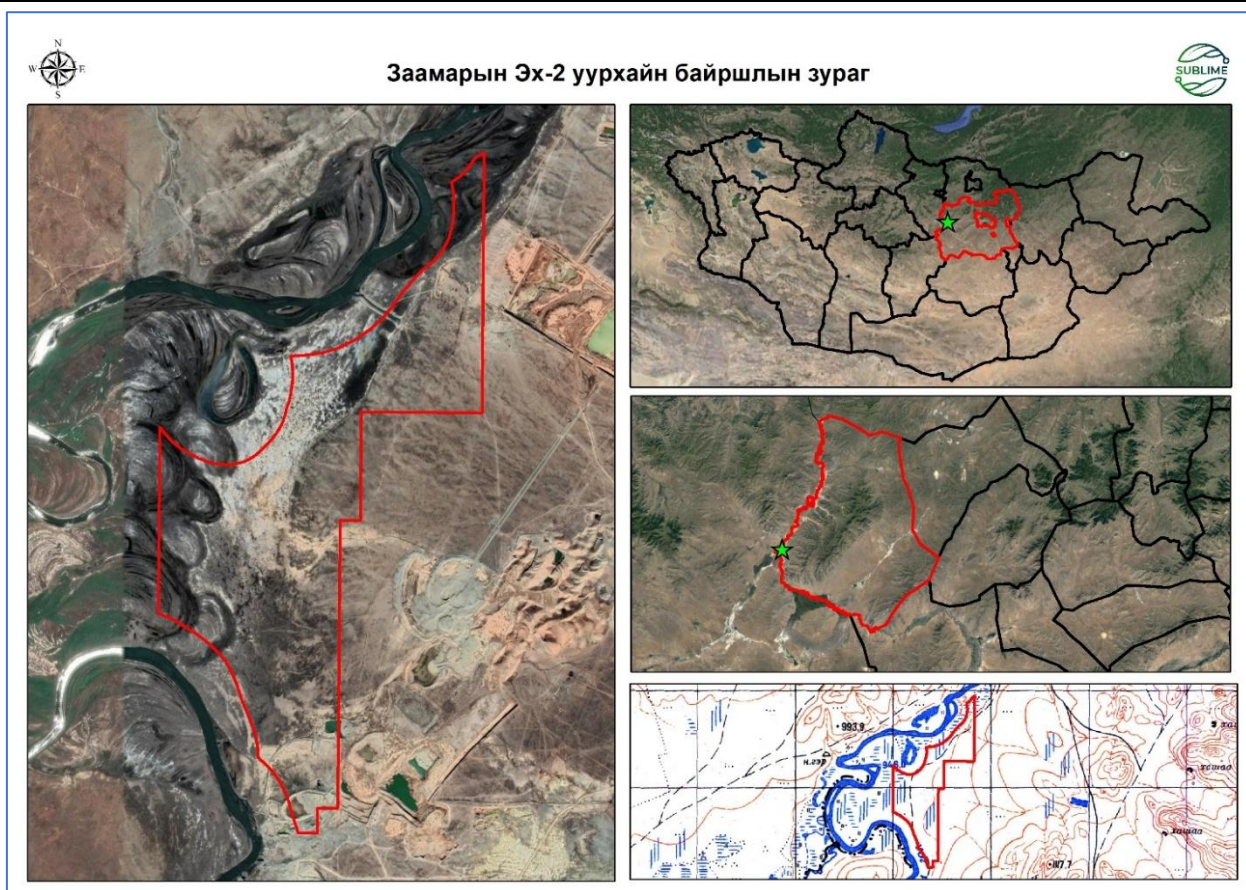
Хүснэгт 1. Эргэлтийн цэгийн солбицол

№	Уртраг	Өргөрөг	№	Уртраг	Өргөрөг	№	Уртраг	Өргөрөг
1	104° 18' 50.93''	48° 12' 51.81''	44	104° 19' 13.36''	48° 13' 28.12''	87	104° 19' 10.43''	48° 13' 18.49''
2	104° 19' 20.92''	48° 12' 51.81''	45	104° 19' 13.40''	48° 13' 27.84''	88	104° 19' 10.29''	48° 13' 18.36''
3	104° 19' 20.92''	48° 13' 35.04''	46	104° 19' 13.43''	48° 13' 27.66''	89	104° 19' 10.19''	48° 13' 18.26''
4	104° 19' 20.81''	48° 13' 35.00''	47	104° 19' 13.44''	48° 13' 27.54''	90	104° 19' 10.00''	48° 13' 18.11''
5	104° 19' 20.19''	48° 13' 34.77''	48	104° 19' 13.47''	48° 13' 27.23''	91	104° 19' 9.83''	48° 13' 17.97''
6	104° 19' 19.30''	48° 13' 34.44''	49	104° 19' 13.48''	48° 13' 26.99''	92	104° 19' 9.62''	48° 13' 17.80''
7	104° 19' 19.14''	48° 13' 34.37''	50	104° 19' 13.49''	48° 13' 26.64''	93	104° 19' 9.58''	48° 13' 17.76''
8	104° 19' 19.00''	48° 13' 34.31''	51	104° 19' 13.49''	48° 13' 26.61''	94	104° 19' 9.38''	48° 13' 17.61''
9	104° 19' 18.67''	48° 13' 34.16''	52	104° 19' 13.49''	48° 13' 26.57''	95	104° 19' 9.00''	48° 13' 17.34''
10	104° 19' 18.61''	48° 13' 34.12''	53	104° 19' 13.49''	48° 13' 26.47''	96	104° 19' 8.97''	48° 13' 17.32''
11	104° 19' 18.60''	48° 13' 34.12''	54	104° 19' 13.49''	48° 13' 26.04''	97	104° 19' 8.70''	48° 13' 17.13''
12	104° 19' 18.09''	48° 13' 33.59''	55	104° 19' 13.48''	48° 13' 25.89''	98	104° 19' 8.29''	48° 13' 16.87''
13	104° 19' 18.07''	48° 13' 33.56''	56	104° 19' 13.46''	48° 13' 25.40''	99	104° 19' 7.78''	48° 13' 16.57''
14	104° 19' 17.98''	48° 13' 33.48''	57	104° 19' 13.45''	48° 13' 25.23''	100	104° 19' 7.71''	48° 13' 16.52''
15	104° 19' 17.75''	48° 13' 33.25''	58	104° 19' 13.45''	48° 13' 25.19''	101	104° 19' 7.44''	48° 13' 16.37''
16	104° 19' 17.52''	48° 13' 33.03''	59	104° 19' 13.40''	48° 13' 24.74''	102	104° 19' 7.21''	48° 13' 16.24''
17	104° 19' 17.27''	48° 13' 32.81''	60	104° 19' 13.38''	48° 13' 24.49''	103	104° 19' 6.90''	48° 13' 16.07''
18	104° 19' 17.23''	48° 13' 32.77''	61	104° 19' 13.31''	48° 13' 24.07''	104	104° 19' 6.72''	48° 13' 15.97''
19	104° 19' 16.92''	48° 13' 32.52''	62	104° 19' 13.29''	48° 13' 23.93''	105	104° 19' 5.52''	48° 13' 15.34''
20	104° 19' 16.69''	48° 13' 32.33''	63	104° 19' 13.26''	48° 13' 23.80''	106	104° 19' 5.49''	48° 13' 15.33''
21	104° 19' 16.59''	48° 13' 32.25''	64	104° 19' 13.18''	48° 13' 23.40''	107	104° 19' 5.27''	48° 13' 15.19''
22	104° 19' 16.44''	48° 13' 32.13''	65	104° 19' 13.13''	48° 13' 23.21''	108	104° 19' 4.95''	48° 13' 14.96''
23	104° 19' 16.09''	48° 13' 31.87''	66	104° 19' 13.02''	48° 13' 22.78''	109	104° 19' 4.55''	48° 13' 14.65''
24	104° 19' 15.81''	48° 13' 31.68''	67	104° 19' 12.99''	48° 13' 22.68''	110	104° 19' 3.48''	48° 13' 13.82''
25	104° 19' 15.62''	48° 13' 31.55''	68	104° 19' 12.96''	48° 13' 22.58''	111	104° 19' 2.65''	48° 13' 13.17''
26	104° 19' 15.37''	48° 13' 31.39''	69	104° 19' 12.87''	48° 13' 22.27''	112	104° 19' 1.94''	48° 13' 12.60''

27	104° 19' 15.10''	48° 13' 31.23''	70	104° 19' 12.76''	48° 13' 21.96''	113	104° 19' 1.29''	48° 13' 12.07''
28	104° 19' 14.71''	48° 13' 31.00''	71	104° 19' 12.65''	48° 13' 21.68''	114	104° 19' 0.73''	48° 13' 11.59''
29	104° 19' 14.40''	48° 13' 30.84''	72	104° 19' 12.48''	48° 13' 21.28''	115	104° 19' 0.27''	48° 13' 11.17''
30	104° 19' 14.31''	48° 13' 30.79''	73	104° 19' 12.35''	48° 13' 21.03''	116	104° 18' 59.03''	48° 13' 9.99''
31	104° 19' 13.80''	48° 13' 30.54''	74	104° 19' 12.19''	48° 13' 20.73''	117	104° 18' 58.92''	48° 13' 9.88''
32	104° 19' 13.71''	48° 13' 30.50''	75	104° 19' 12.08''	48° 13' 20.54''	118	104° 18' 58.61''	48° 13' 9.60''
33	104° 19' 13.40''	48° 13' 30.37''	76	104° 19' 12.02''	48° 13' 20.44''	119	104° 18' 58.53''	48° 13' 9.53''
34	104° 19' 12.96''	48° 13' 30.18''	77	104° 19' 11.95''	48° 13' 20.32''	120	104° 18' 58.50''	48° 13' 9.50''
35	104° 19' 12.80''	48° 13' 30.12''	78	104° 19' 11.85''	48° 13' 20.16''	121	104° 18' 58.21''	48° 13' 9.25''
36	104° 19' 12.81''	48° 13' 30.10''	79	104° 19' 11.66''	48° 13' 19.89''	122	104° 18' 58.13''	48° 13' 9.18''
37	104° 19' 12.91''	48° 13' 29.82''	80	104° 19' 11.55''	48° 13' 19.74''	123	104° 18' 57.46''	48° 13' 8.61''
38	104° 19' 13.01''	48° 13' 29.55''	81	104° 19' 11.29''	48° 13' 19.41''	124	104° 18' 57.23''	48° 13' 8.42''
39	104° 19' 13.05''	48° 13' 29.42''	82	104° 19' 11.19''	48° 13' 19.28''	125	104° 18' 56.79''	48° 13' 8.07''
40	104° 19' 13.10''	48° 13' 29.26''	83	104° 19' 11.15''	48° 13' 19.24''	126	104° 18' 56.73''	48° 13' 8.02''
41	104° 19' 13.18''	48° 13' 28.97''	84	104° 19' 10.87''	48° 13' 18.93''	127	104° 18' 56.49''	48° 13' 7.85''
42	104° 19' 13.24''	48° 13' 28.72''	85	104° 19' 10.75''	48° 13' 18.80''	128	104° 18' 56.18''	48° 13' 7.62''
43	104° 19' 13.31''	48° 13' 28.37''	86	104° 19' 10.70''	48° 13' 18.75''	129	104° 18' 55.99''	48° 13' 7.49''
№	Уртлаг	Өргөрөг	№	Уртлаг	Өргөрөг	№	Уртлаг	Өргөрөг
130	104° 18' 55.62''	48° 13' 7.24''	174	104° 18' 38.77''	48° 13' 1.34''	218	104° 18' 32.87''	48° 12' 53.45''
131	104° 18' 55.44''	48° 13' 7.11''	175	104° 18' 37.93''	48° 13' 1.26''	219	104° 18' 32.77''	48° 12' 53.23''
132	104° 18' 55.04''	48° 13' 6.86''	176	104° 18' 37.64''	48° 13' 1.24''	220	104° 18' 32.69''	48° 12' 53.04''
133	104° 18' 54.90''	48° 13' 6.78''	177	104° 18' 36.64''	48° 13' 1.17''	221	104° 18' 32.63''	48° 12' 52.92''
134	104° 18' 54.42''	48° 13' 6.48''	178	104° 18' 36.41''	48° 13' 1.16''	222	104° 18' 32.57''	48° 12' 52.81''
135	104° 18' 54.31''	48° 13' 6.41''	179	104° 18' 35.28''	48° 13' 1.10''	223	104° 18' 32.21''	48° 12' 52.11''
136	104° 18' 53.86''	48° 13' 6.14''	180	104° 18' 35.21''	48° 13' 1.09''	224	104° 18' 32.18''	48° 12' 51.99''
137	104° 18' 53.70''	48° 13' 6.05''	181	104° 18' 34.95''	48° 13' 1.08''	225	104° 18' 32.13''	48° 12' 51.81''
138	104° 18' 53.25''	48° 13' 5.79''	182	104° 18' 33.97''	48° 13' 1.05''	226	104° 18' 32.08''	48° 12' 51.62''
139	104° 18' 53.09''	48° 13' 5.70''	183	104° 18' 33.63''	48° 13' 1.05''	227	104° 18' 31.96''	48° 12' 51.25''
140	104° 18' 52.63''	48° 13' 5.46''	184	104° 18' 33.24''	48° 13' 1.04''	228	104° 18' 31.89''	48° 12' 51.07''
141	104° 18' 52.48''	48° 13' 5.37''	185	104° 18' 33.31''	48° 13' 0.85''	229	104° 18' 31.88''	48° 12' 51.03''
142	104° 18' 52.01''	48° 13' 5.13''	186	104° 18' 33.37''	48° 13' 0.67''	230	104° 18' 31.70''	48° 12' 50.63''
143	104° 18' 51.80''	48° 13' 5.02''	187	104° 18' 33.42''	48° 13' 0.54''	231	104° 18' 31.64''	48° 12' 50.52''
144	104° 18' 51.09''	48° 13' 4.67''	188	104° 18' 33.45''	48° 13' 0.43''	232	104° 18' 31.56''	48° 12' 50.36''
145	104° 18' 50.80''	48° 13' 4.54''	189	104° 18' 33.50''	48° 13' 0.24''	233	104° 18' 31.40''	48° 12' 50.08''
146	104° 18' 50.13''	48° 13' 4.23''	190	104° 18' 33.56''	48° 13' 0.00''	234	104° 18' 31.19''	48° 12' 49.76''
147	104° 18' 50.12''	48° 13' 4.23''	191	104° 18' 33.61''	48° 12' 59.81''	235	104° 18' 31.05''	48° 12' 49.56''
148	104° 18' 49.83''	48° 13' 4.10''	192	104° 18' 33.62''	48° 12' 59.74''	236	104° 18' 31.01''	48° 12' 49.50''
149	104° 18' 49.12''	48° 13' 3.80''	193	104° 18' 33.65''	48° 12' 59.58''	237	104° 18' 30.71''	48° 12' 49.12''
150	104° 18' 48.88''	48° 13' 3.7''	194	104° 18' 33.69''	48° 12' 59.39''	238	104° 18' 30.68''	48° 12' 49.08''
151	104° 18' 48.79''	48° 13' 3.67''	195	104° 18' 33.72''	48° 12' 59.17''	239	104° 18' 30.50''	48° 12' 48.87''
152	104° 18' 48.12''	48° 13' 3.41''	196	104° 18' 33.74''	48° 12' 58.96''	240	104° 18' 30.20''	48° 12' 48.55''
153	104° 18' 47.76''	48° 13' 3.28''	197	104° 18' 33.75''	48° 12' 58.92''	241	104° 18' 30.17''	48° 12' 48.52''
154	104° 18' 47.06''	48° 13' 3.04''	198	104° 18' 33.76''	48° 12' 58.76''	242	104° 18' 29.96''	48° 12' 48.30''
155	104° 18' 46.95''	48° 13' 3.00''	199	104° 18' 33.78''	48° 12' 58.55''	243	104° 18' 29.74''	48° 12' 48.09''
156	104° 18' 46.67''	48° 13' 2.91''	200	104° 18' 33.79''	48° 12' 58.29''	244	104° 18' 29.39''	48° 12' 47.77''
157	104° 18' 46.02''	48° 13' 2.70''	201	104° 18' 33.79''	48° 12' 58.26''	245	104° 18' 29.28''	48° 12' 47.66''
158	104° 18' 45.72''	48° 13' 2.62''	202	104° 18' 33.79''	48° 12' 57.82''	246	104° 18' 29.08''	48° 12' 47.49''
159	104° 18' 45.58''	48° 13' 2.58''	203	104° 18' 33.78''	48° 12' 57.48''	247	104° 18' 28.86''	48° 12' 47.30''
160	104° 18' 44.92''	48° 13' 2.40''	204	104° 18' 33.75''	48° 12' 57.02''	248	104° 18' 28.67''	48° 12' 47.15''
161	104° 18' 44.50''	48° 13' 2.29''	205	104° 18' 33.74''	48° 12' 56.96''	249	104° 18' 28.50''	48° 12' 47.02''
162	104° 18' 43.83''	48° 13' 2.13''	206	104° 18' 33.72''	48° 12' 56.71''	250	104° 18' 28.46''	48° 12' 46.98''
163	104° 18' 43.80''	48° 13' 2.13''	207	104° 18' 33.65''	48° 12' 56.22''	251	104° 18' 28.25''	48° 12' 46.82''
164	104° 18' 43.38''	48° 13' 2.04''	208	104° 18' 33.62''	48° 12' 56.04''	252	104° 18' 28.05''	48° 12' 46.67''
165	104° 18' 42.69''	48° 13' 1.89''	209	104° 18' 33.60''	48° 12' 55.97''	253	104° 18' 27.82''	48° 12' 46.50''
166	104° 18' 42.50''	48° 13' 1.86''	210	104° 18' 33.49''	48° 12' 55.43''	254	104° 18' 27.63''	48° 12' 46.38''
167	104° 18' 42.27''	48° 13' 1.82''	211	104° 18' 33.42''	48° 12' 55.13''	255	104° 18' 27.57''	48° 12' 46.34''
168	104° 18' 41.48''	48° 13' 1.69''	212	104° 18' 33.30''	48° 12' 54.68''	256	104° 18' 27.05''	48° 12' 45.99''
169	104° 18' 41.10''	48° 13' 1.63''	213	104° 18' 33.29''	48° 12' 54.63''	257	104° 18' 26.84''	48° 12' 45.85''
170	104° 18' 40.32''	48° 13' 1.52''	214	104° 18' 33.21''	48° 12' 54.38''	258	104° 18' 26.17''	48° 12' 45.43''

171	104° 18' 39.97''	48° 13' 1.48''	215	104° 18' 33.03''	48° 12' 53.86''	259	104° 18' 25.98''	48° 12' 45.30''
172	104° 18' 39.09''	48° 13' 1.38''	216	104° 18' 32.97''	48° 12' 53.69''	260	104° 18' 25.83''	48° 12' 45.19''
173	104° 18' 38.82''	48° 13' 1.35''	217	104° 18' 32.94''	48° 12' 53.63''	261	104° 18' 25.64''	48° 12' 45.06''
№	Уртлаг	Өргөрөг	№	Уртлаг	Өргөрөг	№	Уртлаг	Өргөрөг
262	104° 18' 25.48''	48° 12' 44.96''	306	104° 18' 10.36''	48° 12' 43.97''	350	104° 18' 2.69''	48° 12' 17.59''
263	104° 18' 25.21''	48° 12' 44.79''	307	104° 18' 10.18''	48° 12' 44.02''	351	104° 18' 2.76''	48° 12' 17.57''
264	104° 18' 24.74''	48° 12' 44.53''	308	104° 18' 09.57''	48° 12' 44.22''	352	104° 18' 2.91''	48° 12' 17.53''
265	104° 18' 24.54''	48° 12' 44.42''	309	104° 18' 08.93''	48° 12' 44.42''	353	104° 18' 3.28''	48° 12' 17.43''
266	104° 18' 24.03''	48° 12' 44.17''	310	104° 18' 08.88''	48° 12' 44.43''	354	104° 18' 3.52''	48° 12' 17.36''
267	104° 18' 23.49''	48° 12' 43.95''	311	104° 18' 08.73''	48° 12' 44.49''	355	104° 18' 3.88''	48° 12' 17.25''
268	104° 18' 23.26''	48° 12' 43.86''	312	104° 18' 08.30''	48° 12' 44.63''	356	104° 18' 4.08''	48° 12' 17.19''
269	104° 18' 23.07''	48° 12' 43.79''	313	104° 18' 07.99''	48° 12' 44.74''	357	104° 18' 4.11''	48° 12' 17.18''
270	104° 18' 22.75''	48° 12' 43.68''	314	104° 18' 07.61''	48° 12' 44.88''	358	104° 18' 4.49''	48° 12' 17.05''
271	104° 18' 22.17''	48° 12' 43.50''	315	104° 18' 07.51''	48° 12' 44.92''	359	104° 18' 4.77''	48° 12' 16.96''
272	104° 18' 21.82''	48° 12' 43.40''	316	104° 18' 07.22''	48° 12' 45.03''	360	104° 18' 5.63''	48° 12' 16.65''
273	104° 18' 21.72''	48° 12' 43.37''	317	104° 18' 06.88''	48° 12' 45.17''	361	104° 18' 5.88''	48° 12' 16.56''
274	104° 18' 21.47''	48° 12' 43.32''	318	104° 18' 06.63''	48° 12' 45.28''	362	104° 18' 5.96''	48° 12' 16.53''
275	104° 18' 20.93''	48° 12' 43.20''	319	104° 18' 06.53''	48° 12' 45.32''	363	104° 18' 6.69''	48° 12' 16.25''
276	104° 18' 20.81''	48° 12' 43.18''	320	104° 18' 06.18''	48° 12' 45.48''	364	104° 18' 6.96''	48° 12' 16.14''
277	104° 18' 20.74''	48° 12' 43.16''	321	104° 18' 05.91''	48° 12' 45.60''	365	104° 18' 7.97''	48° 12' 15.72''
278	104° 18' 20.13''	48° 12' 43.07''	322	104° 18' 05.59''	48° 12' 45.76''	366	104° 18' 8.08''	48° 12' 15.67''
279	104° 18' 19.78''	48° 12' 43.02''	323	104° 18' 05.44''	48° 12' 45.83''	367	104° 18' 8.70''	48° 12' 15.41''
280	104° 18' 19.51''	48° 12' 42.99''	324	104° 18' 05.31''	48° 12' 45.90''	368	104° 18' 8.79''	48° 12' 15.37''
281	104° 18' 19.23''	48° 12' 42.96''	325	104° 18' 05.00''	48° 12' 46.06''	369	104° 18' 8.82''	48° 12' 15.36''
282	104° 18' 18.60''	48° 12' 42.92''	326	104° 18' 04.72''	48° 12' 46.21''	370	104° 18' 9.44''	48° 12' 15.08''
283	104° 18' 18.46''	48° 12' 42.91''	327	104° 18' 4.42''	48° 12' 46.38''	371	104° 18' 9.55''	48° 12' 15.04''
284	104° 18' 18.14''	48° 12' 42.90''	328	104° 18' 4.33''	48° 12' 46.43''	372	104° 18' 10.18''	48° 12' 14.75''
285	104° 18' 17.65''	48° 12' 42.89''	329	104° 18' 4.14''	48° 12' 46.54''	373	104° 18' 10.29''	48° 12' 14.70''
286	104° 18' 17.49''	48° 12' 42.89''	330	104° 18' 3.86''	48° 12' 46.71''	374	104° 18' 10.92''	48° 12' 14.40''
287	104° 18' 17.04''	48° 12' 42.89''	331	104° 18' 3.59''	48° 12' 46.89''	375	104° 18' 11.01''	48° 12' 14.36''
288	104° 18' 16.56''	48° 12' 42.90''	332	104° 18' 3.32''	48° 12' 47.06''	376	104° 18' 11.92''	48° 12' 13.93''
289	104° 18' 16.42''	48° 12' 42.90''	333	104° 18' 3.03''	48° 12' 47.26''	377	104° 18' 12.11''	48° 12' 13.83''
290	104° 18' 16.05''	48° 12' 42.92''	334	104° 18' 2.78''	48° 12' 47.44''	378	104° 18' 12.14''	48° 12' 13.82''
291	104° 18' 15.56''	48° 12' 42.95''	335	104° 18' 2.64''	48° 12' 47.55''	379	104° 18' 12.76''	48° 12' 13.50''
292	104° 18' 15.16''	48° 12' 42.99''	336	104° 18' 2.50''	48° 12' 47.65''	380	104° 18' 13.02''	48° 12' 13.37''
293	104° 18' 14.75''	48° 12' 43.03''	337	104° 18' 2.27''	48° 12' 47.83''	381	104° 18' 13.70''	48° 12' 13.00''
294	104° 18' 14.52''	48° 12' 43.06''	338	104° 18' 2.15''	48° 12' 47.93''	382	104° 18' 13.90''	48° 12' 12.89''
295	104° 18' 14.06''	48° 12' 43.13''	339	104° 18' 1.75''	48° 12' 48.25''	383	104° 18' 14.01''	48° 12' 12.82''
296	104° 18' 13.61''	48° 12' 43.20''	340	104° 18' 1.60''	48° 12' 48.37''	384	104° 18' 14.53''	48° 12' 12.51''
297	104° 18' 13.45''	48° 12' 43.23''	341	104° 18' 1.45''	48° 12' 48.51''	385	104° 18' 14.86''	48° 12' 12.30''
298	104° 18' 13.11''	48° 12' 43.29''	342	104° 18' 1.23''	48° 12' 48.70''	386	104° 18' 15.42''	48° 12' 11.94''
299	104° 18' 12.56''	48° 12' 43.40''	343	104° 18' 1.01''	48° 12' 48.91''	387	104° 18' 15.44''	48° 12' 11.93''
300	104° 18' 12.29''	48° 12' 43.46''	344	104° 18' 0.92''	48° 12' 49.01''	388	104° 18' 15.69''	48° 12' 11.76''
301	104° 18' 12.14''	48° 12' 43.49''	345	104° 18' 0.91''	48° 12' 18.03''	389	104° 18' 15.92''	48° 12' 11.6''
302	104° 18' 11.83''	48° 12' 43.56''	346	104° 18' 0.95''	48° 12' 18.02''	390	104° 18' 16.11''	48° 12' 11.46''
303	104° 18' 11.39''	48° 12' 43.68''	347	104° 18' 1.17''	48° 12' 17.97''	391	104° 18' 16.34''	48° 12' 11.29''
304	104° 18' 11.04''	48° 12' 43.77''	348	104° 18' 1.99''	48° 12' 17.77''	392	104° 18' 16.62''	48° 12' 11.06''
305	104° 18' 10.71''	48° 12' 43.86''	349	104° 18' 2.30''	48° 12' 17.69''	393	104° 18' 17.02''	48° 12' 10.73''
№	Уртлаг	Өргөрөг	№	Уртлаг	Өргөрөг	№	Уртлаг	Өргөрөг
394	104° 18' 17.13''	48° 12' 10.65''	437	104° 18' 25.32''	48° 11' 57.80''	480	104° 18' 32.48''	48° 11' 48.98''
395	104° 18' 17.37''	48° 12' 10.43''	438	104° 18' 25.36''	48° 11' 57.70''	481	104° 18' 32.65''	48° 11' 48.74''
396	104° 18' 17.73''	48° 12' 10.10''	439	104° 18' 25.47''	48° 11' 57.41''	482	104° 18' 32.93''	48° 11' 48.32''
397	104° 18' 17.86''	48° 12' 9.97''	440	104° 18' 25.53''	48° 11' 57.24''	483	104° 18' 32.98''	48° 11' 48.24''
398	104° 18' 18.08''	48° 12' 9.75''	441	104° 18' 25.63''	48° 11' 56.96''	484	104° 18' 33.07''	48° 11' 48.09''
399	104° 18' 18.39''	48° 12' 9.41''	442	104° 18' 25.68''	48° 11' 56.82''	485	104° 18' 33.28''	48° 11' 47.73''
400	104° 18' 18.51''	48° 12' 9.27''	443	104° 18' 25.72''	48° 11' 56.67''	486	104° 18' 33.39''	48° 11' 47.55''
401	104° 18' 18.67''	48° 12' 9.09''	444	104° 18' 25.80''	48° 11' 56.39''	487	104° 18' 33.67''	48° 11' 47.01''
402	104° 18' 19.00''	48° 12' 8.68''	445	104° 18' 25.86''	48° 11' 56.12''	488	104° 18' 33.71''	48° 11' 46.95''
403	104° 18' 19.16''	48° 12' 8.49''	446	104° 18' 25.88''	48° 11' 56.03''	489	104° 18' 33.74''	48° 11' 46.9''
404	104° 18' 19.23''	48° 12' 8.39''	447	104° 18' 25.94''	48° 11' 55.72''	490	104° 18' 33.92''	48° 11' 46.53''
405	104° 18' 19.48''	48° 12' 8.04''	448	104° 18' 25.98''	48° 11' 55.45''	491	104° 18' 34.00''	48° 11' 46.36''
406	104° 18' 19.64''	48° 12' 7.81''	449	104° 18' 26.02''	48° 11' 55.11''	492	104° 18' 34.19''	48° 11' 45.95''
407	104° 18' 20.00''	48° 12' 7.26''	450	104° 18' 26.03''	48° 11' 55.05''	493	104° 18' 34.26''	48° 11' 45.79''
408	104° 18' 20.03''	48° 12' 7.21''	451	104° 18' 26.04''	48° 11' 54.97''	494	104° 18' 34.9''	48° 11' 44.28''
409	104° 18' 20.08''	48° 12' 7.12''	452	104° 18' 26.10''	48° 11' 54.29''	495	104° 18' 35.13''	48° 11' 43.79''
410	104° 18' 20.35''	48° 12' 6.70''	453	104° 18' 26.22''	48° 11' 54.20''	496	104° 18' 35.19''	48° 11' 43.66''

411	104° 18' 20.47''	48° 12' 6.48''	454	104° 18' 26.35''	48° 11' 54.09''	497	104° 18' 35.58''	48° 11' 42.93''
412	104° 18' 20.74''	48° 12' 6.00''	455	104° 18' 26.45''	48° 11' 54.01''	498	104° 18' 35.61''	48° 11' 42.87''
413	104° 18' 20.79''	48° 12' 5.90''	456	104° 18' 26.69''	48° 11' 53.85''	499	104° 18' 35.67''	48° 11' 42.76''
414	104° 18' 20.82''	48° 12' 5.85''	457	104° 18' 27.50''	48° 11' 53.39''	500	104° 18' 35.78''	48° 11' 42.53''
415	104° 18' 21.07''	48° 12' 5.35''	458	104° 18' 27.56''	48° 11' 53.35''	501	104° 18' 35.87''	48° 11' 42.34''
416	104° 18' 21.10''	48° 12' 5.28''	459	104° 18' 27.66''	48° 11' 53.30''	502	104° 18' 35.97''	48° 11' 42.13''
417	104° 18' 21.73''	48° 12' 4.00''	460	104° 18' 28.01''	48° 11' 53.09''	503	104° 18' 36.01''	48° 11' 42.02''
418	104° 18' 21.87''	48° 12' 3.73''	461	104° 18' 28.34''	48° 11' 52.88''	504	104° 18' 36.10''	48° 11' 41.81''
419	104° 18' 21.99''	48° 12' 3.52''	462	104° 18' 28.67''	48° 11' 52.67''	505	104° 18' 40.91''	48° 11' 41.81''
420	104° 18' 22.14''	48° 12' 3.27''	463	104° 18' 28.71''	48° 11' 52.65''	506	104° 18' 40.91''	48° 11' 45.96''
421	104° 18' 22.33''	48° 12' 2.96''	464	104° 18' 29.11''	48° 11' 52.36''	507	104° 18' 45.91''	48° 11' 45.96''
422	104° 18' 23.40''	48° 12' 1.33''	465	104° 18' 29.39''	48° 11' 52.15''	508	104° 18' 45.93''	48° 12' 33.82''
423	104° 18' 23.45''	48° 12' 1.26''	466	104° 18' 29.42''	48° 11' 52.13''	509	104° 18' 50.93''	48° 12' 33.82''
424	104° 18' 23.50''	48° 12' 1.18''	467	104° 18' 29.76''	48° 11' 51.87''			
425	104° 18' 23.90''	48° 12' 0.52''	468	104° 18' 30.13''	48° 11' 51.55''			
426	104° 18' 23.96''	48° 12' 0.42''	469	104° 18' 30.20''	48° 11' 51.49''			
427	104° 18' 24.45''	48° 11' 59.58''	470	104° 18' 30.43''	48° 11' 51.29''			
428	104° 18' 24.53''	48° 11' 59.44''	471	104° 18' 30.74''	48° 11' 51.00''			
429	104° 18' 24.68''	48° 11' 59.16''	472	104° 18' 30.89''	48° 11' 50.86''			
430	104° 18' 24.72''	48° 11' 59.09''	473	104° 18' 31.09''	48° 11' 50.66''			
431	104° 18' 24.76''	48° 11' 59.01''	474	104° 18' 31.40''	48° 11' 50.32''			
432	104° 18' 24.89''	48° 11' 58.76''	475	104° 18' 31.54''	48° 11' 50.17''			
433	104° 18' 24.96''	48° 11' 58.62''	476	104° 18' 31.68''	48° 11' 50.01''			
434	104° 18' 25.11''	48° 11' 58.29''	477	104° 18' 32.01''	48° 11' 49.61''			
435	104° 18' 25.16''	48° 11' 58.16''	478	104° 18' 32.17''	48° 11' 49.4''			
436	104° 18' 25.30''	48° 11' 57.85''	479	104° 18' 32.22''	48° 11' 49.33''			



Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг /Google earth/

1.2.Ордын уул техникийн нөхцөл

Ордын нөөц тооцоологдсон блокийн алттай элсний дундаж зузаан нь 1.68 м, хөрсний дундаж зузаан 12.2 м байна.

Хүснэгт 2. Ашиглалтын систем

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Ашиглалтын технологи	Хөрс хуулалт	· Бульдозероор түрэх
		· Ухаж ачих
		· Тээвэрлэх
		· Гадаад овоолго
		· Дотоод овоолго
	Элс олборлолт	· Ухаж ачих
		· Тээвэрлэх

1.3.Ил уурхайн үндсэн хэмжээс, хүрээ хязгаар

Ордын хуулах хөрсний зузаан нь бохирдол тооцсоноор дунджаар 11.85 м, элсний зузаан нь дунджаар 2.24 м байна.

Доголын өндөр. Уурхайн ажлын бус доголын өндрийг төслийн хүрээнд $H_d=10$ м байхаар тооцов. Хөрс хуулалт болон олборлолтын ажлын доголын өндөр нь ухаж ачих, тээвэрлэх тоног төхөөрөмжийн ажиллах нөхцөл, овор хэмжээ зэргээс хамаарч $H_d=5$ м байна. Ажлын догол нь ажлын бус бүсэд шилжихэд хоёр доголыг нэгтгэн хурааж ажлын бус догол үүсгэх бодлогыг хэрэгжүүлнэ.

$$H_{d,max}=(1.05-1.15)H_{y,max}=(1.05-1.15)*7.1=7.5-8.2 \text{ м}$$

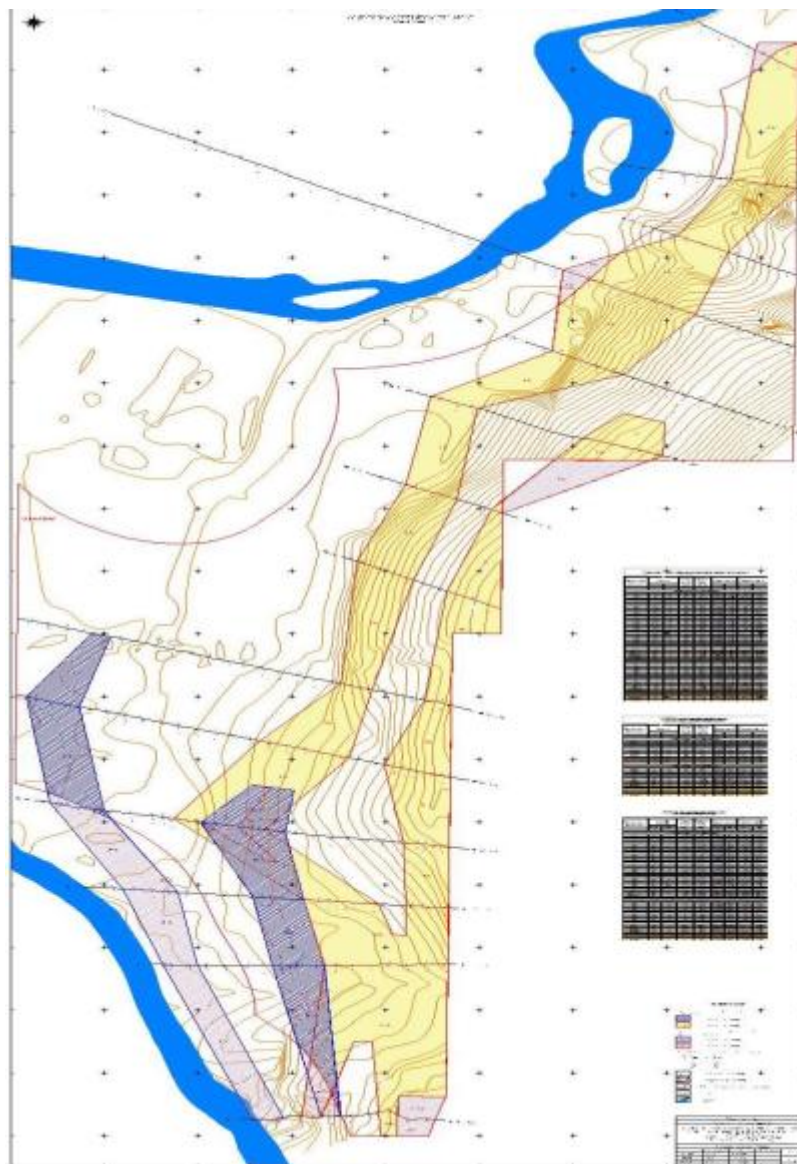
Доголын хажуугийн өнцөг. Ажлын доголын хажуугийн өнцөг нь чулуулгийн шинж чанарын нөхцөлөөр $\alpha_d=60^0$ байна. Энэхүү хэмжээ төсөл зохиомжид мөрдлөг болгодог нөхцөлтэй зөрчилдөхгүй.

Ордын өргөн. Зөөлөн болон тэслэгдсэн хадан чулуулгийг хэвийн $A_{op} = (1.5 - 1.7)R_{yt} = 18-20.4$ м өргөнтэй орлоор ашиглана.

Ажлын талбайн өргөн. Уурхайн ажлын догол дээрх ажлын талбайн зөвшөөрөгдөх хамгийн бага өргөн нь ажиллах тоног төхөөрөмжөөс хамааран $B_{atmin}=20$ м байна. Хэвийн ашиглалтын үеийн талбайн өргөн нь B_{at} (м) өргөнөөс их байх боломжтой

Хүснэгт 3. Ашиглалтын системийн үндсэн параметр

№	Үзүүлэлт	Хэмжээс
1.	Доголын хажуугийн өнцөг	60^0
2.	Орлын өргөн	18-20.4 м
3.	Замын өргөн	10.5 м
4.	Замын налуу	80 промилль
5.	Ажлын бус доголын өндөр	10 м
6.	Ажлын доголын өндөр	5м



Зураг 2. Нөөцийн дэвсгэр зураг

1.4.Уулын ажлын хэсэг

1.4.1. Уурхайн ажиллах горимыг жилийн хүчин чадал

2026 онд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээ зэргээс хамааран улирлын чанартайгаар явуулна. Хөрс хуулалтын ажлыг хоногт 1 ээлжээр 12 цаг, элс олборлолтын ажлыг хоногт 2 ээлжээр 10 цаг үргэлжлэлтэй ажиллуулахаар төлөвлөв. Уурхайн ажиллах хоногийг дараах байдлаар тооцоолов. 2026 оны 04 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс 11 дүгээр сарын 05-ны өдрийн хоорондох хугацаанд:

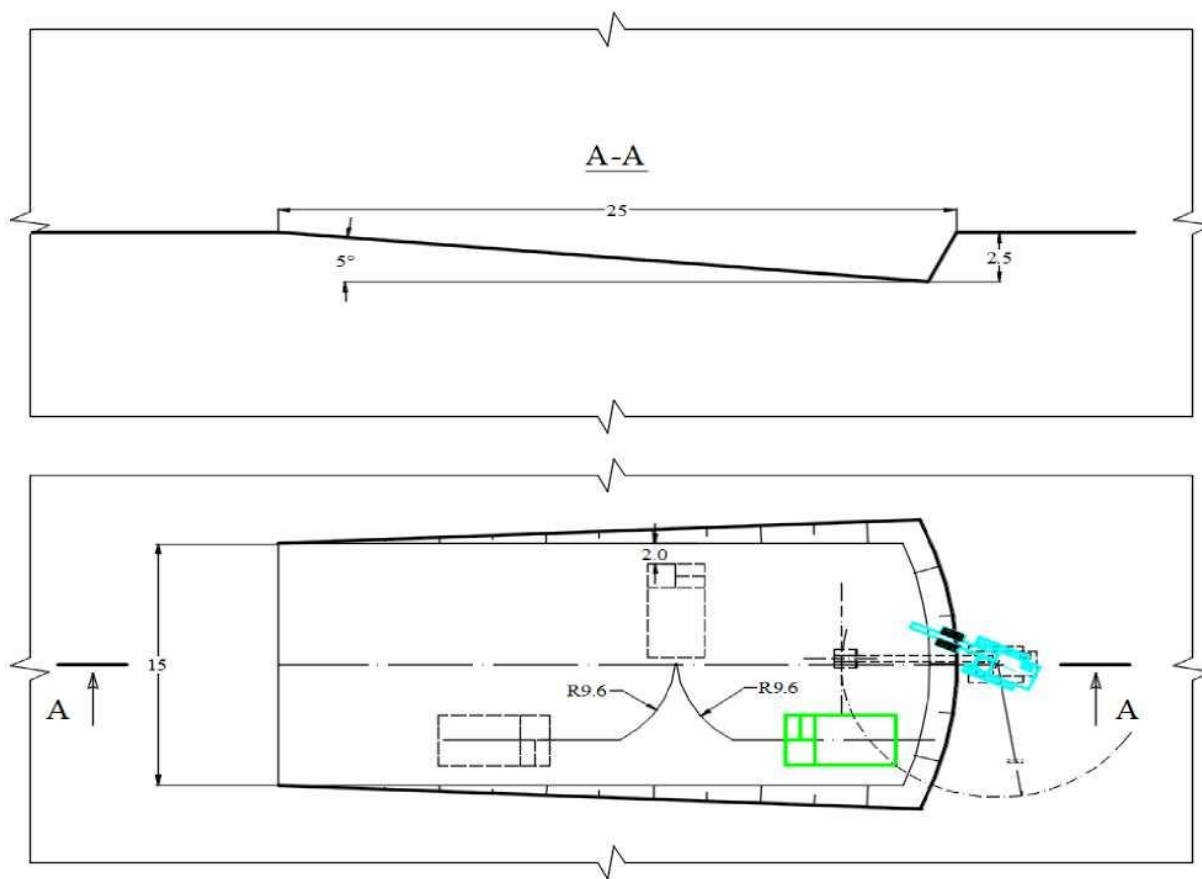
Хүснэгт 4. 2026 оны уурхайн ажлын горим

№	Хугацаа	Бэлтгэл ажил	Хөрс хуулах ажил	Элс олборлох ажил	Элс угаах ажил	Уурхай нийт
1	Жилийн хуанлийн хоног	20	193	183	183	214
2	Баяр ёслол, амралтын өдөр		6	6	6	6
3	Цаг агаарын болзошгүй саатал	2	6	6	6	8
4	Засвар үйлчилгээ	3	6	6	6	10
5	Ажиллах боломжит хоног	15	175	165	165	190
6	Ажиллах боломжит цаг	300	2100	3300	3300	3800
7	Хоног дахь ээлжийн тоо	1	1	2	2	2
8	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа, цаг	10	12	10	10	12

1.4.2. Уулын ажлын календарьчилсан төлөвлөгөө

Ордыг нээх ба ашиглах дараалал

Бэлтгэл ажлын хүрээнд ил уурхайн кемп байгуулах, зам талбай бэлтгэх, шимт хөрс хуулах, техник тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдлыг хангах зэрэг ажил хийгдэнэ. Орд нь олборлоход харьцангуй хялбар, нөөцийн хэсэглэлүүдийн хүрээнд хөлдүүс, цэвдэггүй, хөрсний дундаж зузаан нь бохирдол тооцсоноор 11.85 м, элсний дундаж зузаан 2.24 м байгаа бөгөөд хажуугаас нэмэгдэх хөрс тооцсоноор нийт 7,720.3 мян.м³ хөрс хуулна. Харин ул болон таазны бохирдлыг 0.1 м-ээр тус бүр тооцож хажуугийн бохирдлыг нэмж тооцсоноор 1,476.1 мян.м³ элс, хөрс хуулалтын дундаж итгэлцүүр 5.2 м³/м³ байхаар төсөлд тусгалаа. Үржил шимт хөрс хуулалт: 0.4 м-ээс ихгүй зузаантайгаар экскавatroop автосамосвалын хослолоор хуулна. Үржил шимт хөрсийг техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх үед ашиглах зорилгоор ил уурхайн олборлолтын талбайгаас гадна талд үржил шимт хөрсний овоолгыг 2 м хүртлэх өндөртэйгээр хийж үржил шимт хөрсийг хадгалах, арчилах, тээвэрлэх тухай стандартыг мөрдөж ажиллана. Ил уурхайг нээх: Ордын талбайн баруун урд хэсгээс хөрс хуулалт багатай дээд давхаргын блок болох хайгуулын 1034 дүгээр шугамын 22-С блокоос 11.27 мян.м³ шимт хөрс, 219.8 мян.м³ хөрс хуулалт болон 62.5 мян.м³ элс олборлолтын ажил эхэлнэ.



Зураг 3. Траншей нэвтрэх үеийн автосамосвалын сэлгээ хийх схем

1.4.3. Уулын ажлын олборлолт, календарьчилсан төлөвлөгөө

Хүснэгт 5. 2026 оны уулын ажлын хэмжээ

Үзүүлэлтүүд		Хэмжих нэгж	II-р улирал	III-р улирал	Нийт
Хөрс хуулалт	Шимт хөрс	мян.м ³	43.1		141.8
	Үндсэн хөрс хуулалт	мян.м ³	907.5	825.2	1732.8
Нийт хөрс		мян.м ³	950.6	825.2	1775.8
Элс олборлолт		мян.м ³	134.8	264.8	399.6
Хөрс коэффициент хуулалтын		м ³ /м ³	7.05	3.2	5.12
Дундаж агуулга		мг/м ³	260	260	206.4
Алтны хэмжээ /хими цэвэр/		кг	20.7	83.2	103.9
Металл авалт		%	91	91	
Бүтээгдэхүүн борлуулалт		кг	18.8	75.7	94.5

2026 оны уулын ажлын календарь төлөвлөгөө



1.4.4. Ил уурхайн тоног төхөөрөмжийн бүрдэл

Уулс заамар ХХК төсөлөө өөрт байгаа, урьд нь ашиглагдаж байсан тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглах бөгөөд тэдгээр тоног төхөөрөмжүүдэд тулгуурлан тооцоог хийлээ.

Хүснэгт 6. 2026 оны уурхайн олборлолтын тоног төхөөрөмжийн жагсаал

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр				Хүчин чадал багтаамж		Ашиглалтын хугацаа			Цахилгаан зарцуулалт	Түлш зарцуулалт			
	Марк	Төрөл	Затвар	Үйлдвэрлэсэн улс	Нэгж	Хэмжээ	Үйлдвэрлэсэн он	Ашиглалтад өгсөн он	Ашиглалтын хугацаа	Суурилагдсан чадал кВт (kW)	Хэмжих нэгж	Зарцуулалтын тоон утга (литр)	Нийт ажиллах гүйцэт (моторцаг)	Нийт зарцуулах түлшний хэмжээ (литр)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	CATERPILLAR	Эксковатор	CAT 395	АНУ	м3	6.5	2020	2021	5		мотор/цаг	45	2,400	108,000
2	HYUNDAI	Эксковатор	LC-520	БНСУ	м3	2.8	2018	2021	5		мотор/цаг	30	2,400	72,000
3	HYUNDAI	Эксковатор	LC-520	БНСУ	м3	3.0	2021	2024	2		мотор/цаг	30	2,400	72,000
4	Бусад	Эксковатор	John deer 870	АНУ	м3	4.5	2018	2022	4		мотор/цаг	35	2,400	84,000
5	XCMG	Утгуурт ачигч	ZWL-50	БНХАУ	м3	6.0	2023	2024	2		мотор/цаг	18	2,150	38,700
6	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
7	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
8	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
9	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
10	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
11	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
12	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
13	Бусад	Автосамосвал	Tonly TL-875	БНХАУ	тн	70.0	2023	2024	2		мотор/цаг	21	2,150	45,150
14	HOWO	Автосамосвал	Howo 150	БНХАУ	тн	25.0	2018	2021	5		мотор/цаг	10	2,150	20,425
15	HOWO	Автосамосвал	Howo 150	БНХАУ	тн	25.0	2018	2021	5		мотор/цаг	10	2,150	20,425
16	HOWO	Автосамосвал	Howo 150	БНХАУ	тн	25.0	2018	2021	5		мотор/цаг	10	2,150	20,425
17	HOWO	Автосамосвал	Howo 150	БНХАУ	тн	25.0	2018	2021	5		мотор/цаг	10	2,150	20,425
18	CATERPILLAR	Бульдозер	CAT D-8	АНУ	м3	8.0	2017	2018	8		мотор/цаг	50	1,696	84,800
19	XCMG	Утгуурт ачигч	ZWL-50	БНХАУ	м3	6.0	2024	2024	2		мотор/цаг	18	2,400	43,200

0

945,600

1.5.Баяжуулах технологи

1.5.1. Угаан баяжуулах элсний тооцоо ба хүчин чадал

Элс угаан баяжуулах үйлдвэр нь 2026 онд хамгийн ихдээ 399.6 мян.м³ элс угаан баяжуулах бөгөөд улирлын чанартай явагдана. Угаан баяжуулах элсний хэмжээг хүснэгт № 10-д, элс угаан баяжуулах хэсгийн хүчин чадлыг хүснэгт № 11-д тус тус харуулав.

Хүснэгт 7. Баяжуулах элсний хэмжээ

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	II-улирал	III-р улирал	Нийт
Элс олборлолт	мян.м ³	134.8	264.8	399.6
Хөрс хуулалтын коэффициент	м ³ /м ³	7.05	3.2	5.12
Дундаж агуулга	мг/м ³	260	260	206.4
Алтны хэмжээ /хими	кг	20.7	83.2	103.9
Металл авалт	%	91	91	
Бүтээгдэхүүн борлуулалт	кг	18.8	75.7	94.5

Угаан баяжуулах хэсэг нь 5 сарын 25-ны өдрөөс 10 сарын 10 хүртэл 2 ээлжээр нийт 75 хоног ажиллахаар төлөвлөлөө.

Хүснэгт 8. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим

№	Үзүүлэлт	2026 он
1	Төслийн жилийн хуанлийн нийт өдөр	105
2	Жилд ажиллах сар	5.5
3	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	10
4	Ээлжийн тоо	2
5	Бэлтгэл ажил хийх хоног	10
6	Засвар үйлчилгээ, цаг агаарын саатлын хоног	10
7	Баяр ёслолоор амрах хоног	10
6	Жилд ажиллах бодит хоног	145
7	Жилд ажиллах цаг	2900
8	Цаг ашиглалтын коэффициент, %	0.8
9	Жилд ажиллах бодит цаг	2320
10	Цагийн хүчин чадал, м ³ /цаг	100
11	Хоногийн хүчин чадал, м ³ /хоног 2ш үйлдвэр	3200
12	Сарын хүчин чадал, м ³ /сар 2ш үйлдвэр	96000
13	Жилд баяжуулах элсний хэмжээ, мян.м ³	399.6

1.5.2. Элс угаан баяжуулах технологи

Шороон ордыг баяжуулах үндсэн технологи нь уг ордын эрдсийн бүрэлдэхүүний онцлог, угаагдах шинж чанарт тохирсон технологийн горимыг сонгож авдаг. Тухайн ордын онцлогт тохирсон технологи нь алт агуулагч чулуулгийн найрлага, бүтэц, угаагдах шинж чанар, материалын ширхэглэлийн хэмжээ, тоосонцор алтны эзлэх хувь, агуулага, хэлбэр хэмжээ, шигшүүрийн нүхний диаметр, металл хуримтлал, технологийн ус, хатуу шингэний харьцаа, насосны даралт, усны эрчим зэрэг хүчин зүйлээс ихээхэн хамаардаг.

Элс угаан задлалт: Цагаан чулуут худагийн шороон ордын алт агуулагч элс нь угаагдах шинж чанарын хувьд дунд угаагдах ангилалд багтаж байгаа учир угаан задлах

ажиллагааг скруббер ашиглан гүйцэтгэнэ. Ингэснээр алт агуулагч элсийг сайтар угаан задлаж баяжуулалтанд оруулахад бэлэн болгоно. Скруббер нь +20 мм-ийн ангиллыг галийн овоолгод хураана. Харин -20 мм-ийн ангилалын элсийг шлюзэнд тэжээнэ.

Элс угаан баяжуулалт: -20 мм-ийн ширхэглэлтэй элсийг нам дүүргэлтийн шлюзээр баяжуулна. Энд том ширхэгтэй алт суух бөгөөд нам дүүргэлтийн шлюзийн баяжмал нь харьцангуй их хэмжээний элстэй байх учир алт агуулсан баяжмалыг зориулалтын саванд хийж гүйцээн баяжуулах хэсэгт авчирч баяжуулна. Хаягдал нь хаягдлын санд урсан орж тунана. Гүйцээн баяжуулахад ирсэн баяжмалыг 2 мм-ийн тортой шигшүүрээр шигшиж -2 мм ангилалын бүтээгдэхүүнийг сэгсрэх ширээгээр баяжуулах ба + 2 мм ангилалын бүтээгдэхүүн болон баяжмалыг гар тэвшээр баяжуулан соронзон ялгагчаар ялгаж хатаагаад гар аргаар үлээнэ.

Хаягдлын сан: Скрубберээс гарсан +20мм-ийн ангиллыг галийн овоолгод хураах бөгөөд нам дүүргэлтийн шлюзын хаягдлыг хаягдлын санд хураана. Сэгсрэх ширээний болон шигшүүрийн хаягдал өөрийн урсгалаар хаягдлын санд хуримтлагдах бөгөөд хаягдлын санд тунаж цэвэршсэн ус эргэлтийн усан санд өөрийн урсгалаар урсан орно. Эргэлтийн усан санд хуримтлагдсан усыг технологийн процесст эргүүлэн ашиглана.

Элс угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн тооцоог дараах байдлаар тооцсон.
Үүнд:

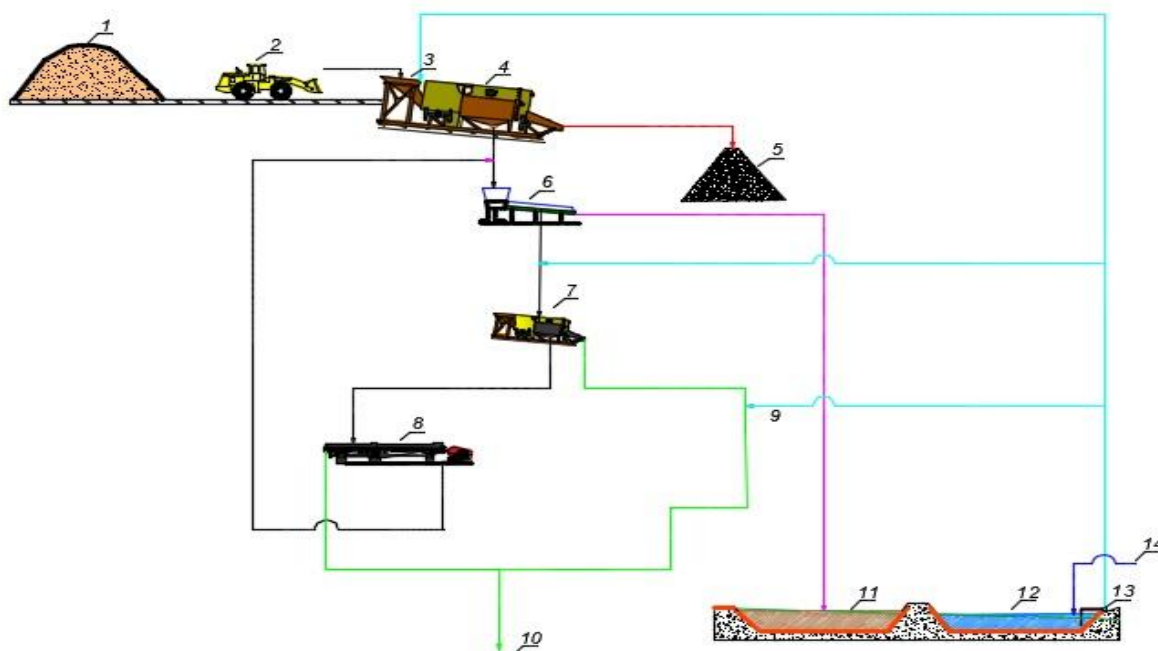
- Технологийн тоо-чанарын тооцоо;
 - Технологийн ус-шамын тооцоо;
 - Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо;
 - Хаягдлын сангийн тооцоо;
- Тоног төхөөрөмжийн сонголтын тооцоо;

Баяжуулах хэсгийн тоног төхөөрөмжүүд

“Дамбат” ХХК нь элс угаан баяжуулах хэсгийн скруббер, шлюз, сэгсрэх ширээ, хүрдэн шигшүүр насос зэрэг хуучин төхөөрөмжүүдээ ашиглана.

Технологийн туршилтын үр дүн, санал болгосон технологийн схем, захиалагч компанийн санал болгосон тоног төхөөрөмжийг үндэслэн тоног төхөөрөмжийн холболтын зургийг боловсрууллаа.

Угаан баяжуулах хэсгийн тоног төхөөрөмжийн холболтын зураг 4 үзүүлээ.



Зураг 4. Баяжуулах технологийн тоног төхөөрөмжийн холболтын схем

Зургийн тайлбар: 1-Элсний овоолго, 2-Дугуйт ачигч, 3-Бункер, 4-Угаах төхөөрөмж, 5-Галийн овоолго, 6-Гүн дүүргэлтийн шлюз, 7-Хүрдэт шигшүүр, 8-Сэгсрэх ширээ, 9-Лотки, 10-Шлихийн алт, 11-Тунаах нуур, 12-Эргэлтийн усан сан, 13-Насос, 14-Цэвэр ус;

Скруббер: Цагаан чулуут худаг алтны шороон ордын хувьд “Скруббер-100” гэдэг ихэнх шороон ордод хэрэглэдэг угаах төхөөрөмжийг ашигладаг. Уг төхөөрөмж нь бункер, угаах агрегат, шлюз, насосны станц зэргээс бүрдэнэ. Угаах төхөөрөмж нь хоногт 20 цаг ажиллах ба Х:Ш=1:4 харьцаагаар тохируулан баяжуулах үйл ажиллагаа явагдана.

Угаах төхөөрөмжийн бункерыг утгуурт ачигчиар тэжээн өгч угаасны дараа +20 мм ангилалын бүтээгдэхүүн хаягдаж галийн овоолго үүсгэнэ. Харин -20 мм ангилал шлюзэнд орж баяжигддаг. Ийнхүү угаах үйл ажиллагаа тасралтгүй 20 цаг явагдсаны дараа шлюзийн баяжмалыг (ойролцоогоор 1.5 м³) авч гүйцээн баяжуулах хэсэгт ахин баяжуулж цэвэр металлыг гарган авна

Хүснэгт 9. Угаан баяжуулах хэсгийн үндсэн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Үзүүлэлтүүд							
		Марк	Хүчин чадал	Хөдөлгүүрийн чадал	Ажиллах тоо /ш/	Нийт хөдөлгүүрийн	Үйлдвэрлэсэн он	Ашиглалтанд өгсөн хугацаа	Ашиглалтын жил
1	Скруббер	100	Q=100 м ³ /цаг	55.0	1	55.0	2021	2021	4
2	Хүрдэн шигшүүр	УТС-600	Q=1-10 т/цаг	1.5	1	1.5	2021	2021	4
3	Баяжуулах ширээ	СКО-2	Q=1.2 т/цаг	1.5	1	1.5	2021	2021	4
4	Технологийн усны насос	1Д 500-636	400 м ³ /цаг	110.0	1	110.0	2021	2021	4
5	Цэвэр усны насос	ЭЦВ6-10-160	250 м ³ /цаг	25.0	2	50.0	2021	2021	4
Нийт				193.0	6	218.0	2021	2021	4

БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙН БАЙРШЛЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОЙМ

2.1.Төслийн талбайн байршлын физик газарзүй

2.1.1. Газрын гадарга

Монгол орны физик газар зүйн мужлалаар Хангай Хэнтийн уулархаг мужийн Сэлэнгэ, Орхоны сав дахь бэсрэг уулсын районд, Хэнтийн уулархаг мужийн баруун урьд хэсэгт Захцагийн нуруу, Заамарын нурууны төгсгөлд Өндөр улаан уул, Өлийн даваа /1224.1 м/, Бага өл /1061 м/, Цогт уул /1384 м/, Галтын уул болон Заамарын цагаан овоо /1560 м/ зэрэг уул зүйн систем зонхилдог ба гадаргуугийн хамгийн нам цэг нь Туул голын зүүн эрэг дээр байрлах бөгөөд харьцангуй өндөршил нь 953–1035 м-ийн хооронд хэлбэлзэнэ.

Нийт нутаг нь өвс ургамлаар бүрэн бүрхэгдсэн, чулуулгийн гарш илэрц муу, харин уулын өмнөд хажуу чулуулгийн гарш илэрц сайтай, заримдаа бага хэмжээний нуранги, хад цохиотой байдаг.

Энэ их муж нь Хангай, Хэнтий, Хөвсгөлийн уулсыг хамран тус орны хойд хэсгийг эзэлж ойт хээрийн бүсийг голчлон багтаан оршино. Тус орны нийт нутаг дэвсгэрийн 30 гаруй хувийг Хангай-хэнтийн уулархаг их муж эзлэх бөгөөд “Заамарын эх-2” алтны шороон орд нь энэ мужид хамаарагдана. Газрын гадаргын хувьд мужийн ихэнхийг уул нуруу эзэлнэ. Энэ их мужид багтах Хангайн нуруу нь баруун хойноос зүүн урагш, Хэнтийн нуруу нь зүүн хойноос баруун урагш чиглэн тохойрон нийлжээ. Түр зуурын урсгал усны ажиллагаагаар уулсын хажуу ихээхэн хэрчигдэж жалга, сайр ихтэй байхын хамт нарийхан гүн хавцалд ч цөөнгүй үзэгдэнэ.

2.1.2. Байгалийн бүс бүслүүр

Төслийн талбай нь Судалгааны талбай нь байгалийн бүс бүслүүрийн хувьд Э.М.Мурзаевын ангиллаар цөлийн хээр, А.А.Юнатовын ангиллаар хээрийн бүслүүрт хамаарна.

Газрын гадаргыг голлон хэлбэр нь толгодорхог тал бөгөөд зүүн тийшлэх тутам толгод нь намхан болж, холдсоор зүүн талдаа дов толгодгүй тэгш тал болно. Жилийн агаарын дундаж температур 0оС, 7-р сарын дундаж температур 20оС байдаг. Хээрийн бүсэд жилд дунджаар 200-250мм тунадас унах бөгөөд энэ бүгд нь энэ бүсийн уур амьсгалын ерөнхий шинжийг тодорхойлно. Хээрийн бүсэд тунадас жилийн дулааны улиралд илүү унана. Цасан бүрхүүл тогтвортой байх хугацаа 79 орчим хоног буюу говь, цөлийн бүсийнхээс арай удаан. Бүсийн хэмжээнд жилд 110-120 орчим хоног дулаан байна.

2.2.Цаг уур, уур амьсгал

2.2.1. Нарны нийлбэр цацраг ба гийгүүлэх хугацаа

Газрын гадаргад ирж байгаа нарны цацрагийн хэмжээ, түүний шингэц зэрэг нь олон төрлийн шалтгаанаас болж газар бүхэнд харилцан адилгүй байдаг бөгөөд энэ чанараараа газар нутаг бүрд уур амьсгал өөр өөр байх нөхцөлийг бүрдүүлнэ (Санжмятав.З, 2007). Заамар сумын хувьд нарны нийлбэр цацраг жилийн турш нийт нутгаар 1200-1300 кВ*цаг/м² байна. Нарны нийлмэл цацраг жилд 4500-5000 МДЖ/м² байна. Өдрийн урт улирлаасаа хамааран хавар 8-9 цаг, зун 9-10 цаг, намар 7-8 цаг, өвөл 6-7 цаг үргэлжилдэг байна. Уулын бэл хажуугаар нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээ 1250-1350 квт цаг/м² байдаг. Газар нутгийн нийт чийгшил 200 мм, ууршилт 200-250 мм юм. Уулархаг хэсгээрээ жилд нар гийгүүлэх хугацаа нь 2900-3000 цаг, бэл хормой тал газраараа 2500-2700 цаг байна.

2.2.2. Агаарын температур, дулаан хүйтний нөхцөл

Тус нутаг нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай болно. Хамгийн их хүйтрэлт өвлийн улиралд болох ба 1-р сарын дундаж хэм -26°C хүрдэг. Харин зуны улиралд хамгийн их дулаарах ба 7-р сарын дундаж хэм нь $+20^{\circ}\text{C}$ хүрнэ. Хүйтний улирал жил бүрийн 9-р сарын сүүлч 10-р сарын эхээр эхлэх ба 5-р сарын дунд үеэс дулаарна. Энэ нутагт жилд дунджаар 363 мм тунадас унах бөгөөд ихэнх 80–90% хэсэг нь 6–8 сард бороо хэлбэрээр унана. Өвлийн улиралд цасан бүрхүүлийн зузаан 150–250 мм-ээс хэтрэхгүй. Хөрсний улирлын хөлдөлт 2.0 м хүрдэг.

2.2.3. Агаарын даралт, салхи

Манай орны газарзүйн онцлог, динамик хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр тус орны нутгаар эсрэг циклон тогтдог (Санжмятав.3, 2007). Заамар сумын агаарын жилийн дундаж даралт 846-848 гПа, салхины дундаж хурд 4-6 м/с байх ба 1-р сарын агаарын дундаж даралт нийт нутгаар 846-848 гПа, салхины дундаж хурд 2-4 м/с байна. Харин 7-р сарын агаарын дундаж даралт 842-844 гПа, салхины дундаж хурд 2-4 м/с юм. Шороон шуургатай өдөр жилд 10 орчим хоног байх ба салхины дундаж хурд нь 10 м/с-ээс 20 м/с байдаг байна. Цасан шуургатай өдөр жилд 5 орчим хоног байх бөгөөд салхины хурд 5м/с-ээс 10 м/с байна. Явган цасан шуургатай өдөр жилд 5 орчим хоног байх ба салхины хурд 5 м/с-ээс 10 м/с байдаг байна.

2.2.4. Хур тунадас

Хур тунадасны жилийн дундаж хэмжээ 250-300 мм байна. Дулаан улиралд 200-300 мм, хүйтний улиралд 10-20 мм тунадас унадаг. Төслийн талбай орчим IV сараас X сарын хооронд нийтдээ 315 мм тунадас унадаг бол VII сард нийт тунадасны 31%, X сард 15% нь унадаг байна. Тогтвортой цасан бүрхүүл 11-р сарын 21-ээс 12-р сарын 1 хүртэлх хугацаанд тогтдог бол цасан бүрхүүл 3-р сарын 1-ээс 3-р сарын 11-ны хооронд ханзарч эхэлдэг байна. Тогтвортой цасан бүрхүүлтэй өдрийн тоо 50-100 хоног бөгөөд цасан бүрхүүлийн дундаж зузаан 5-10 см ажээ.

Харьцангуй чийгшил

Заамар сумын агаарын харьцангуй чийгийн дундаж 1-р сард 70-80%, 4-р сард 40-50%, 7-р сард 60-70%, 10-р сард 50-60% байдаг байна. Дутмаг чийг 1-р сард 0,1-0,3 мб, 4-р сард 3-4 мб, 7-р сард 6-7 мб, 10-р сард 2-3 мб байна. Гангийн давтагдалтай ба чийглэг зун 25-30%, хүчтэй салхи 10-20 өдөр болно. Агаарын дутмаг чийгшил VII сард 5-6 мб, 1-р сард 0.1-0.3 мб байна.

2.3. Агаарын чанар

Агаарын чанарын шинжилгээг дор дурдсан аргачлалуудаар гүйцэтгэж Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартын техникийн ерөнхий шаардлагатай харьцуулан дүгнэдэг. Агаар дахь хийн хольцын агууламжийг тодорхойлохдоо агаарыг сонгомол дэвтээгч уусмалаар цэнэглэсэн шингээгч гуурсанд 20 минутын турш соруулж аван азотын давхар исэл (NO₂)-ийг Грисс-Иловын аргаар, хүхэрлэг хий (SO₂)-г тетрахлортмеркуратын аргаар тус тус тодорхойлдог.

2.4. Физик бохирдол

Аливаа төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж байдаг физик нөлөөллүүдийн нэг нь орчны дуу шуугианы түвшин нэмэгдэх явдал юм. Төслийн талбай орчмын шуугианы өнөөгийн түвшинг тогтоох, төслийн үйл ажиллагаанаас орчны шуугианы түвшинд хэрхэн

нөлөөлөхийг үнэлэхийн тулд зөөврийн хэмжлийн багажуудыг ашиглан “А” хүрээний буюу хүний чихний сонсголын хүрээний дуу чимээний хэмжилтийг хийдэг.

Хээрийн судалгаагаар төслийн талбайн орчныг төлөөлөхүйц 2 цэг сонгон дуу шуугианы эквивалент түвшинг тодорхойлсон. Дуу шуугианы хэмжилтэд IEC type 1015 зөөврийн хэмжигчийг ашигласан ба хэмжилтийн цэгийн байршлыг доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Төслийн талбайн болон талбай орчмын дуу шуугианы өнөөгийн суурь түвшнийг тодорхойлох нь төслөөс үүдэлтэй шуугианы нөлөөллийн бүсийг тогтооход ач холбогдолтой юм. Шуугианы хэмжилтийг Монгол улсын стандарт MNS 5003:2007-н дагуу хийж гүйцэтгэсэн ба хэмжилтийн үр дүнг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 10. Төслийн талбайнууд дахь дуу шуугианы өнөөгийн түвшин

Төслийн талбай, хэмжилтийн цэгүүд	Шуугианы эквивалент түвшин, $L_{eq}(15min)$ (дБ(А))
Цэг 1	28.1
Цэг 2	26.0
Гадаад орчны шуугианы зөвшөөрөгдөх түвшин, дБ(А) MNS 4585:2007 ($L_{өдөр}/L_{шөнө}$)	60/28.1 dB(A)

Хээрийн судалгааны үеэр дуу шуугианы хамгийн их түвшин 28.1 дБ(А)-с хэтрээгүй байна. Энэхүү дуу шуугианы хамгийн их утга нь богино хугацаанд тасалдалтайгаар хэмжигдсэн ба бүс нутгийн суурь түвшин хаврын улиралд шувууд, шавьж зэргийн дуу чимээ зэргээр бүрэн илэрхийлэгдэнэ. Иймд хээрийн судалгаагаар хийгдсэн хэмжилтийн дүн мэдээ нь төслийн талбай орчмын дуу чимээний өнөөгийн түвшинг бүрэн илэрхийлнэ гэж үзэж болно. Дээрх үр дүнгээс харахад төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь дуу шуугианаар бохирдоогүй байна.

2.5. Геологийн тогтоц

2.5.1. Геологийн судалгааны түүх

Туул голын сав газар дахь алтны шороон ордууд нь эртнээс мэдэгдэж байсан ба 1957 оноос эхлэн геологийн зураглалын болон бусад шинжилгээний шат дараалсан судалгааны ажлууд хийгдэж иржээ.

2.5.2. 1:200000-ны нарийвчлалтай судалгааны ажлууд:

1971 онд Л.Баатар, Г.И.Хубльдигов, Д.Гомбо нарын Орхоны хотгор ба хойд Хэнтийн өргөгдөл, Туул голын районд явуулсан (М-48-XXXIII, L-48-IV хавтгайд хийсэн) геологийн зураглалын ажил. Уг ажлаар хараа группийн элсэн чулуу, шаварлаг занарт элсэн чулуу, элсэн чулуу-алеврит-занарын 3 зузаалаг, доод дунд девон, карбоны тунамал, дөрөвдөгчийн базальт, цэрд, триасын улаан шаврыг ангилсан ба палеозойн гүний интрузивийг ялгасан байна. Ашигт малтмалын хувьд нүүрс бүхий цэрдийн хурдас, алтны бага хэмжээний үндсэн ба сул илрэл, сарнилын нүүрс, алт, хайлуур жоншны илрэлүүд тогтоож 1:50000-ны эрлийн ажил хийхийг зөвлөсөн байна. (ф1939)

1971 онд мөн В.И.Якимов, П.Б.Ламатханов, Д.Бямба нар Туул голын сав газрын доод биед хийсэн геологийн зураглалын ажил. Энэ ажлаар Заамарын формац, Завхан, девоны Өгөөмөр, доод карбоны Ар тээл, Т₂₋₃-ийн Авзага формацийг шинээр ялгажээ. Ашигт малтмалын хувьд алт-төмөр, давс, нүүрс ба барилгын түүхий эдийн зэрэг олон тооны илрэлийг олж тогтоосноос Заамарын нурууны районд алтны тархацтай хэсэгт нэлээд

нарийвчилсан судалгаа хийх нь зүйтэй бусад нь хэтийн төлөв багатай гэсэн үр дүнд хүрчээ. (Ф1960)

1983 онд Д.А.Самович, И.И.Царук нар Сэлэнгийн районд хийсэн агаарын геофизикийн судалгааны ажил. Геофизикийн судалгаагаар шинээр бүтээлийн нуруу (5000 х.д.км), Зүүн хангайн (3500 х.д.км) хэтийн төлөв бүхий хүдэржилттэй дүүргийг ялгаж судалсан байна. Мөн Жанчивлангийн боржингийн массивт ураны хүдэржилттэй хүдрийн зангилаа олж тогтоосон байна. “Заамарын эх-2” талбайд цацраг идэвхт элементийн ямар нэг гоц утга бүхий гажлын цэг хуримтлал эрдэсжсэн цэг байхгүй болно. (ф2432)

2.5.3. 1:50000-ны нарийвчлалтай судалгааны ажлууд:

1979-1981 онуудад Д.Жамцаа, В.Довжид болон О.Наранцэцэг нар Туул голын доод урсгалын ай савд хийсэн эрэл, зураглалын ажил. Уг ажлаар доод палеозойн настай хараа группийг 3 зузаалагт хуваасан. Тэдгээрийн зузааныг доод 1300-1500 м, дунд 2200-2300 м, дээд 1700-200 м гэж тогтоожээ. Д.Жамцаа нар нь тус районд анх удаа Т₃-J₁-ийн настай Могодын формацийг ялгасан, мөн тектоникийн үйл ажиллагаа олон үе шаттай явагдсаныг тогтоосон. Ашигт малтмалын хувьд шороон илрэл 10, үндсэн илрэл 17-г тогтоов. Алтны агуулга өндөр, хөндийнүүдийн урт 1.2–12км, шороон илрэлийн таамаг нөөц 15.3 тн цаашид нарийвчилсан эрлийг Хайлааст, Ар-наймган, Баянгол, Цагаан булаг, Тосонгийн гол, Туул голын хөндийд хийх шаардлагатай гэж зөвлөсөн байна. (ф3600)

1982-1985 онуудад Е.Мөнхбат, В.И.Дубченко, В. Ф. Байков нар Цайдмын районд (М–48–137Г, 138ВГ, 139АВ, L–48–6АБ.) хийсэн эрлийн ажил. Уг судалгааны ажлаар доод палеозойн харийн цуврал, силур, девоны галт уулын ба эх газрын гаралтай, доод цэрдийн эх газар-тунамал гарлын, неогены улаан өнгийн шаарга, дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас чулуулаг ба хуримтлал, мөн эхэн ба дунд-дээд палеозойн интрузив чулуулгийн комплекс тархана гэж үзжээ. Энэ эрлийн ажлаар грейзений W-ын илрэл, метасоматит боржин ба цахирын судлын алтны 10 илрэл, эрдэсжсэн цэг 7-г илрүүлсэн. Үүнээс Цагаанчулуут, Агьт, Хөх даваа, Өвөр-Наймганы хөндийнүүдийг эхний ээлжид судлах нь зүйтэй гэж үзсэн байна. (ф3979)

1984-1985 онуудад Орхон, Туул голын хөндийд хийсэн агаарын геофизикийн комплекс судалгааны ажлыг А.Л.Шпильков, Н.Н.Ивушкин нар гүйцэтгэсэн байна. Тэд судалгааныхаа ажлаар структур-формацийн бүсүүд болон хагарлын процессуудтай холбоотой атираат системүүдийг ялгасан. Хүдэр хянагч факторуудыг баталсан. Мөн алт-сульфид-цахирын, Си-порфирийн формацуудыг ялгасан. Судалгаанд хамрагдах талбайгаас зэс, алт, ховор элемент, төмрийн илрэл, эрдэсжсэн цэгүүдийг олж тогтоосон ба цаашид судалгаа хийх шаардлагатай гэсэн нарийвчилсан чиглэл дурдалгүй ерөнхий дүгнэлтэд хүрсэн байна. (ф1388)

1986–1990 онуудад Заамарын алтны дүүргийн зүүн хойд хэсэгт (М–48–XXXIII, XXXIV) хийсэн геологийн зураглал ба эрлийн ажлыг Н.Н.Кузнецов, Б.Пүрэвсүрэн болон Р.Цогт нар гүйцэтгэсэн. Тэдний судалгааны ажилд “Заамарын эх-2” орд хамаарагдахгүй хэдий боловч хил залгаа зэргэлдээх геологийн ижил төстэй тогтцод багтах алтны шороон ордуудыг хамруулсан байна. Уг судалгаагаар зэргэлдээх талбайд венд кембрийн дархан формацийн элсэн чулуу, элсэн чулуу занарын зузаалгийн, Хараа группийн хувирмал, вулканогений зузаалгийг, карбоний Өрмөгтэйн формацийн 2 дээд формацийг тус тус шинээр ялгасан байна. Ашигт малтмалын хувьд судалгааны ажлын үр дүнд Цагаан Гозгорын алтны илрэл, Цээлийн, Заамар ба Цайдмын алт бүхий хүдрийн зангилаан дахь

олон илрэл, талбайн, хэсэг болон сарнилын хүрээ, геофизикийн гажилд үнэлгээ өгсөн. (ф4408)

2.6. Гадаргын усан орчин

“Уулсзаамар” ХХК –ийн “Заамарын эх-2” алтны шороон ордын төслийн талбай нь Төв аймгийн Заамар сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжинэ. Монгол орны гол, мөрөн, түүний сав газрын хэмжээ, байгалийн нөхцөл, урсац бүрэлдэх зүй тогтол, нөөцийн хуваарилалт, байгалийн болон засаг захиргааны хил хязгаарыг үндэслэн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 332 дугаар тушаалаар Монгол орны нутаг дэвсгэрийг усны 29 сав газарт хувааж, хил хязгаарыг нь тогтоож өгсөн байдаг бөгөөд тус төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь Туул голын сав газарт, голоос 400 метрийн зайд багтаж байна.

Туул гол: Монгол улсын төв, хойд хэсгээр урсах гол юм. 819 км урттай бөгөөд ус цуглуулах талбай нь 49 840 км². Хэнтий, Төв, Сэлэнгэ аймаг болон Улаанбаатар хотын нутгаар урсан өнгөрнө. Сав газрын өндөршил нь 770-2800 метрийн хооронд байх ба хамгийн өндөр цэг нь д.т.д 2799.3 м-ийн өндөрт өргөгдсөн Асралт Хайрхан уул, хамгийн нам цэг нь д.т.д 770 м-ийн өндөр Орхон-Туулын бэлчир юм.

Туул голын хөндийн өргөн нь 100 метрээс километр илүү, хөндийн хөндлөн огтлолын хэлбэр нь тэвш маягтай, хоёр тал нь ижил бус бөгөөд хажуугаасаа уулсаар шахагдсан байдаг. Гольдролын өргөн нь 40 - 60 м, гүн нь харгиан дээрээ 0.4 - 0.5 м, бусад газраа 2 м түүнээс илүү гүнтэй, ихээхэн тахиралдсан салаа, булан тохой, хар ус ихтэй. Эрэг нь намхан 0.6 - 1.5 м, тасархай, зарим газраа тэгширсэн, голдуу элсэнцэр - шавраас тогтоно.

Голын усны түвшин нь хур тунадасны хэмжээнээс шууд хамаарч 1.2 - 1.3 м хэлбэлзэнэ. Өвөлдөө зарим газраа тэс хөлддөг, зундаа үертэй үед 205 м³/сек хүртэл ус өнгөрөөдөг, урсгалын хурд нь 1.2 м/сек хүрнэ. Голын ус нь цэнгэг (0.2 - 0.4 г/л), гидрокарбонат - сульфат - натрийн найрлагатай. Хэнтийн нуруун дахь Горхи-Тэрэлжийн байгалийн цогцолборт багтах Хагийн хар нуур, Номингийн голоос тус бүр эх авч, нийслэл Улаанбаатар хотын урд хэсгээр урсаж өнгөрөн Орхон голд цутгана. 11 сарын дундаас 4 сарын дунд хүртэл хөлдөнө.

2.7. Ордын гидрогеологийн нөхцөл

Ашиглалтын талбай нь гидрогеологийн ангиллаар Хангай - Хэнтийн гидрогеологийн тогтцод хамаарна. Энэ тогтцын тэжээгдлийн талбайн хэмжээ нь газрын доорх усны хуримтлалын хэмжээнээс олон дахин илүү байдаг онцлогтой.

“Заамарын эх-2” алтны шороон ордын талбайн гол давуу тал буюу онцлог нь алт агуулсан дэнжүүдийн цухуйц нь Туул голын усны төвшингээс дээш өргөгдсөн байдгаас шалтгаалан хурдасны зүсэлт хуурай, усгүй байдаг явдал юм. Туул голын орчин үеийн голдирол нь талбайтай ойролцоо (баруун хил орчим) байдаг. Голдирол нь эрчимтэй тахиралдсан байдаг. Голын татам нь хэдэн зуун метр өргөнтэй, усны төвшингээс 2-4 м өндөрт байна.

“Заамарын эх-2” талбайн дэнжүүд нь Туул голын баруун цутгалууд болох залуу хөндий, жалгануудаар хэрчигдсэн бөгөөд ихэнхдээ өргөргийн дагуу чиглэлтэй Сэвсгэр хурдсуудад алт агуулагддаг, зарим жалгануудад орд үүссэн (Баруун галт, Галт-2) жилийн ихэнхэд хуурай гэсэн нийтлэг шинжүүдтэй.

Ус нэвчимтгий үеийн зузаан нь маш тогтворгүй, ойролцоогоор 10 орчим м хүрдэг. Газрын доорх усны түвшингийн гүн нь 2 - 32 м - т хэлбэлзэнэ. Ихэнхдээ хур тунадсаар

тэжээгдэнэ. Голын хурдасны уст давхаргыг тэжээх юм уу, жалга судгийн булгаар усаа алддаг. Ус нэвчүүлэлт нь харьцангуйгаар муу, хувийн гарц нь 1.75 л/сек м, ундарга нь 1 -3 л/сек хүрдэг. Ус нь тунгалаг, өнгө, үнэр, амтгүй, цэнгэгээс шорвогдуу хүртэл эрдэсжилт нь 0.2 - 3.2 г/л.

Нуур намгийн хурдасны уст давхарга нь бага тархалттай, Заамарын хотгор, Цагаан нуурын хонхрын хамгийн нам хэсгүүдээр оршдог. Шавар, шавранцар, янз бүрийн ширхэглэг элс, хайрганцрын үет үеүдээс тогтоно. Үе үе хатаж байдаг жижиг нууруудтай холбоотой, нуурууд нь шорвог, ус нь бохир давслаг. Нууруудаас хамгийн том нь Цагаан нуур бөгөөд ус нь 3.5 г/л эрдэсжилттэй, гидрокарбонат - магни - натрийн найрлагатай юм.

Хүснэгт 11. Усны хими шинж чанар

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг/л	мг/экв	%, мг-экв/л		мг/л	мг/экв	%, мг-экв/л
Cl	142.00	4.00	41.17	Na ⁺ +K ⁺	23.30	1.01	10.43
SO ₄ ²⁻	60.00	1.25	12.87	NH ₄ ⁺	96.20	4.80	49.41
NO ₃ ⁻	0.04	0.00	0.01	Ca ²⁺	47.40	3.90	40.14
NO ₂ ⁻	4.00	0.06	0.66	Mg ²⁺	0.00	0.00	0.02
CO ₃ ²⁻	0.00	0.00	0.00	Fe ²⁺	0.00	0.00	0.00
HCO ₃	268.40	4.40	45.29	Fe ³⁺	0.00	0.00	0.00
Дүн	474.44	9.72	100.00	Дүн	166.90	9.71	100.00

2.8.Хөрсөн бүрхэвч

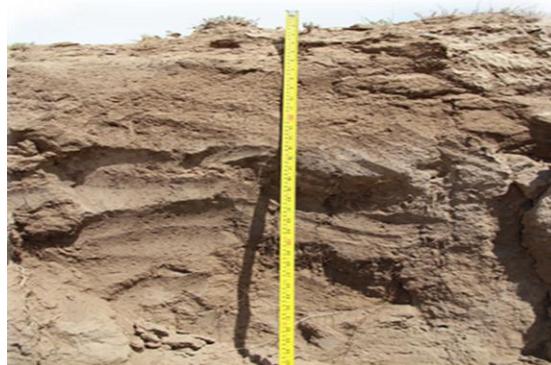
Төв аймгийн Заамар сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж буй “Уулсзаамар” ХХК-ийн “Заамарын Эх-2” алтны шороон ордыг ашиглах төслийн хөрсний хээрийн суурь судалгааг “Саблайм” ХХК нь хийж гүйцэтгэлээ.

2.8.1. Хөрсний морфологийн шинж чанар

Зүсэлт №1

“Заамарын эх-2” алтны шороон орд төслийн талбайн хөрсний зүсэлтийг дараах байдлаар гарав.

- Байршил : Төв аймаг, Заамар сум
- Өндөр : 960м д.т.д
- Газрын гадарга : Уулын урд хормой
- Бичил гадарга : Хажуугийн налуу
- Налуу : 30-40° (градус)
- Чулууны бүрхэц, % : чулуурхаг
- Зонхилох ургамал : Үетэн улалж
- Ургамал бүрхэц % : 35-40%
- Хөрсний нэр : Уулын хүрэн хөрс



2.8.2. Үе давхарга (гүн, см)

- А (0-20см) хүрэн бор өнгөтэй, нягт, хуурай, чийглэг, ургамлын үндэс олон, чулуугүй, бөөмөрхөг бүтэцтэй. Дараагийн үе шат руугаа аажим шилжинэ. Давсны хүчилд буцлахгүй.

Уг хөрсний агрохимийн шинж чанарыг үзвэл өнгөн үе давхаргадаа урвалын орчин сул хүчиллэг, ялзмаг агууламж өнгөн үе давхаргадаа 2.0% буюу дунд зэрэг, үржил шимийн

хувьд 100 г хөрсөнд хөдөлгөөнт фосфор 1.1-2.3 мг буюу бага, хөдөлгөөнт кали 7.0-24.0 мг дунд зэргийн хэмжээгээр хангагдсан байна. Хөрсний механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар, 0.1мм-ээс бага диаметртэй физик шаврын хэмжээ 26.6% байна.

2.8.3. Зүсэлт №2

- Байршил : Төв аймаг, Заамар сум
- Газрын гадарга : Уулын өвөр
- Бичил гадарга : Хажуугийн налуу
- Налуу : 30-40° (градус)
- Чулууны бүрхэц, % : хад асга чулуутай
- Зонхилох ургамал : Үетэн улалж
- Ургамал бүрхэц % : 25-30%
- Хөрсний нэр : Уулын хүрэн хөрс



2.8.4. Үе давхарга (гүн, см)

- А (0-15см) хүрэн бор өнгөтэй, нягт, хуурай, чийглэг, ургамлын үндэс олон, чулуутай, бөөмөрхөг бүтэцтэй. Дараагийн үе шат руугаа аажим шилжинэ. Давсны хүчилд буцлахгүй.
- В (15-40см) цайвар бор өнгөтэй, ургамлын үндэсгүй, чулуугүй, элсэнцэр, нягт, бөөмөрхөг бүтэцтэй, зузаан нь 21-40 см. Дараагийн давхаргад тод шилжинэ.
- С (40↓) цайвар өнгөтэй, үндэсгүй, элсэнцэр, чулуурхаг, нягт, хуурай, карбонатлаг, давсны хүчилд сул буцлана, чулуугүй.

Уг хөрсний агрохимийн шинж чанарыг үзвэл ялзмаг агууламж өнгөн үе давхаргадаа 1.03-0.06% буюу маш бага, үржил шимийн хувьд 100 г хөрсөнд хөдөлгөөнт фосфор 1.1-3.8мг буюу дунд зэрэг, хөдөлгөөнт кали 7-39мг дундаж хэмжээгээр хангагдсан байна. Хөрсний механик бүрэлдэхүүний хувьд элсэнцэр, 0.1мм-ээс бага диаметртэй физик шаврын хэмжээ 19.2% байна.

Хүснэгт 12. Хөрсний хими шинж чанар

Дээж №	Гүн см	рН	Давс %	ЦДЧ , dsm	СО	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг- экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
							Ca	Mg	PO	KO
1	0-20	7.45	0.04	0.083	0.0	1.45	13	6.2	0.7	16
2	0-20	7.41	0.02	0.03	0.0	0.96	11	2.2	0.9	13
3	0-20	8.94	0.03	0.063	0.0	0.76	14.0	3.2	0.7	17

Хүснэгт 13. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Дээж №	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		2.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	0.001	0.001
1	0-20	11.8	48.3	22.3	7.9	6.9	2.8	17.6
2	0-20	15.4	47.5	20.5	6.7	5.9	4.0	16.6
3	0-20	19.9	47.3	16.7	1.3	9.3	5.6	16.2

2.8.5. Хөрсөн бүрхэвчийн элэгдэл, эвдрэл, бохирдол

Хүний үйл ажиллагааны нөлөөгөөс шалтгаалж ямар нэгэн химийн бодис болон биологийн элементээр хөрс бохирдож, хөрсөн дэх химийн бодис элементийн агууламж зөвшөөрөгдөх стандарт хэмжээнээс илүү болох үйл явцыг хөрс бохирдох гэнэ. Хөрс бохирдуулагч эх үүсвэрүүдэд янз бүрийн дэд бүтцийн байгууламжууд, техник тоног төхөөрөмжүүд, болон бусад сектороос ялгарч буй хорт нэгдлүүд, хог хаягдал, бохир ус гэх мэт эх үүсвэрүүд багтдаг. Хөрсний бохирдлыг ерөнхийдөө гарал үүслээр нь 3 ангилдаг.

1. Химийн
2. Биологийн
3. Механик

Хөрсний эвдрэл – Төслийн нийт талбайн хэмжээнд эвдрэл багатай боловч байгаль цаг уурын онцлог болох өдөр шөнийн агаарын температурын зөрүү, байгалийн шилжилтийн бүсэд байрладаг зэргээс шалтгаалан хөрс нь байгалийн үйл явцаар элэгдэл, эвдрэлд орох үйл явц их байна. Лабораторийн задлан шинжилгээний үзүүлэлтийг “Инженер Геодези” ХХК-ийн Хөрс Судлалын итгэмжлэгдсэн лабораторид дээрх үзүүлэлтүүдийг тодорхойлуулсан.

Хүснэгт 14. Хөрсний хүнд металлын агууламж

Дээж, №	Гүн см	Cr	Cd	Ni	Pb	Zn	Cu
1	0-20	22.5	-	10.7	33.6	15.9	30.1
2	0-20	14.6	-	32.5	11.7	34.7	15.7
3	0-20	15.1	-	32.5	24.5	59.7	21.4
MNS 5850:2019 Шавранцар		100.0	1.5	100.0	70.0	150.0	100.0
MNS 5850:2019 Элсэнцэр		60.0	1.0	60.0	50.0	100.0	60.0

2.9. Ургамлан нөмрөг

“Заамарын эх-2” алтны шороон ордын төслийн талбайд хийсэн ургамлын аймаг, ургамалжилтын хээрийн судалгааны ажлын үр дүн болон төслийн үйл ажиллагааны улмаас төслийн талбай, түүний орчмын нутгийн ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллүүд, тэдгээрийг бууруулах арга хэмжээнүүдийн талаар тодорхой хэмжээнд авч үзлээ. Мөн төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлж буй нөлөөлөл, тэдгээрийг бууруулах арга

хэмжээнүүдийн үр дүнг тогтоох зорилгоор хийгдсэн ургамлын аймаг, ургамалжилтын хяналт шинжилгээний арга хэмжээнүүдийг тусгав.

2.9.1. Ургамлын зүйлийн бүрдэл

Судалгааны дүнд нийт 37 овог 93 төрөлд хамаарагдах 130 зүйл дээд ургамал бүртгэгдсэн. Бүртгэгдсэн нийт ургамлыг амьдралын хэлбэрийн хувьд ангилбал олон наст өвс (48%), сөөг, заримдаг сөөг (21%) зонхилох хувийг эзэлж байна. Мөн ургамлуудыг экологийн бүлгээр буюу амьдрах орчиндоо хандах байдлаар нь ангилан авч үзвэл хуурайсаг буюу ганд тэсвэртэй (ксерофит, мезоксерофит) ургамлын зүйлүүд ихэнх хувийг нь бүрдүүлж байна. Үүнээс үзэхэд төслийн талбай болон түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэрт хуурайсаг, хуурайсаг - чулуусаг, элссэг сөөг, заримдаг сөөг ургамлууд уулын хээр, хээрийн бүсийн онцлогт зохилдон тархжээ. Одоохондоо нэг ба хоёр наст хөл газрын ургамал цөөн тоогоор дайралдаж байна. Түүнчлэн бүртгэгдсэн ургамлын зүйлүүдийн дотор хээрийн бүсийн бэлчээрийн хэв шинжийг бүрдүүлэгч бэлчээр, тэжээлийн ургамлууд олноор тохиолдож байна (*Stipa krylovii*, *S. sibirica*, *Poa attenuata*, *Caragana microphylla*, *Festuca lenensis*) зэрэг 73 ургамлыг нэрлэж болно.

Алт олборлолтын талбай дахь ургамалжилтын бүтэц бүрэлдэхүүнд дараах бүлгэмдлүүд зонхилж байна. Үүнд: 1. **Шивэт хялгана – Хазарганат - Алаг өвст бүлгэмдэл** нилээд хувийг эзэлж байна. Тухайлбал тус бүлгэмдэл нь 70-80% бүрхэцтэй байх ба хялганат хээрийн бүлгэмдэлд *Stipa krylovii*, *S. sibirica*, *Adenophora stenanthina*, *Leymus chinensis*, *Agropyron cristatum*, *Potentilla tanacetifolia* зэрэг зүйл нь 1-р ташингад байхад, 2-р ташингад *Poa attenuata*, *Caragana microphylla*, *Festuca lenensis*, *Iris tigridia*, *Iris flavissima*, *Artemisia frigida*, *Cleistogenes squarrosa*, *Veronica incana* зэрэг зүйлүүд орно.

Зураг 5. Төслийн талбай орчим тархсан ургамалжилт



Cleistogenes squarrosa



Stipa krylovii,

Шивэт хялгана -Навтуулт бүлгэмдэл. Тус бүлгэмдэл нь энд 40-45% бүрхэцтэйгээр тааралдана. Зонхилох зүйлийн тоонд *Stipa krylovii*, *Potentilla acaulis*, *Polygonium divaricata*, *Leuzea uniflora*, *Bupleurum scorzonnerifolium*, *Schizonepeta multifida*, *Orostachys malacophylla*, *Leontopodium leontopodioides*, *Chamaerhodos erecta* зэрэг зүйлүүд багтана.

Зураг 6. Төслийн талбай орчим тархсан ургамалжилт



Potentilla acaulis



Leuzea uniflora

Агь - дэгнүүлт жижиг үетэн - алаг өвст бүлгэмдэл. Энэ нь ашиглалтын талбай, толгодын оройн хэсэг, мөн лицензийн талбайд дахь толгодуудын оройн хэсгээр зонхилон ургаж байна. Тухайн бүлгэмдлийн ургацын бүрхэц нь 35-40 % байна. Зонхилох зүйлүүдэд *Artemisia frigida*, *Poa attenuata*, *Festuca lenensis*, *Koeleria macrantha*, *Carex korshinskyi*, *Allium bidentatum*, *Lilium pumilum*, *Silene jensseensis* бүлгэмдлийг бүрдүүлж байна.

Зураг 7. Төслийн талбай орчим тархсан ургамалжилт



Artemisia frigida



Lilium pumilum

Аж ахуйн ач холбогдол, статусаар нь ангилан авч үзвэл тухайн нутагт элбэг зүйл 78, нэн ховор ба ховор зүйл 26, хүнсний ургамал 12 зүйл, эмийн гоц ашигтай 38 зүйл, бэлчээрийн 58 зүйл байх ба хөл газрын ургамал 12 зүйл тус тус байна.

2.10. Амьтны аймаг

Нутгийн хойд ба өмнөд хэсгийн байгалийн нөхцөл, дулаан, хүйтэн, чийг, усны хангамж зэргийн ялгаанаас болоод амьтадын төрөл зүйл өөр өөр байдаг. Ан агнуурын хуулийн заалт ёсоор амьтныг

1. Нэн ховор
2. Ховор
3. Элбэг гэж гурван зэрэгт хуваана.

Төсөл хэрэгжих орчмын нутаг дэвсгэрт 21 зүйлийн хөхтөн амьтан, 119 орчин зүйлийн шувуу, 1 зүйлийн мөлхөгч, 2 зүйлийн хоёр нутагтан тус тус бүртгэжээ. Эндэх хөхтний 90 гаруй хувь нь манай орны хамгийн ерийн амьтад юм. Хөхтний зүйлийн бүрэлдэхүүний 80 гаруй хувь нь шавж идэштэн, туулай хэлбэртэн, мэрэгч зэрэг жижиг хөхтөн юм. Жижиг хөхтөн нь тус нутгийн амьдас нийцэд (биоценозод) нэн чухал өргөн оролцоо холбогдолтой. Хөхтний 9 зүйл (39%) уламжлалт агнуурын холбогдолтой боловч тухайн нутагт агнуурын нөөцгүйд тооцогддог.

2.11. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг ба түүх соёлын дурсгалт зүйлс

Төв аймгийн Заамар сум, Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын нутгийн хилийг зааглах Туул голын хөндий бол нэн эртний чулуун зэвсгийн үеэс эхлэн хүн нутаглаж байсан оромж, бууц, хүрэл-төмөр зэвсгийн үеийн дурсгал, буган чулуун хөшөө, хүн чулуун хөшөө, хадны сүг зураг, хөшөө дурсгал, хот суурины дурсгал, соёлын их түүхтэй газар юм. Энэ бүс нутагт Хүннү, түүний дараа оршин тогтнож байсан Сяньби, Түрэг угсааны эртний улсууд (Түрэг, Уйгар, Киргиз), түүх соёлын дурсгалаа үлдээжээ. МЭ 10-р зууны үеэс эртний овог аймгууд, Монголын эзэнт гүрний үеэс Чингис хааны отгон хүү Тулуйн эзэмшил нутаг байжээ.

2.12. Нийгэм, эдийн засаг

Заамарын эх-2 алтны шороон орд нь Төв аймгийн Заамар сумын Хайлааст багийн нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос хойш 145 километр зайд оршино.

Тус сум нь Улаанбаатар хотоос 180 км, аймгийн төвөөс 225 км алслагдан оршдог бөгөөд Төв аймгийн Угтаалцайдам, Цээл, Лүн сум, Булган аймгийн Баяннуур, Бүрэгхангай, Дашинчилэн, Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумтай хиллэж нийт 280.3 мян.га нутаг дэвсгэрийг эзэлдэг. 2024 оны байдлаар Заамар сумын хувьд нийт 5556 хүн ам, 1713 өрх айл амьдарч байна. Сумын хүн амын нягтрал 2.1 хүн/км.кв байгаа нь Төв аймгийн бусад сумуудтай харьцуулахад бага нягтралтай байна. Заамар сум нь засаг захиргааны анхан шатны нэгж болох 4 багтай.

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ, ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Газрын гадарга хэвлий: Тус төсөл хэрэгжихэд нийтдээ 200.63 га талбайг эзэмших бөгөөд уурхайн үйл ажиллагааны улмаас уурхай, барилга байгууламж, зам тээвэр, хөрсний овоолгын талбайг хамарсан эвдрэл үүсэж байгаль орчинд сөрөг нөлөө учруулна. Ордыг ашигласнаар газрын гадаргууг тодорхой хэсэгт өөрчлөхөөс гадна хөрсний бүтэц, дүүргийн гидрогеологийн горимыг өөрчилдөг.

Агаарын чанар:

- Уурхайн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл үүсгэх гол хүчин зүйлүүд /усан халаалтын зуух, овоолго, гадаад дотоод тээврийн зам, олборлолтын үйл ажиллагаа,/
- Олборлох, тээвэрлэх явцад машин механизмуудын түлшний шаталтаас гарах хорт хий /азотын давхар исэл, хүхэрлэг хий гэх мэт/, утаа болон цаг агаарын хуурайшилттай үед тэдгээрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн хөрснөөс тоос босох, дуу чимээ ихсэх зэргээр агаарын хими болон физик шинж чанарт нь сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх болно.
- Уурхайн дэд бүтэц нь нэг гол агаар бохирдуулагч эх үүсвэр болдог. Газрын хэвлийг хөндөх, хаягдлын овоолго үүсгэх, хүдэр ачих овоолго үүсгэн хадгалах зэргээс орчны агаар дахь тоосжилтыг нэмэгдүүлдэг нь төлөвлөж буй ил уурхай нь агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Уурхайн үйл ажиллагааны үед хөрс чулуулгийн гаралтай тоос тоосонцор ихээр үүсдэг.
- Уурхайн барилга байгууламжийн дулааныг хангах үүднээс уурын зуухыг ашиглах бөгөөд үүнээс үүдэн агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл үүснэ.

Хөрсөн бүрхэвч:

- Уурхайн хил хязгаар дотор ашигт малтмал олборлоход хөрс хуулалтаас хөрс эвдрэх.
- Төслийн үйл ажиллагааны явцад машин механизмаас болон хүний анхаарал болгоомжгүй байдлаас шатахуун, тослох материал хөрсөнд ил задгай асгарч, хөрсийг бохирдуулах.
- Уурхайд хөрсний овоолго хийх, хөрс тээвэрлэх зэрэг үндсэн үйл ажиллагаанд хүнд даацын олон машин ажиллахад хөрс их хэмжээгээр элэгдэл, эвдрэлд орж, хөрсний үржил шим алдагдана.
- Хөрсний биологийн нөөц хомсдох, үржил шим нь алдагдах, хуурайших.
- Төслийн үйл ажиллагааны явцад машин механизмаас болон хүний анхаарал болгоомжгүй байдлаас шатахуун, тослох материал хөрсөнд ил задгай асгарч, хөрсийг бохирдуулах.
- Хүдэр, хөрс тээвэрлэх явцад талбайд элдэв хог хаягдал бий болж ойр орчмын хөрсийг бохирдуулах, дагтаршсан шороон хэсэг суларч цас борооны усанд норж шавар шалбааг ихтэй, хуурай, салхитай үед тоос шороо босч орчныг бохирдуулах зэргээр нөлөөлнө.
- Үерийн усанд зам, талбай эвдрэх .

Усан орчин:

- Аадар борооны үед тус талбайн баруун талаас гол үерлэж талбай дахь хөрс, шавар, хатуу шингэн хог хаягдал, хагшаас зэргийг урсгаж усыг бохирдуулж болзошгүй.
- Төслийн үйл ажиллагаанаас ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдал хөрсийг бохирдуулснаас гүний усанд шууд бусаар нөлөөлнө.
- Газар шорооны ажлын үед газрын доорх ус агуулсан үеийг ухаж хөндөх нь газрын доорх усыг бохирдуулах магадлалтай.

Ургамлан нөмрөг:

- Хог хаягдал салхиар дамжиж тархах болон хөрсөнд нэвчих байдлаар ургамал, хөрс, гүний усыг бохирдуулах нөхцөл болно,
- Газар шорооны ажлын үед ургамлын үе хөрсийг хуулах,
- Төслийн түүхий эд, материалыг зөөх тээвэрлэх,
- Хөрс хуулах, хөрсний овоолго хийх,
- Төслийн явцад бусад зориулалтаар газар ашиглахад ургамлын төрөл зүйл устаж үгүй болох, хувьсаж өөрчлөгдөх сөрөг нөлөөлөлтэй.

Амьтны аймаг:

- Ордыг ашиглах төсөл хэрэгжүүлэх хугацаанд хүн, машин техникийн дуу чимээ, хөдөлгөөн нэмэгдсэнээс, үүний хамтаар, уурхайн үед үүсэх дуу чимээ болон чичиргээ доргилтоос тухайн нутгийн зэрлэг амьтдад шууд физик үйлчлэл, техногенезийн стресс үүсэх, бэлчээр, тэжээлийн хомсдол гарах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.
- Дээрх төрлийн сөрөг нөлөөллөөс шалтгаалан орчны бүс дэх амьтад идээшсэн нутгаасаа дүрвэн зайлах, байршил нутгаа өөрчлөх зэрэг хариу үйлдэл гаргах бөгөөд энэ явцдаа олноор тэжээлийн хомсдол ба орчны өөрчлөгдлийн улмаас үхэж үрэгдэх, бусад махчин амьтдын идэш болох зэрэг зүй бус хорогдолд өртөж болзошгүй юм.

БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 2026

“Уулсзаамар” ХХК-ийн “Алтны шороон орд ашиглах” төслийн БОННУ-ний ажлыг Монгол улсын Байгаль хамгаалах тухай хууль болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

“Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль”-д заасны дагуу болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 –ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журамд заасны дагуу хийж төслийн хэрэгжилтийн явцад авч хэрэгжүүлэх тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан ажиллаа.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн байгаль орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг төслийн технологи ажиллагааны онцлогтой нь уялдуулан ОУ-ын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн гол болон болзошгүй нөлөөллийг тодорхойлох арга, аргачлалын дагуу байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг тус бүрд нь авч үзсэний үндсэн дээр байгаль орчныг хамгаалах бусад багц хуулинд заасны дагуу тус төлөвлөгөөнд нэгтгэн ашигласан болно.

4.1.Хамрах хүрээ

БОМТ 2026 нь төслийн үйл ажиллагааны цар хүрээнд байгаль орчин, нийгэм хамгааллын дараах асуудлыг хамарч, хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөнө. Үүнд:

- Төслийн хүрээнд үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох зардлыг тусгах,
- Төслийн хаалт нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох зардлыг тусгах
- Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, зардлыг тусгах
- Осол, эрсдэл, аюултай нөхцөл байдлын үед хүрээлэн буй орчныг хамгаалах бодлогыг тодорхойлох
- БОМТ түүний хэрэгжилтэнд оролцогч талуудыг тодорхойлж, хүлээх үүрэг хариуцлагыг тодорхойлох
- Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлэх арга замыг зааж, холбогдох зардлыг тооцох;

4.2.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 15. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААР ОРЧИН							
1	Цаг агаарын аюулт болон гамшигт үзэгдлийн үед тоосжилт, ослын эрсдэл нэмэгдэх	Цаг уурын урьдчилсан болон аюулт үзэгдлийн мэдээг тогтмол авч, уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглах	Уурхайн нийт үйл ажиллагаа	500.0/жил	500.0/жил	2026–2029 он, сар бүр мэдээлэл авч ашиглах	Агаарын тухай хууль; Гамшгаас хамгаалах тухай хууль; MNS 4585:2025
2	Уурхайн техник, тээврийн хэрэгслийн яндангаас хорт хий ялгарах	Тээврийн хэрэгсэл, экскаватор, бульдозер болон бусад техникийн хөдөлгүүр, яндангийн утаанд үзлэг хийж, техникийн тохиргоо, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх	Уурхайд ашиглах бүх машин механизм	1,000.0/жил	1,000.0/жил	Жилд 1 удаа болон шаардлагатай үед	MNS 5013:2009; MNS 4990:2010; MNS 4585:2025
3	Хүнд даацын автомашины хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэх	Уурхайн дотоод замд хурдны хязгаар тогтоож, хурд хязгаарлах, чиглэл заах болон анхааруулах тэмдэг байрлуулах, эвдэрсэн тэмдгийг сэргээх	Дотоод тээврийн зам	3,000.0		2026 онд байршуулж, дараагийн жилүүдэд засварлана	Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль; MNS 4596:2014
4	Дотоод тээврийн зам, олборлолтын талбайгаас тоос босох	Хуурайшилт ихтэй болон салхитай өдрүүдэд дотоод тээврийн зам, ачих, буулгах талбайд усалгаа хийх	Уурхайн дотоод зам болон идэвхтэй ажлын талбай	ҮАЗ		Олборлолтын улиралд, шаардлагатай үед	MNS 4585:2025; Ус ашиглуулах зөвшөөрөл
5	Тоосжилтын эх үүсвэрийн мэдээлэл бүртгэлгүй байх	Техник хэрэгслийн ажилласан цаг, түлшний хэрэглээ, тээврийн рейс, замын усалгаа болон тоосжилт үүсгэгч эх үүсвэрийн бүртгэл хөтлөх	Уурхайн нийт үйл ажиллагаа	500.0/жил	500.0/жил	Сар бүр бүртгэж, жил бүр нэгтгэн тайлагнах	Агаарын тухай хууль; БОМТ-ийн хэрэгжилтийн тайлагнал
6	Салхи ихтэй үед хөрс хуулалт, олборлолтоос тоосжилт ихсэх	Хүчтэй салхи, шороон шуургатай үед шимт хөрс хуулалт, ачилт, тээвэрлэлтийн ажлыг түр хязгаарлах	Уурхайн ашиглалтын талбай	ҮАЗ		Шаардлагатай үед	Компанийн дотоод журам; ХАБЭА-н заавар

7	Замын гадарга эвдэрч, тоосжилт нэмэгдэх	Дотоод тээврийн замыг хусаж тэгшлэх, нүх эвдрэлийг засах, шаардлагатай хэсэгт хайрга дэвсэж нягтруулах	Уурхайн дотоод зам	ҮАЗ		Олборлолтын улиралд	Уулын ажлын төлөвлөгөө
8	Орчны агаарын чанар муудах	TSP, PM ₁₀ , PM _{2.5} болон шаардлагатай бусад үзүүлэлтээр орчны агаарын хэмжилт, шинжилгээ хийлгэх	ОХШХ-д заасан 4 цэг	ОХШХ		Жилд 2 удаа, 5 болон 9 дүгээр сард	MNS 4585:2025; MNS 4990:2010
	Агаар орчны дүн				2,000.0		
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ							
9	Шимт хөрсний нөөц алдагдах, бусад хөрстэй холилдох	Ашиглалтад өртөх талбайн шимт хөрсийг уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу хуулж, тусгай овоолгод хадгалах, овоолгын хил, хэмжээг тэмдэгжүүлэх	72.71 га талбайн үе шаттай ашиглалт	Уулын ажлын зардалд		Газар хөндөхийн өмнө	MNS 5914:2008; MNS 5916:2008
10	Шимт хөрсний овоолго салхи, усны элэгдэлд өртөх	Шимт хөрсний овоолгын налууг тогтворжуулах, салхи, усны элэгдлээс хамгаалах, удаан хадгалах хэсгийг олон наст ургамлын үрээр түр ургамалжуулах	Шимт хөрсний овоолго	2,000.0/жил	2,000.0/жил	2026–2029 он	MNS 5917:2008; MNS 5918:2008
11	Төлөвлөөгүй газар эвдрэх, салаа зам үүсэх	Карьер, овоолго, тээврийн замын хил, хөдөлгөөний чиглэлийг тэмдэгжүүлж, салаа зам гаргахыг хориглосон самбар байрлуулах	Уурхайн ашиглалтын талбай	ҮАЗ		Жил бүр шалгаж засварлах	Газрын тухай хууль; Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
12	Шатах тослох материал асгарч хөрс бохирдох	ШТМ хадгалах болон техник засварлах хэсэгт асгаралтын иж бүрдэл, шингээгч материал, тосгуур сав, бохирдсон хөрс түр хадгалах битүү сав байрлуулах	ШТМ-ын цэг, техник зогсоол	2,000.0/жил	2,000.0/жил	Жил бүр шинэчилж, байнгын бэлэн байдалд байлгах	MNS 5850:2019; Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
13	Газрын гадарга эвдэрч, ургамлан нөмрөг устгах	Олборлолт дууссан хэсэгт үе шаттай нөхөн сэргээлт хийж, шимт хөрс тараасны дараа нутгийн ургамлын үрээр нөхөн үрлэгээ хийх	Олборлолт дууссан хэсгүүд	НСЗ		2026–2029 он, олборлолттой зэрэгцүүлэн	MNS 5918:2008; Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийх аргачлал

14	Борооны усны урсацад хөрс угаагдаж, эвдрэл нэмэгдэх	Карьер, хөрсний овоолгын орчимд түр ус зайлуулах суваг, шороон хаалт хийх, эвдэрсэн хэсгийг засах	Идэвхтэй олборлолтын талбай	2,000.0/жил	2,000.0/жил	Хур борооны улирлын өмнө, шаардлагатай үед	MNS 5917:2008; Газрын тухай хууль
15	Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын ургалт муу байх	Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бүрхэц, соёололт, хөрсний тогтворжилтыг шалгаж, шаардлагатай хэсэгт нөхөн үрлэгээ, арчилгаа хийх	Үе шаттай нөхөн сэргээсэн талбай	НСЗ		Жилд 1 удаа, ургамлын ургалтын үед	MNS 5918:2008; ОХШХ
16	Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдээгүйгээс карьер, овоолго үлдэх	Олборлолт дууссан хэсгийг дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэх, гадаргыг тэгшлэх, налууг аюулгүй хэлбэржүүлэх	Нийт 72.71 га талбайд үе шаттай	Уулын ажлын болон нөхөн сэргээлтийн зардалд		Олборлолттой зэрэгцүүлэн болон уурхайн хаалтын үед	MNS 5916:2008; MNS 5917:2008
	Газрын гадарга, хөрс, ургамлын дүн				4,000.0		
ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УС							
17	Усны нөөцийг үр ашиггүй ашиглах	Усны хэрэглээг хэмнэх, алдагдлыг бууруулах, усны бүртгэл хөтлөх талаар ажиллагсад сургалт зохион байгуулах	Уурхайн ажиллагсад	500.0/жил	500.0/жил	Жилд 1 удаа	Усны тухай хууль
18	Зөвшөөрөл, дүгнэлтгүйгээр ус ашиглах эрсдэл	Ус ашиглуулах дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээг тухайн жилийн ус ашиглалтын хэмжээнд үндэслэн гаргуулж, төлбөрийг хугацаанд нь төлөх	Уурхайн ус хэрэглээ	ҮАЗ		2026–2029 он	Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйл
19	Гүний усны түвшин буурах, тоолуурын бүртгэл алдагдах	Гүний худгийн тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, усны түвшин хэмжиж бүртгэх, хэмжилтийн багажийн засвар үйлчилгээ хийх	Уурхайн гүний худаг	1,000.0/жил	1,000.0/жил	Улиралд 1 удаа	MNS 0900:2018; Усны тухай хууль
20	Хурын ус, лаг шавар Туул гол руу дамжин усны чанарт нөлөөлөх	Олборлолтын талбай, хөрсний овоолго, замын ус зайлуулах суваг болон лаг барих түр хаалтыг цэвэрлэж, засварлах	Карьер, овоолго, зам орчим	1,500.0/жил	1,500.0/жил	Хур борооны улирлын өмнө болон дараа	MNS 4586:1998; MNS 4943:2015
21	ШТМ-ын асгаралт гадаргын болон газрын доорх усанд нөлөөлөх	Усны хамгаалалтын бүсэд шатахуун, тослох материал хадгалахгүй байх,	ШТМ-ын цэг, Туул голын	500.0/жил	500.0/жил	Тогтмол	Усны тухай хууль; Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын

		асгаралтын үед тархалтыг зогсоох материал бэлтгэх	хамгаалалтын бүс орчим				хамгаалалтын бүсийн тухай хууль
22	Туул гол болон гүний усны чанар өөрчлөгдөх	Туул гол, гүний худаг болон шаардлагатай бусад хяналтын цэгээс усны дээж авч, лабораторийн шинжилгээ хийлгэх	ОХШХ-д заасан цэгүүд	ОХШХ	–	ОХШХ-д заасан давтамжаар	MNS 4586:1998; MNS 0900:2018
	Усан орчны дүн				3,500.0		
АМЬТНЫ АЙМАГ							
23	Автомашинны хөдөлгөөнөөс амьтан дайруулах, үргээх	Амьтан нэвтрэх боломжтой замын хэсэгт хурдны хязгаар болон амьтан хамгаалах анхааруулах тэмдэг байрлуулах	Дотоод тээврийн зам	900.0		2026 онд байршуулж, эвдэрсэн үед засварлах	Амьтны тухай хууль
24	Амьтан карьер, суваг, ухашид унах	Карьер болон ус зайлуулах сувагт амьтан гарах боломжтой налуу гарц үлдээж, аюултай хэсгийг түр хаалт, тэмдэглэгээгээр хамгаалах	Карьер, суваг, ухашийн хэсэг	200.0		Олборлолтын явцад	Амьтны тухай хууль; Уулын ажлын аюулгүй ажиллагааны дүрэм
25	Хууль бус ан агнуур, амьтны амьдрах орчныг санаатайгаар сүйтгэх	Ажиллагсад ан амьтан хамгаалах сургалт зохион байгуулж, хууль бус ан агнуурыг хориглосон дотоод журам мөрдүүлэх	Уурхайн ажиллагсад	500.0/жил	500.0/жил	Жилд 1 удаа	Амьтны тухай хууль
	Амьтны аймгийн дүн				1,100.0		
НИЙГЭМ, ХҮНИЙ ЭРҮҮЛ МЭНД							
26	Уурхайн үйл ажиллагаатай холбоотой санал, гомдол шийдвэрлэгдэхгүй байх	Орон нутгийн иргэдийн санал, гомдлыг хүлээн авах бүртгэл ажиллуулж, шийдвэрлэсэн арга хэмжээний талаар эргэн мэдээлэх	Төсөл хэрэгжих орон нутаг	500.0/жил	500.0/жил	Жил бүр, шаардлагатай үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль; Компанийн дотоод журам
27	Тоосжилт, дуу чимээ, техник хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс ажиллагсдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Ажиллагсад тоосжилт, дуу чимээ, хөдөлмөр хамгаалал, хувийн хамгаалах хэрэгслийн хэрэглээний сургалт зохион байгуулах	Уурхайн ажиллагсад	1,000.0/жил	1,000.0/жил	Жилд 1 удаа, шинэ ажилтан бүрд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль; MNS 4990:2010; MNS 5002:2000

	Нийгэм, хүний эрүүл мэндийн дүн				1,500.0		
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө					16,000.0		

4.3.Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө

Төслийн эхний жилд техник болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй ба 2027 онд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил эхэлж 2028 оноос биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхээр төлөвлөгөөнд тусгагдсан.

4.4.Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Олборлолтын үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөж буй биологийн олон янз байдлыг тухайн газартай экологийн хувьд төстэй нөхцөлд, өөр газарт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлага бий болсон тул, төслийн нөлөөлөлд өртсөн ба Дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай газрын хэмжээг тогтоох, дүйцүүлэн хамгаалахаар тогтоогдсон газар нутгийн байршлыг сонгох, биологийн олон янз байдлын суурь судалгаа хийх биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, сайжруулахад чиглэгдсэн хамгааллын менежментийн арга хэмжээг тогтоох, мониторинг хийх хөтөлбөр зохиох, төсөв, санхүүжилтийн төлөвлөгөө гаргах гэсэн үндсэн шат дараалалтайгаар дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

- Дүйцүүлэн хамгаалах талбайг орон нутгийн байгууллагатай хамтран сонгох
- Амьтдын усан хангамж ашигладаг орчныг хамгаалах, тэмдэгжүүлэх
- Хууль бус мод огтлолт, ан агнуураас урьдчилан сэргийлэх мэдээллийн самбар байрлуулах
- Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хэрэгжилтийн тайлан боловсруулах

Хүснэгт 16. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Дүйцүүлэн хамгаалах талбайг орон нутгийн байгууллагатай хамтран сонгох	Олборлолт хийгдсэн талбай	-	7,500.0		2026 онд багтаах	БОНБУ-ний тухай хуулийн 3.1.11, 9.6. Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам

4.5. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд хөтөлбөр

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Уулс заамар” ХХК нь Хайлааст багийн нутагт жил бүр 500 мод тарихаар төлөвлөсөн байна.

Хүснэгт 17. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарих мод, сөөгийн төлөвлөгөө

Ашиглалтын жил	Хайлаас	Бургас	Улиас	Нийт
1-р жил	200	100	200	500

Хүснэгт 18. Суулгац, модны үнэ

Модны төрөл	Тоо (ширхэг)	Сонгосон суулгац	Нэгж үнэ (төг)	Нийт (төг)
Хайлаас	200	3 настай (90–100 см)	1,500	300,000
Бургас	100	3 настай (180–250 см)	3,000	300,000
Улиас	200	3 настай (130–180 см)	3,500	262,500

Хүснэгт 19. Тариалалтын нийт зардал

№	Үзүүлэлт	Тооцооллын үндэслэл	Жилийн хэмжээ
1	Тарих мод, бутны тоо	Жил бүр 500 ширхэг мод, бут тарих	500 ш
2	Суулгац худалдан авах зардал	500 ш × 5,000 төг	2.5
3	Тарилт, нүх ухалт, суулгалтын зардал	Суулгацын тээвэр, нүх ухалт, суулгалт	1
4	Усалгааны усны хэрэгцээ	1 мод/бутанд 40–60 л/жил	25 м³
5	Усалгаа, арчилгааны зардал	Эхний 2–3 жилд усалгаа, хөрс сийрүүлэх, нөхөн тарилт хийх	0.8
6	Хашаалалт, хамгаалалт	Мал, мэрэгч, хүний нөлөөллөөс хамгаалах	0.6
7	Хяналт, мониторинг	Амьдрах чадвар, ус ашиглалт, нөхөн тарилтын хяналт	0.4
Нийт			4.3

Тарих хугацаа

Намрын тарилт

- 9 дүгээр сарын 10 – 10 дугаар сарын 5
- Навч унасны дараа, хөрс хөлдөхөөс өмнө тарих.

4.6.Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 20. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө ба түүний зардал

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
	1	2	3	4	5	6	7
	Хээрийн түймэр уурхайн талбай, кемп рүү орж ирэх, уурхайн хээрийн түймэрт өртөх	Хээрийн түймрээс сэргийлж уурхайн талбайг тойруулан зурвас, далан байгуулах	Төслийн талбайн байршилд	1	Үйл ажиллагааны зардал		2026
	Түлшний агуулах, засварын газар, ажилчдын байр, цахилгаан үүсгүүр бүхий газруудад гал түймэр гарах магадлалтай. Мөн хаврын хуурайшилт ихтэй өдрүүдэд тамхины цог зэргээс хээрийн түймэр гарч болзошгүй	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаах дүрэм, журам боловсруулж мөрдлөг болгон ажиллах	Дотоод төлөвлөлтөд	1	Дотоод журам		2026
		Бүх ажилчдыг гал түймэр унтраах мэргэжлийн сургалтад хамруулах	Ажилчдад	1	300	300	2026
		Галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг шаардлагатай газруудад байрлуулах	Төслийн талбайд	1	Үйл ажиллагааны зардалд		2026
		Гал түймрээс сэргийлэх талаар анхааруулга, санамжийн хуудас хийж, шаардлагатай газруудад нүдэнд харагдахуйц газруудад байрлуулах	Төслийн талбайн байршилд, кемп-д	1	Үйл ажиллагааны зардалд		2026
	Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, ажилчид бэртэх, эрүүл мэнд хохирох, амь нас эрсдэх, уурхайн үйл ажиллагаа саатах, тоног төхөөрөмж эвдэрч гэмтэх	Ажилчдыг ээлжид гарахын өмнө аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд хамруулах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Өдөр бүр	-		2026
		Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах	Төслийн ажилчдад	1	500	500	2026

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
	1	2	3	4	5	6	7
		Осол аваар гарч хүний эрүүл мэнд хохирсон тохиолдолд яаралтай анхан шатны тусламж үзүүлэх, анхан шатны тусламжийн эмийн санг машины кабин, ажлын байрт байрлуулах	Кемп, уурхайн ажлын талбарын ойролцоо	1	2,500	2500	2026
		Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах	Төслийн ажилчдад	1	Үйл ажиллагааны зардалд		2026
	Жолооч нарын санамсар болгоомжгүй үйлдлээс машин техникүүд мөргөлдөх, хүн амьтан дайрах, мөргөх зэргээр гэмтээж бэртээх гэх мэт осол аваар гарах	- Жолооч нарыг аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулах - Анхааруулга, замын тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах - Уурхайн талбай дотод таних тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулах	Төслийн ажилчдад	1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах зардалд тусгасан		2026
Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал					3,300		

4.7.Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 21. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал мян.₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хаягдлыг ангилах, дахин ашиглах зүйлсийг цуглуулах цэг байгуулах, нэгдсэн цэгт тушаах арга хэмжээг авч байх	Үйл ажиллагааны турш	500.0	500.0	2026	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж, түр хадгалан Заамар сумын эрх бүхий байгууллагатай байгуулсан гэрээний дагуу төвлөрсөн хогийн цэгт тээвэрлүүлэх, шингэн хог хаягдлыг зориулалтын битүү байгууламжид хуримтлуулж, тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагаар тогтмол соруулан зайлуулах.	Үйл ажиллагааны турш	1,000.0	1,000.0	2026	
	Хог хаягдлыг цуглуулах савыг битүүмж сайтай хийх, ажилчдын байр, ШТС зэрэг газарт байрлуулах	Үйл ажиллагааны турш	200.0	200.0	2026	
	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан, ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	1 500.0	1,500.0	2026	Хог хаягдлын тухай хуулийн 14-р зүйл
	Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт өгөх	Үйл ажиллагааны турш	Хэрэглээний хэмжээгээр		2026	
	Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсдад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх	Үйл ажиллагааны турш	200.0	200.0	2026	

	Хог хаягдал түр хадгалах талбайг нэвчилт явагдахааргүй, ирмэг хөвөө бүхий цементэн суурьтай болгон тохижуулах	-	Үйл ажиллагааны зардалд		2026	
Хийн хаягдал их гарч агаар орчин бохирдож болзошгүй	Агаар бохирдуулах эх үүсвэр тутмын ялгарлыг бууруулах техник технологийн шийдлүүдийг төслийн эхэн үеэс эхлэн шийдвэрлэж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах	Агаар бохирдлын төлбөрийн заалтаар	-	ҮАЗардалд тусгах	2026	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS5885:2008
Нийт дүн				3,400.0		

4.8.БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Уулс Заамар” ХХК жил бүр БОМТ -ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгах, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэх, тогтвортой уул уурхайг дэмжих үүрэг хүлээсэн бөгөөд ажилчид, орон нутгийн иргэд болон бусад сонирхогч талуудад төслийн байгаль орчны бодлого үйл ажиллагааг нээлттэй болгох, ажил хэрэгч харилцааг дэмжих үүднээс төслийн БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнан, хэлэлцүүлнэ. Тус хэлэлцүүлгийг жил бүр 10-р сард зохион байгуулах ба тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд хэлэлцүүлгийн үр дүнг оруулна.

Хүснэгт 22. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын орон нутгийн нөлөөллийн бүсэл байрлаж буй иргэд, Засаг дарга, иргэдийн хурлын төлөөлөгч	ИТХ хэлэлцүүлэг, илтгэл, нөлөөллийн бүсийн иргэдтэй хийсэн уулзалт	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн талаар танилцуулж санал авах	9-р сард	Байгууллагын дотоод зардал	Удирдлагууд болон БОМЭргэжилтэн	Бүрэгхангай сум
2	Булган аймгийн Засаг даргын 2020 оны А/500 дугаар захирамжаар байгуулсан ажлын хэсэгт	Илтгэл, тайлан	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг дүгнүүлэх	10-р сард	Байгууллагын дотоод зардал	Удирдлагууд болон БОМЭргэжилтэн	Булган аймаг, Бүрэгхангай сум
3	БОАЖЯ	БОМТ 2024-ийн биелэлтийн тайлан биелэлтийн тайлан	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг дүгнүүлэх, батлуулах	12-р сард	Байгууллагын дотоод зардал	Удирдлагууд болон БОМЭргэжилтэн	БОАЖЯ

4.9. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгөөр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, мэргэжлийн боловсон хүчнээс бүрдсэн байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны алба байгуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна. Байгаль орчны асуудал нь зөвхөн байгаль орчны ажилтан, мэргэжилтэнүүд анхаарал хандуулах биш захирлаас эхлээд тогооч, цэвэрлэгч, жолооч гээд уурхайн бүхий л ажилтануудын анхаарал хандуулах чухал асуудал юм.

Хүснэгт 23. Удирдлага зохион байгуулалт зардлын төлөвлөгөө

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааг 5 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Тусгай зөвшөөрөлтэй талбай	Гэрээний үнийн дүнгээр	Өмнө хийлгэснээс 5 жилийн дараа	Газрын тухай хуулийн 58.5
Уурхайн нөхөн сэргээлт, хаалтын менежментын төлөвлөгөө боловсруулах	Уурхай хаагдахаас 3 жилийн өмнө	--*--	--*--	БОНБУнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3-т зааснаар
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд	тохиролцох	Төслийн хугацаанд	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Нийт, сая.төг		-		

4.10. Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөр

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “Уулс Заамар” ХХК -аас явуулж байгаа үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм.

ОХШХ нь БОХТ -тэйгээ нягт уялдсан бөгөөд байгаль орчныг хамгаалахаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний үр дүнг илэрхийлж, уг авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээ үр ашигтай байгаа эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдэд юуг анхаарах шаардлагатайг зааж өгнө.

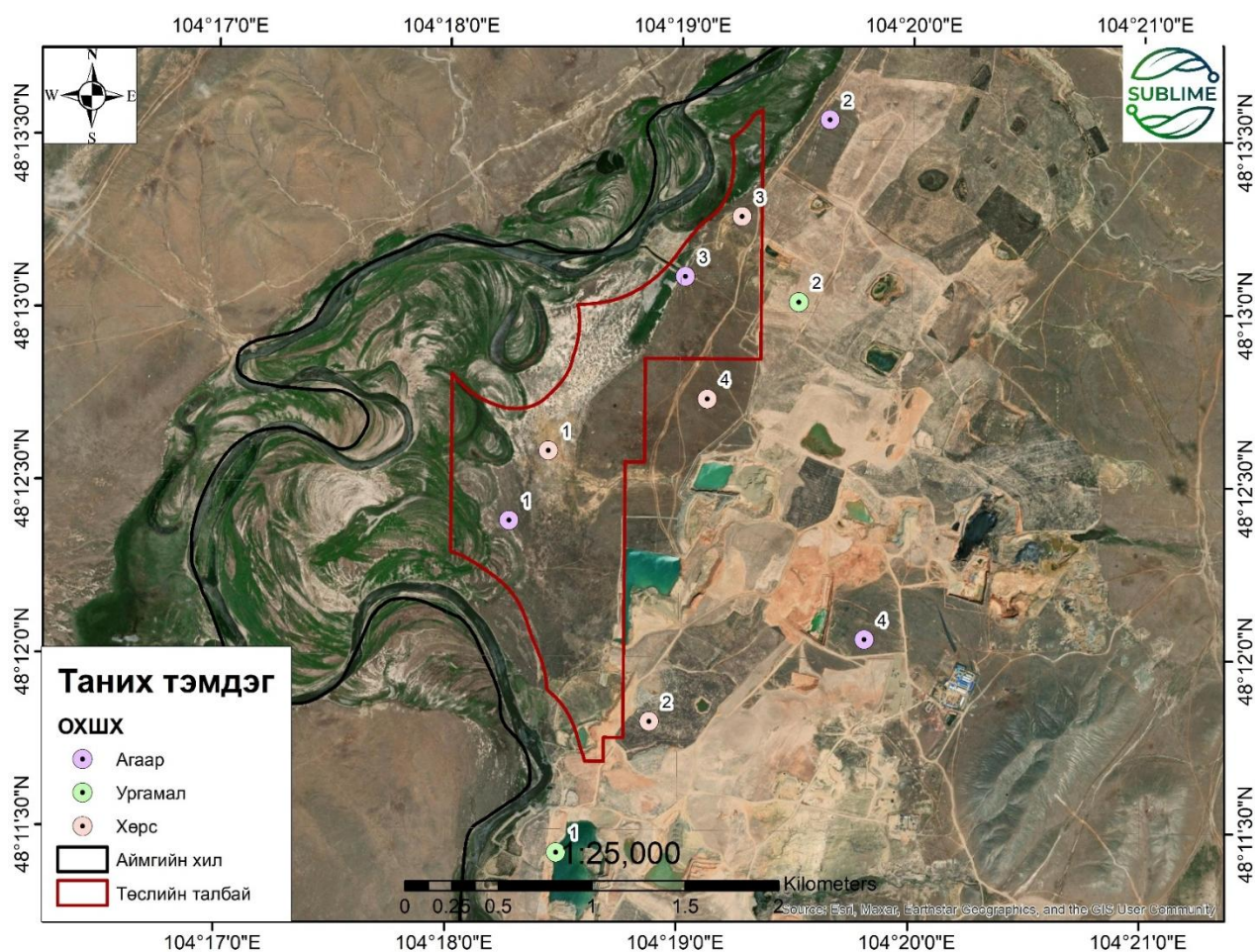
Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу “Уулс Заамар” ХХК батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай. Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 1-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам/-д хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг “Уулс Заамар” ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус төслийн байгаль орчны хэлтсийн холбогдох ажилтнууд хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд гаднаас мэргэжлийн байгууллагуудыг татан оролцуулна.

Хүснэгт 24. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Агаарын чанар						
1.1	Агаарын тоосны шинжилгээг хийлгэх /Нийт тоосонцор, PM10, PM2.5/	Уурхайн үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 4 цэг	5, 9-р сард	78,400 х жилд 2 удаа х 4 цэг 627,200	MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
1.2	Агаарын бохирдлын шинжилгээ хийлгэж байх /SO ₂ , NO ₂ /	Уурхайн үйл ажиллагаанаас агаарт бохирдуулагчийн хэмжээг тогтоох				
1.3	Угаарын хий тодорхойлох	Машин механизмын ажиллагаа, хөдөлгөөнөөр угаарын хий үүсэх				
1.4	Дуу шуугиан, чичиргээ:	Машин механизмын ажиллагаа хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх				
Хөрсний бохирдол						
2.1	Хөрсний морфологи бичиглэл, рН, цахилгаан дамжуулалт, давс, ялзмагийн агууламж, шим тэжээлийн элемент, хөрсний механик бүрэлдэхүүн, нүүрс устөрөгчийн нэгдлүүд	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 4 цэг	5, 9-р сард	4 цэгт х 2 удаа х 20.0 мян.төг НИЙТ 160 /Хөрсний агрохимийн шинжилгээ 1 дээж - 20.0 төг,	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга,

2.2	Хүнд металлын агууламж	Уурхайн олборлолтын хэсэг, зам		5, 9-р сард	4 цэгт х 1 дээж х жилд 2 удаа х 33.0 х 4 жил Нийт 264 /Хүнд металлын шинжилгээ 1 дээж-33.0 төг/	MNS 4006:1987 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усны хяналт шинжилгээ						
2.1	Химийн ерөнхий шинжилгээ	Гүний усанд	Гүний худагт Голын ус	5, 9-р сард	Усны шинжилгээ 150.0 х 2 цэг х 2 удаа х 4 жил = 600 Худгийн түвшин хэмжилт 1 худаг х 1 удаа х 50.0 х 4 жил =200.0	MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
2.2	Микробиологийн шинжилгээ	Гүний худагт		5, 9-р сард		
2.3	Усны түвшин усны ундарга, нөөц	Ус ашиглалтаас, зарцуулалтаас газар доорх усны горим өөрчлөгдөх		5, 9-р сард		
Ургамлын аймаг						
3.1	Ургамал устгах, өсөлт ургалт нь саатах, төрөл зүйл өөрчлөгдөх, бүрхэц, биомасс багасах	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц, биоамасс, дундаж өндөр, ховор, нэн ховор ургамал	Төсөл хэрэгжиж буй талбай болон түүний ойр орчим 4 цэгт	Жилд 1 удаа	1,000.0 х 2 жил = 1,000.0	ШҮА Ботаникийн хүрээлэнтэй хамтарч ажиллах Байгалт орчны мэргэжилтэн
3.3	Тарьсан модны өсөлт, амьдралын тооллого	Уурхайн кемп орчим	Уурхайн суурин	Жилд 1 удаа	50.0 НИЙТ 2,200.0	Гэрээт ургамал судлаач ажиллуулах
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН					2,094.4	



Зураг 8. Төслийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр мониторингийн дээж авах цэгийн байршил

4.11. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал ба задаргаа

Хүснэгт 25. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал ба задаргаа

№	Байгаль хамгаалах арга хэмжээний зардал	Зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний зардал	16,000,000
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний зардал	2026 онд нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	7,500,000
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	2,000,000
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	3,300,000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	3,400,000
8	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
9	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	-
10	Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд	5,300,000
Байгаль хамгаалах арга хэмжээний зардлын нийт хэмжээ		37,500,000
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр		2,094,000

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 –ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралт, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журамын 2.3-т заасны дагуу төлвөл зохих дүн болох 50%-ийн барьцаа буюу 18,750,000 төгрөгийн төрийн сангийн тусгай дансанд байршуулав.



цахим гүйлгээний мэдээлэл

шилжүүлэгчийн мэдээлэл		хүлээн авагчийн мэдээлэл	
Банкны нэр:	ХасБанк	Банкны нэр:	Төрийн сан
Данс:	5599115211	Данс:	100900013406
Нэр:	УУЛС ЗААМАР ХХК	Нэр:	БО нөхөн сэргээх баталгаа
Валют:	MNT	Валют:	MNT

гүйлгээний мэдээлэл			
Гүйлгээний дугаар :	000277861653	Гүйлгээ хийсэн огноо :	2026-07-31 13:35:48
Гүйлгээний дүн :	MNT 18,750,000.00	Гүйлгээний шимтгэл :	MNT 300.00
Гүйлгээний утга:	БОМТ барьцаа 2026 /уулс заамар ХХК 28199 96/		-

Энэхүү цахим гүйлгээний баримтыг засварлах, мэдээлэл өөрчлөх болон аливаа хууль бус зорилгоор ашиглахыг хориглоно.

