

ГАРЧИГ

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1. Ерөнхий мэдээлэл.....	4
1.2. Ордын геологийн нөөц.....	6
1.7.1 Цахилгаан хангамж	11
1.6.2 Уурхайн гадаад нүүрс тээвэр.....	12
БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	13
БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	35
3.1. Нөлөөллийн хэлбэр үргэлжлэх хугацаа	35
БҮЛЭГ 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ	38
1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	40
3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	43
4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	44
5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	45
7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	47
8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	49
9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	51
10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	52

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Төслийн “Утаат минжүүр-2” талбайн булангийн цэгүүдийн солбицол.....	4
Хүснэгт 2. Төслийн ”Утаат минжүүр-А” талбайн булангийн цэгүүдийн солбицол.....	4
Хүснэгт 3. Ил уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө.....	6
Хүснэгт 4. Усан хангамж үзүүлэлт	11
Хүснэгт 5. Хэмжилт хийсэн цэгүүдийн газарзүйн байршил	21
Хүснэгт 6. Хээрийн судалгааны хэмжилтийн үр дүн	22
Хүснэгт 7. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний агрохими шинж чанар	24
Хүснэгт 8. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн.....	27
Хүснэгт 9. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний хүнд металлын агууламж	28
Хүснэгт 10. Амьтны аймагт үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ.....	31
Хүснэгт 11. Төслийн талбайн ойролцоо орших малчин өрхүүдийн мэдээлэл	33
Хүснэгт 12. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим ба эх үүсвэр	35
Хүснэгт 13. 2025 онд хэрэгжүүлэх БОМТ-ний нийт зардал	39
Хүснэгт 14. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	40
Хүснэгт 15. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө	42
Хүснэгт 16. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	43
Хүснэгт 17. Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	44
Хүснэгт 18. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	45
Хүснэгт 19. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	46
Хүснэгт 20. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	47
Хүснэгт 21. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	49
Хүснэгт 22. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	51
Хүснэгт 23. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь.....	52

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. “Эн И Си” ХХК-ийн “Утаат минжүүр хүрэн нүүрс ашиглах”	5
Зураг 2. “Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний ордыг ашиглах” төслийн талбай.....	5
Зураг 3. Баруун хойд ил уурхайн эцсийн байдлын дэвсгэр зураг.....	7
Зураг 4. Баруун урд ил уурхайн эцсийн байдлын дэвсгэр зураг	8
Зураг 5. Sany 550HD маркийн экскаватор, Sany 750 маркийн экскаватор.....	9
Зураг 6. Tongli 875M усалгааны машин	10
Зураг 7. Автогрейдер XGMG GR2403	10
Зураг 8. Утгуурт ачигч L968H Ling gong	10
Зураг 9. Tongli 875M маркийн автосамосвал	10
Зураг 10. MT86H маркийн автосамосвал	10
Зураг 11. 150 маркийн дизель цахилгаан үүсгэвэр.....	11
Зураг 12. Himionsa 250 маркийн дизель цахилгаан үүсгэвэр	11
Зураг 13. Төлөвлөж буй гадаад нүүрс тээврийн замын зураг	12
Зураг 14. Газрын гадаргын налуугийн эзлэх талбай, га.....	13
Зураг 15. Газрын гадаргын налуу.....	14
Зураг 16. Гадаргын зүг зовхис, эзлэх хувиар	15
Зураг 17. Налуугийн зүг зовхис	16
Зураг 18. Хур тунадас.....	18
Зураг 19. Агаарын температур	20
Зураг 20. Агаарын шинжилгээ хийж буй үйл явц	21
Зураг 21. Хэмжилт хийсэн цэгүүд.....	22
Зураг 22. Хөрсний дээж авч буй үйл явц.....	23
Зураг 23. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсөн бүрхэвч	24
Зураг 24. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний рН-ийн түвшин	25
Зураг 25. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний карбонатын агууламж	25
Зураг 26. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний ялзмагийн агууламж	26
Зураг 27. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний ЕС буюу хялбар уусах давсжилтын түвшин ..	26
Зураг 28. Хөрсний хөдөлгөөнт фосфорын хангамж.....	26
Зураг 29. Хөрсний хөдөлгөөнт калийн хангамж	27
Зураг 30. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	28
Зураг 31. Төслийн талбайн ургамлан бүлгэмдэл	29
Зураг 32. Төслийн талбайн орчмын ТХГН-г харуулсан зураг	31
Зураг 33. Төсөл хэрэгжих талбайд ойр орших айлуудын хаваржаа намаржааны байршил.	33
Зураг 34. Өвөлжөө хаваржаа	34

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Ерөнхий мэдээлэл

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр

- “Эн И Си” ХХК
 - Улсын бүртгэлийн дугаар: 0711012462
 - Регистрийн дугаар: 5155568

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг, утас

- Дорнод аймаг, Хэрлэн сум, 1-р баг, Залуус 2, 221 тоот

Төслийн байршил:

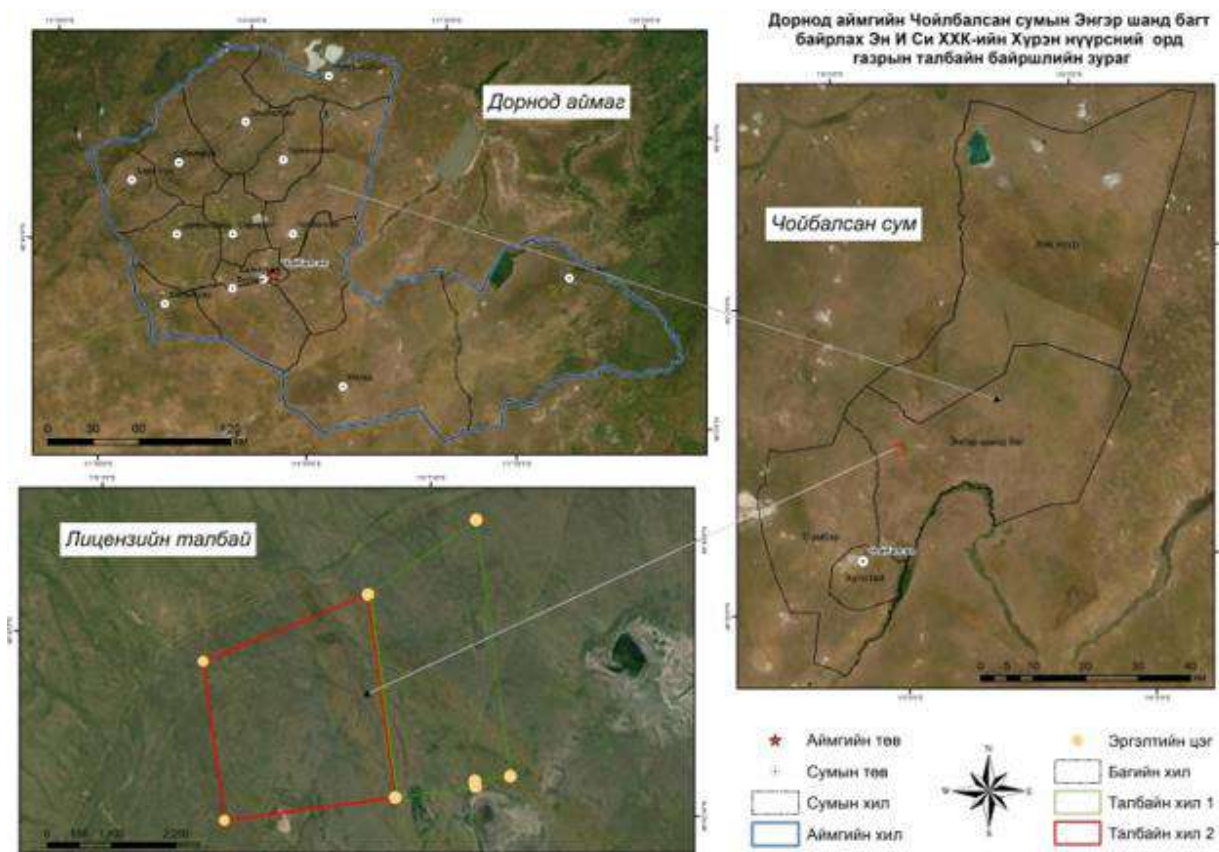
“Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн талбай болох Утаат минжүүр-А /MV-020975/, Утаат минжүүр-2 /V-020976/ дугаарт тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайнууд нь Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын Энгэр шанд багт, Улаанбаатар хотоос 740 км, Чойбалсан хотоос 3Х-д зүгт 88 км, Чойбалсан сумаас 35 км зайд байрлаж байна. Төмөр замаас 1 км зайтай. Хамгийн ойрхон авто замын боомт (Хавирга-Архашаат) хүртэл 55 км.

Хүснэгт 1. Төслийн “Утаат минжүүр-2” талбайн булангийн цэгүүдийн солбицол

№	Уртраг	Өргөрөг	Өндөр	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар
1	115°6'25.37"	48°43'1.99"	700	MV-020976
2	115°4'2.37"	48°43'1.99"	702	
3	115°4'2.37"	48°44'29.99"	720	
4	115°6'25.37"	48°44'54.18"	701	

Хүснэгт 2. Төслийн “Утаат минжүүр-А” талбайн булангийн цэгүүдийн солбицол

№	Уртраг	Өргөрөг	Өндөр	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар
1	115°7'32.57"	48°43'1.99"	668	MV-020975
2	115°6'25.37"	48°43'1.99"	700	
3	115°6'25.37"	48°44'54.18"	701	
4	115°8'2.38"	48°45'26.98"	704	
5	115°8'2.36"	48°43'5.18"	673	
6	115°7'32.57"	48°43'5.18"	668	



Зураг 1. “Эн И Си” ХХК-ийн “Утаат минжүүр хүрэн нүүрс ашиглах” төслийн байршлын зураг



Зураг 2. “Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний ордыг ашиглах” төслийн талбай

1.2. Ордын геологийн нөөц

Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын нутагт орших MV-020976 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Утаат минжүүр-2 хүрэн нүүрсний ордын зүүн хэсгийн нөөцийг ЭБМЗ-ийн 2014 оны 04-р сарын 22-ны өдрийн хурлын ХХ-06-08/01 тоот дүгнэлт, нөөц хүлээн авч, бүртгэх тухай АМГ-ын даргын 2014 оны 06-р сарын 09-ний өдрийн 48 тоот тушаалаар бохир хүрэн нүүрсний нөөц боломжтой /С/ зэргээр 50126.1 мян.тн, цэвэр хүрэн нүүрсний нөөц боломжтой /С/ 46710.9 мян.тн-оор хүлээн авч бүртгэсэн.

Утаат минжүүр-2 хүрэн нүүрсний ордын баруун хэсгийн нөөцийг ЭБМЗ-ийн 2021 оны 01-р сарын 21-ний өдрийн хурлын ХХ-21-04 тоот дүгнэлт, нөөц хүлээн авч, бүртгэх тухай АМГТГ-ын даргын 2021 оны 02-р сарын 05-ны өдрийн №10 тоот тушаалаар бохир хүрэн нүүрсний нөөц бодитой /В/ зэргээр 5379.26 мян.тн, боломжтой /С/ зэргээр 9523.18 мян.тн, нийт бодитой ба боломжтой (В+С) зэргээр 14902.44 мян.тн, цэвэр нүүрсний нөөц бодитой /В/ зэргээр 5285.76 мян.тн, боломжтой /С/ зэргээр 9353.01 мян.тн, нийт бодитой ба боломжтой (В+С) зэргээр 14638.77 мян.тн-оор тус тус хүлээн авч бүртгэсэн.

Ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах ба ил уурхайн хүрээнд хамаарахгүй нүүрсний нөөц боломжтой /С/ зэргээр 6925.59 мян.тн байна.Тус орд нь II бүлэгт хамаарах тул үйлдвэрлэлийн нөөцийг тооцоходоо Уул уурхайн сайдын 2015 оны 9-р сарын 11-ний өдрийн 203 тоот тушаалыг үндэслэн геологийн В, С зэргийн нөөцийг үйлдвэрлэлийн магадалсан “В” нөөцөд шилжүүлэн тооцов. Ил уурхайн хүрээн дэх нүүрсний нөөц бодитой /В/ зэргээр 5285.76 мян.тн, боломжтой /С/ зэргээр 2427.42 мян.тн нийт (В+С) зэргээр 7713.18 мян.тн байна. Олборлолтын үеийн дундаж хаягдал 13.44 %, бохирдолт 6.07 % байна. Ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц магадалсан “В” зэргээр нийт 7081.43 мян.тн байна.

1.3 Ил уурхайн жилийн хүчин чадал, ашиглах хугацаа

Утаат минжүүр-2 хүрэн нүүрсний орд нь жилд 2,000.0 мян.тн нүүрс олборлох хүчин чадал бүхий ил уурхайг ажиллуулахаар төлөвлөж байгаа бөгөөд хөрс хуулалтын дундаж итгэлцүүр 1.8 м³/тн байна.

Нийт ил аргаар ашиглах уурхайн хүрээн дэх нүүрсний үйлдвэрлэлийн нөөц 7081.43 мян.тн юм. Уурхайн жилийн хүчин чадал нь нөөц ба ил уурхайн ашиглалтын хугацааны хоорондын хамаарлын тооцоогоор 667.84 мян.тн нүүрс олборлохоор гарч байгаа ч захиалагч байгууллагаас өгсөн төслийн даалгаврыг үндэслэн жилд 1.5 сая.тн нүүрс олборлохоор ТЭЗҮ-д тусгасан бөгөөд нийтдээ 6 жил шаардагдахаар байна.

Хүснэгт 3. Ил уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

№	Ашиглалтын жилүүд	Нүүрс		Уулын цул	Хөрс	Хөрс хуулалтын итгэлцүүр	
		мян.м³	мян.тн			м³/м³	м³/тн
1	I жил	617.41	800.00	1513.16	895.76	1.45	1.12
2	II жил	973.64	1261.58	2237.05	1263.41	1.30	1.00
3	III жил	1157.64	1500.00	2680.46	1522.82	1.32	1.02
4	IV жил	1166.50	1500.00	5521.36	4354.86	3.73	2.90
5	V жил	1166.50	1500.00	5305.56	4139.06	3.55	2.76
6	VI жил	404.28	519.86	944.12	539.85	1.34	1.04
7	Нийт дүн	5485.97	7081.43	18201.72	12715.74	2.32	1.80

1.4 Ил уурхайн ажиллах горим

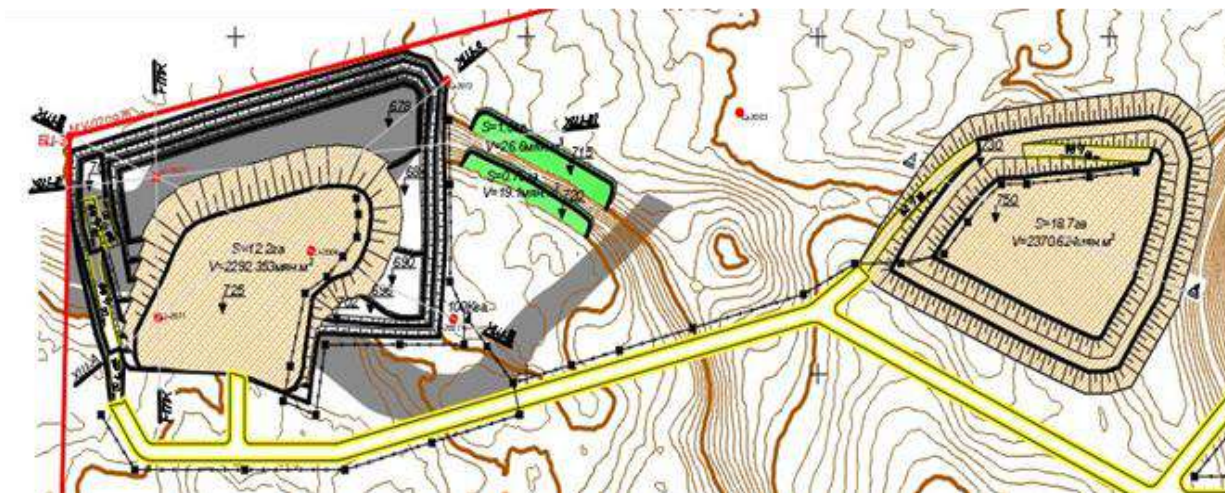
Уурхайн ажиллах горимыг захиалагч байгууллагын техникийн даалгавар, уурхайн жилийн хүчин чадалтай нь уялдуулан дараах байдлаар сонгов. Үүнд:

Жилийн нийт хоног	365 хоног
Үндэсний баяр, ёслолын амралтын хоног	15 хоног
Засвар үйлчилгээ, бэлтгэл ажил	70 хоног
Цаг агаарын нөхцөлийг тооцсон хоног	10 хоног
Уурхайн жилд ажиллах хоног	270 хоног
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	2 ээлж
Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12 цаг тус тус байна.

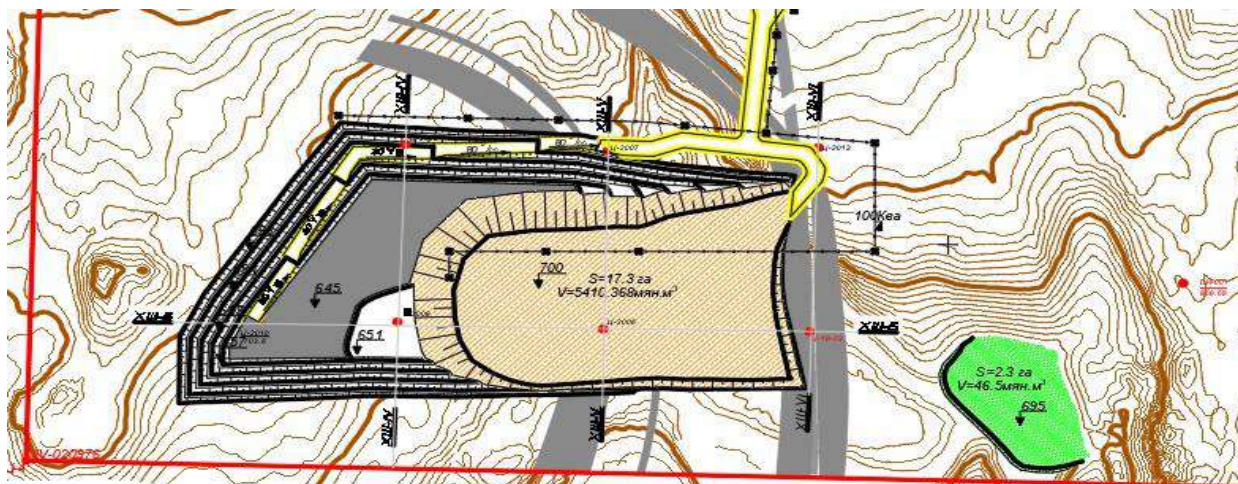
1.4.1 Ордыг нээх, ашиглах дараалал

Утаат минжүүр-2 хүрэн нүүрсний орд орчмын газрын гадарга нь жижиг гүвээ толгод зонхилох бөгөөд толгод нь аажмаар тэгш тал газрын байдалд шилждэг. Иймээс уурхайн нээлтэд уул-техникийн хувьд хүндрэл гарахгүй.

Баруун хойд хэсгийн ил уурхайг нүүрсний гарш хэсгээс эхлэн $Y=5400361.94$, $X=358236.74$, $Z=720$ цэгээс 280 градусын азимутаар зүүн урдаас баруун хойд зүүн чиглэлд 15 метрийн ёроолын өргөнтэй хажуу хоёр хананы налуугийн өнцөг 50° байхаар нүүрсний гарш хэсгээр суналын дагуу хэвтээ траншей нэвтэрч, баруун урд хэсгийн ил уурхайг $Y=5398118.0096$, $X=358682.16$, $Z=1055$ цэгээс 280 градусын азимутаар зүүн урдаас баруун хойд зүүн чиглэлд 15 метрийн ёроолын өргөнтэй хажуу хоёр хананы налуугийн өнцөг 50° байхаар нүүрсний гарш хэсгээр суналын дагуу хэвтээ траншей нэвтэрч нээнэ.



Зураг 3. Баруун хойд ил уурхайн эцсийн байдлын дэвсгэр зураг



Зураг 4. Баруун урд ил уурхайн эцсийн байдлын дэвсгэр зураг

Ордын ашиглах дарааллыг уурхайн жилийн хүчин чадал нүүрсний давхаргын тогтоц тээвэрлэлтийн зай, ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс хамааран дараах байдлаар тогтоов.

Шимт хөрс хуулалт: Үржил шимт хөрсийг хуулахдаа 0.3 метрээс ихгүй зузаантайгаар сийрэгжилтийн ажлыг хийлгүйгээр шууд бульдозероор түрж, утгуурт ачигчаар утган автосамосвалд ачин ил уурхайн үржил шимт хөрсний гадаад овоолгод байрлуулна. Шимт хөрсийг хөрс хуулалтын хослол болох 3.0 м³-ын утгуурын багтаамжтай утгуурт ачигч болон 40 тн даацтай автосамосвал болон бульдозерын хослолоор хуулна. Баруун хойд ил уурхайн шимт хөрсийг ил уурхайн зүүн талд уурхайн эцсийн хүрэнээс гадна 120 м зайд 30 град-аас ихгүй налуутай хамгийн ихдээ 4 м өндөртэй овоолго үүсгэх ба баруун урд ил уурхайн шимт хөрсийг ил уурхайн зүүн талд уурхайн эцсийн хүрэнээс гадна 200 м зайд 30 град-аас ихгүй налуутай хамгийн ихдээ 4 м өндөртэй овоолго үүсгэж тус тус хураана. Өрнөлтгүй болсон овоолго, уурхайн бүрэн ашиглагдсан газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараа шимт хөрсөөр хучна. Ирээдүйд уулын ажилд өртөх талбайн шимт хөрсийг хуулж шууд техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн газарт ашиглана. Энэ нь шимт хөрсний овоолго хадгалалттай холбоотой зардлыг хэмнэх давуу талтай юм. Урт хугацаагаар хадгалах шаардлагатай овоолгод шимт хөрсийг хадгалах стандартын дагуу үржил шимт чанарыг алдагдуулахгүй байх арга хэмжээг авч хадгална.

Үндсэн хөрс хуулалтын ажил: Үндсэн хөрсний чулуулгийн хатуулаг нь IV-VI зэрэглэлд хамаарагдаж байгаа учир хөрсний чулуулгийг авахдаа урьдчилан өрөмдлөг-тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэлтийн ажлыг хийсний дараа хөрсний гадаад, дотоод овоолгод шилжүүлэх болно. Хөрс хуулалтын ажлын догол нь 6 м өндөртэй байна. Хөрс хуулалтын ажилд 3.5-6.0 м³-ийн утгуурын багтаамжтай экскаватор 60-80 тн даацтай авто самосвалууд тус тус ажиллана.

Нүүрс олборлолт: Хөрсний доголтой нэгэн адил олборлолтын догол нь 6 м өндөртэй байна. Нүүрс олборлолтод 4.5 м³-ын утгуурын багтаамжтай шууд утгуурт цахилгаан экскаватор, 60 тн даацтай авто самосвалын хослолоор ажиллана.

1.5 Ил уурхайн ашиглалтын систем

Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний ордын баруун хэсгийг ашиглах ил уурхайд хөрс хуулалт болон нүүрс олборлолтын ажлыг экскавациалт, автотээвэр, гадаад овоолго гэсэн ил уурхайн үндсэн ашиглалтын системээр гүйцэтгэнэ.

Тус уурхайг баруун хойд биет 670-р үнэмлэхүй түвшин хүртэл, баруун урд биет 650-р үнэмлэхүй түвшин хүртэл 50-60 м гүн ил уурхайн ухаш тус тус үүсгэн нүүрсний давхраасны уналын дагуу дээрээсээ доош гэсэн ерөнхий чиглэлтэй, нүүрсний давхраасны суналын дагуу уулын ажлын ахилттайгаар гүйцэтгэнэ.

Утаат минжүүр-2 хүрэн нүүрсний ордын баруун жигүүрийг ил уурхайн аргаар ашиглах ТЭЗҮ-д захиалагч байгууллагын өгсөн саналын дагуу экскаватор-автосамосвал хосолсон авто тээвэртэй гадаад овоолготой ашиглалтын систем хэрэглэхээр төсөлд тусгалаа. Хөрс хуулалтын ажлыг урьдчилан өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэлтийн ажлыг хийсний дараа экскаваторын тусламжтайгаар автосамосвалд ачин ил уурхайн гадна байрлах хөрсний овоолгод тээвэрлэн байрлуулна.

1.6 Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах техник хэрэгсэл

Уулын ажилд хэрэглэх үндсэн техник, тоног төхөөрөмжүүдийг туслан гүйцэтгэгч аж ахуй нэгжүүдээр гүйцэтгүүлэхээр энэхүү төсөлд тусгалаа. Уурхайд дараах нэр төрлийн техникүүд ажиллахад тохиромжтой. Үүнд:

- 3.2 м³ утгуурын багтаамжтай SANY фирмийн Sany550HD маркийн урвуу утгуурт экскаватор
- 4.5 м³ утгуурын багтаамжтай SANY фирмийн Sany750H маркийн урвуу утгуурт экскаватор
- 6.5 м³ утгуурын багтаамжтай SANY фирмийн Sany870 маркийн урвуу утгуурт экскаватор
- 60 тонны даацтай MT86H маркийн автосамосвал
- 80 тонны даацтай TONGLI 875M маркийн автосамосвал
- TONGLI 875M маркийн зам усалгааны машин
- 3-5.0 м³ –н шанаганы багтаамжтай SDLG маркийн утгуурт ачигч
- SHANTUI SD-32 маркийн бульдозер
- Туслах машин, механизм



Зураг 5. Sany 550HD маркийн экскаватор, Sany 750 маркийн экскаватор

Уурхайн зам: Уурхайн автозамыг байгуулахдаа нүүрс олборлолтын болон хөрс хуулалтын ажлын доголлуудаас нүүрсний ачих хэсэг хүртэлх, хөрс хуулалтын чулуулгийг гадаад овоолго хүртэл тээвэрлэх зай нь хамгийн бага байхаар тооцож байгуулна. Ил уурхайн

дотоод тээврийн болон гадаад тээврийн замын цэвэрлэгээ, засварын ажилд автогрейдер, зам усалгааны машинуудыг хэрэглэнэ.



Зураг 6. Tongli 875M усалгааны машин



Зураг 7. Автогрейдер XGMG GR2403



Зураг 8. Утгуурт ачигч L968H Ling gong

Хөрс, нүүрс тээвэрлэлт: Хөрс, нүүрс тээвэрлэлтэд ажиллах автосамосвалыг нүүрсний ордуудад экскаваторын утгуурын багтаамж болон автосамосвалын даацаас нь хамааруулж сонгодог бөгөөд хөрс, нүүрсийг 2.1-4.1 км зайд тээвэрлэхэд автомашины тэвшний эзлэхүүн /Va/ болон экскаваторын утгуурын багтаамж /E/-ийн оновчтой харьцаа 3-5 байна. Төсөлд хөрс хуулалт болон нүүрс олборлолтын ажилд 60 тн болон 80 тн даацтай автосамосвалуудыг ашиглахаар тусгасан байна.



Зураг 9. Tongli 875M маркийн автосамосвал



Зураг 10. MT86H маркийн автосамосвал

1.7 Дэд бүтэц

Ил уурхайн тосгон засварын газрын барилга байгууламжуудыг ил уурхайн амнаас зүүн зүгт 2.5 км байрлуулахаар сонгов.

№	Байгууламжуудын нэр	Эзлэх талбайн	Ил уурхайгаас
		га	км
1	Ил уурхай (хойд)	24.7	-
2	Хөрсний гадаад овоолго(хойд)	18.7	0.8
3	Ил уурхай (урд)	34.6	-
4	Хөрсний гадаад овоолго(урд)	24.2	1.1
5	Тосгон	2.5	2.5
6	Засварын газар	5.9	2.3
	Уурхайн захиргаа		
7	Нийт авто зам	6.4 км	
Бүгд		118.0	

1.7.1 Цахилгаан хангамж

Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчдийг төвлөрсөн цахилгаан хангамжаас эрчим хүчээр хангах боломжгүй учир дизель цахилгаан үүсгүүрээс цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар төсөлд тусгаж байна. Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын нутагт оршиж буй Утаат минжүүр-2 хүрэн нүүрсний ордын баруун хэсгийг ил уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид нь:

- Ил уурхайд ажиллах цахилгаан хэрэглэгчид (гэрэлтүүлэг, тэсрэх материалын агуулах);
- Уурхайн хотхон (Уурхайн захиргаа, халуун ус, хоолны газар, ажилчдын байр);
- Засварын газар, бусад хэрэглэгчид (Засварын газар, шатахуун түгээх станц, сэлбэгийн агуулах).

Ил уурхайн хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр найдвартай хангах зорилгоор 0.4 кВ-ын 150 кВА-гийн хүчин чадалтай 2 ширхэг иж бүрэн дизель цахилгаан үүсгэвэр уурхайн дэргэд барьж байгуулна.

Тосгон болон засварын газрын хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр найдвартай хангах зорилгоор 0.4 кВ-ын 250 кВА-гийн хүчин чадалтай Himionsa төрлийн 1 ширхэг иж бүрэн дизель цахилгаан үүсгэвэр уурхайн дэргэд барьж байгуулна.



Зураг 11. 150 маркийн дизель цахилгаан үүсгэвэр



Зураг 12. Himionsa 250 маркийн дизель цахилгаан үүсгэвэр

Ил уурхайн усан хангамж, хэрэглээ: Тус ил уурхайн хэрэгцээт технологийн хэрэгцээгээр хэрэглэгдэх усыг ордоос шавхаж буй усаар хангахаар тооцоолсон. Үүнд:

Технологийн зориулалтаар ил уурхайд зөвхөн өрмийн суурь машины тоосжилтыг дарах зориулалтаар,

Нүүрс, хөрсний мөргөцгүүд, овоолгуудад болон тээвэрлэлт хийж буй автосамосвалуудын замын хувьд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн шаардлагын дагуу тоосжилтыг дарах зориулалтаар,

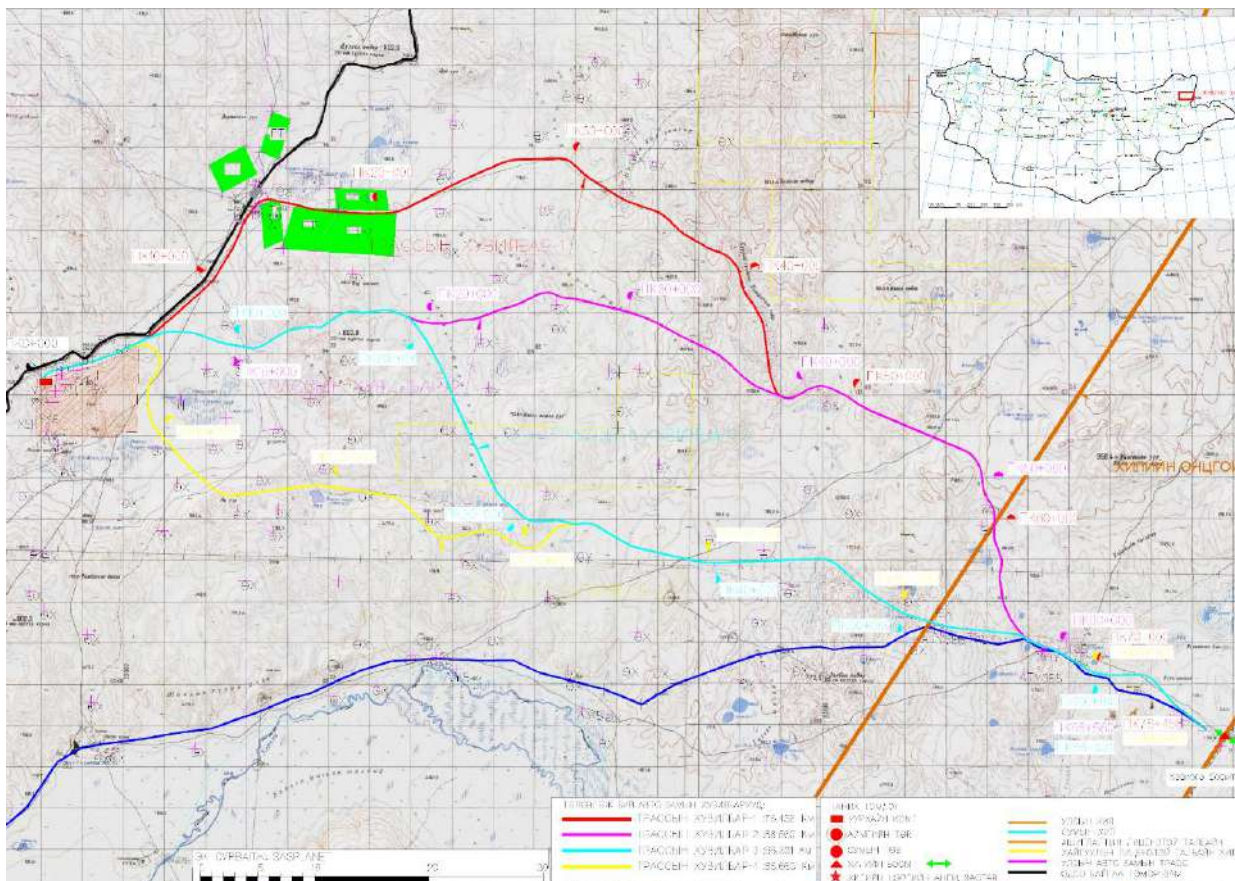
Хүснэгт 4. Усан хангамж үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Технологийн		
	а. Замын тоосжилт дарах	м3/жил	3400
2	Дотоод хэрэглээ	м3/жил	7614
3	Бусад	м3/жил	575
Нийт		м3/жил	11589

1.6.2 Уурхайн гадаад нүүрс тээвэр

Утаат минжүүр-2 хүрэн нүүрсний ордоос жилд 1.5 сая тн нүүрс олборлон БНХАУ-д экспортлохоор төсөлд тусгасан.

Утаат минжүүр-2 нүүрсний уурхай-Хавирга Ар хашаат хилийн боомт хүртэлх чиглэлд тээвэрлэх нийт зай 68 км. Ашиглагдах зам нь байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах, авто замын тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг сайжруулах, сайжруулсан шороон зам байх юм. Авто тээврээр жилд 1.5 сая.тн нүүрс тээвэрлэнэ.



Зураг 13. Төлөвлөж буй гадаад нүүрс тээврийн замын зураг

БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

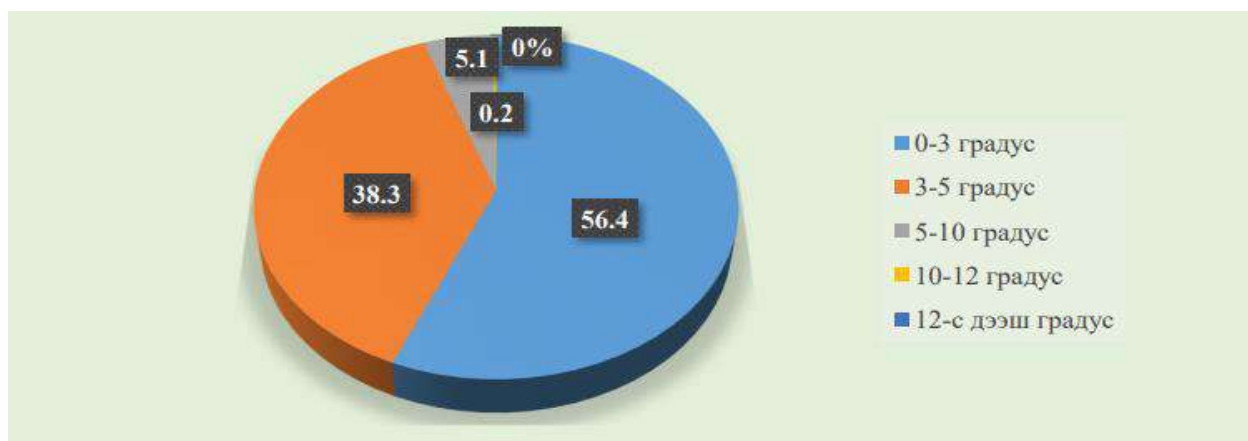
Чойбалсан сумын газарзүйн тогтоц, онцлогийг Монгол орны физик газарзүйн мужлалтыг үндэслэн харууллаа. Физик газарзүйн мужлалд бол газар орныг байгалийн бүхий л нөхцөл буюу геологийн бүтэц, хотгор гүдгэр, уур амьсгал, ус зүй, хөрс, ургамалшил, амьтны аймгийн хам бүрдлийн талаар өөр хоорондоо тодорхой ялгаатай хэсгүүдэд хуваах явдал юм.

Монгол орны физик газарзүйн мужлалд нь 4 их мужид хуваагддаг. Үүнд: ХангайХэнтийн уулархаг их муж, Алтайн уулархаг их муж, Монголын Дорнод талын их муж, Говийн их мужууд ордог. Их муж дотроо мужид, муж дотроо тойрогт хуваагдана.

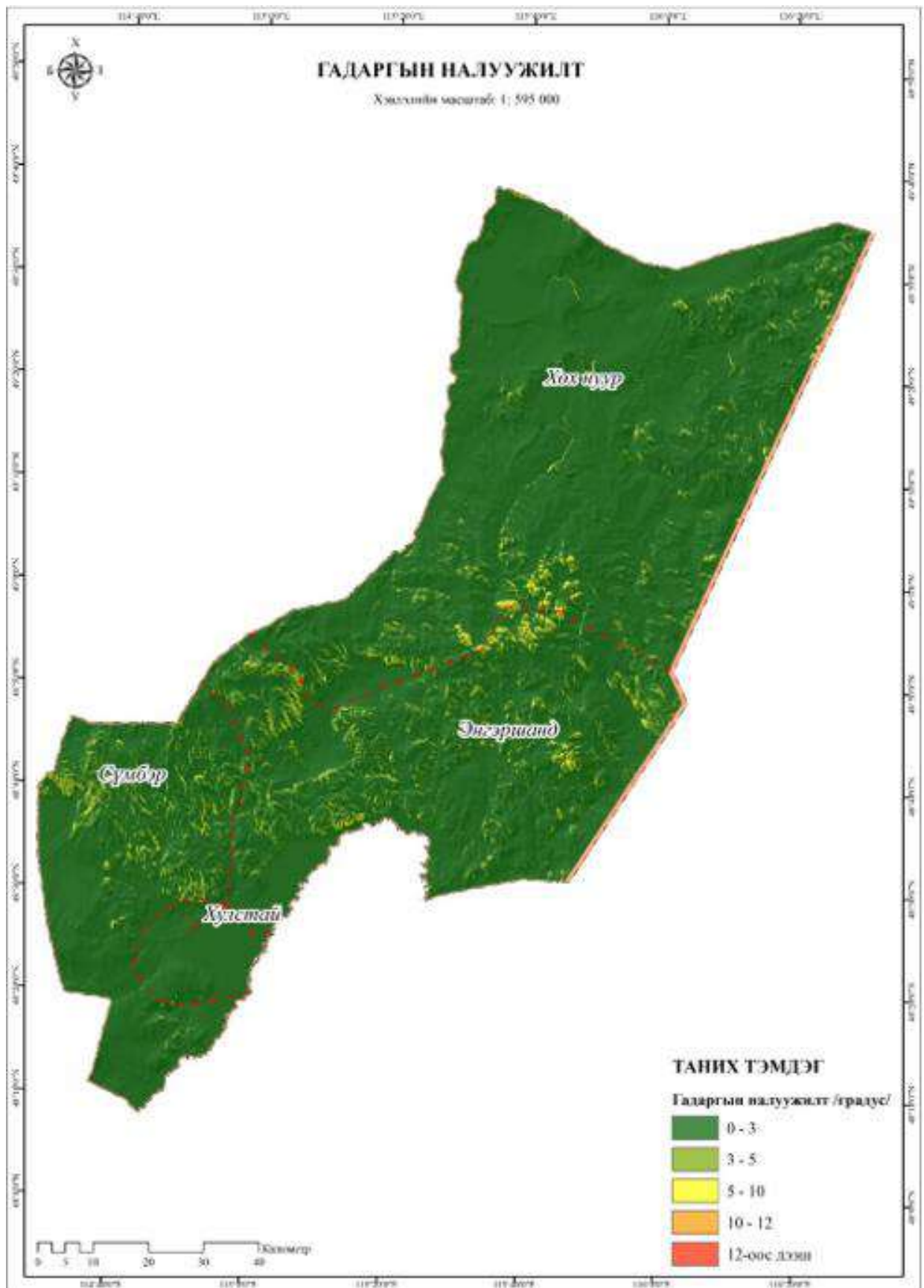
Чойбалсан сум нь физик газарзүйн мужлалаар Монголын Дорнод талын их мужид багтах бөгөөд Дорнодын тэгш талын мужийн Хэрлэнгийн хойт биеийн талд хамрагдана. Байгалийн нөхцөл байдлаараа уул, хөндий, ой хөвч хосолсон ус, ургамал ногоо жигдэрсэн, ан амьтнаар баялаг нутаг. Нутгийн Шилүүтийн хөндий, Бүрдийн хяр, Уртын хоолойноос хойших газар нутаг бүхэлдээ ойт хээрийн бүсэд хамаарагддаг бол үүнээс урагш газар нутаг хээрийн бүсэд хамаарагддаг. Бутлаг өвслөг ургамалтай, уулын хар хүрэн, жинхэнэ хүрэн хөрс зонхилсон дундаж өндөр уулс, уулс хоорондын хөндий бүхий газар нутагтай.

Газрын гадаргуу: Газрын гадаргын өндөржилтийн мэдээллийн Ландсат-8 хиймэл дагуулын 2013 онд Газрын харилцаа, геодези зураг зүйн газрын (хуучин нэрээр) боловсруулсан 30 метрийн өндөржилттэй тоон мэдээллийг ашиглан тус сумын газрын гадаргын налуужилтыг боловсруулж гаргасан. Гадаргын налуужилт нь газар ашиглалтын зэрэгт нөлөөлөх томоохон үзүүлэлтийн нэг төдийгүй усны үйл ажиллагаатай холбоотойгоор шугаман эвдрэл, хөрсний элэгдэл, эвдрэлд ихээхэн нөлөөлдөг. Түүнчлэн хот суурин байгуулах, газар тариалан эрхлэхэд 0-4 градус хэвгий бүхий газар тохиромжтой байдаг. Чойбалсан сумын газрын гадаргын налуужилтыг 5 ангилалд хуваан үзүүлэв.

Чойбалсан сумын газрын гадарга уул, тал, хөндий хосолсон тул газрын гадаргын налуужилт ихтэй ба налуужилтыг даган үүсдэг хотгор, гүдгэр, хэржигдэлт ихтэй байна. Энэхүү налуужилт өндөр байгаа нь газрын гадаргуугийн налуугийн хэмжээ их байгааг харуулж байна. Иймд энэхүү налуу нь газар ашиглалтын зэрэгт нөлөөлөх томоохон үзүүлэлтийн нэг төдийгүй сумын бүтээн байгуулалт, үйл ажиллагаа, хөгжилд ихээхэн нөлөөлдөг.



Зураг 14. Газрын гадаргын налуугийн эзлэх талбай, га

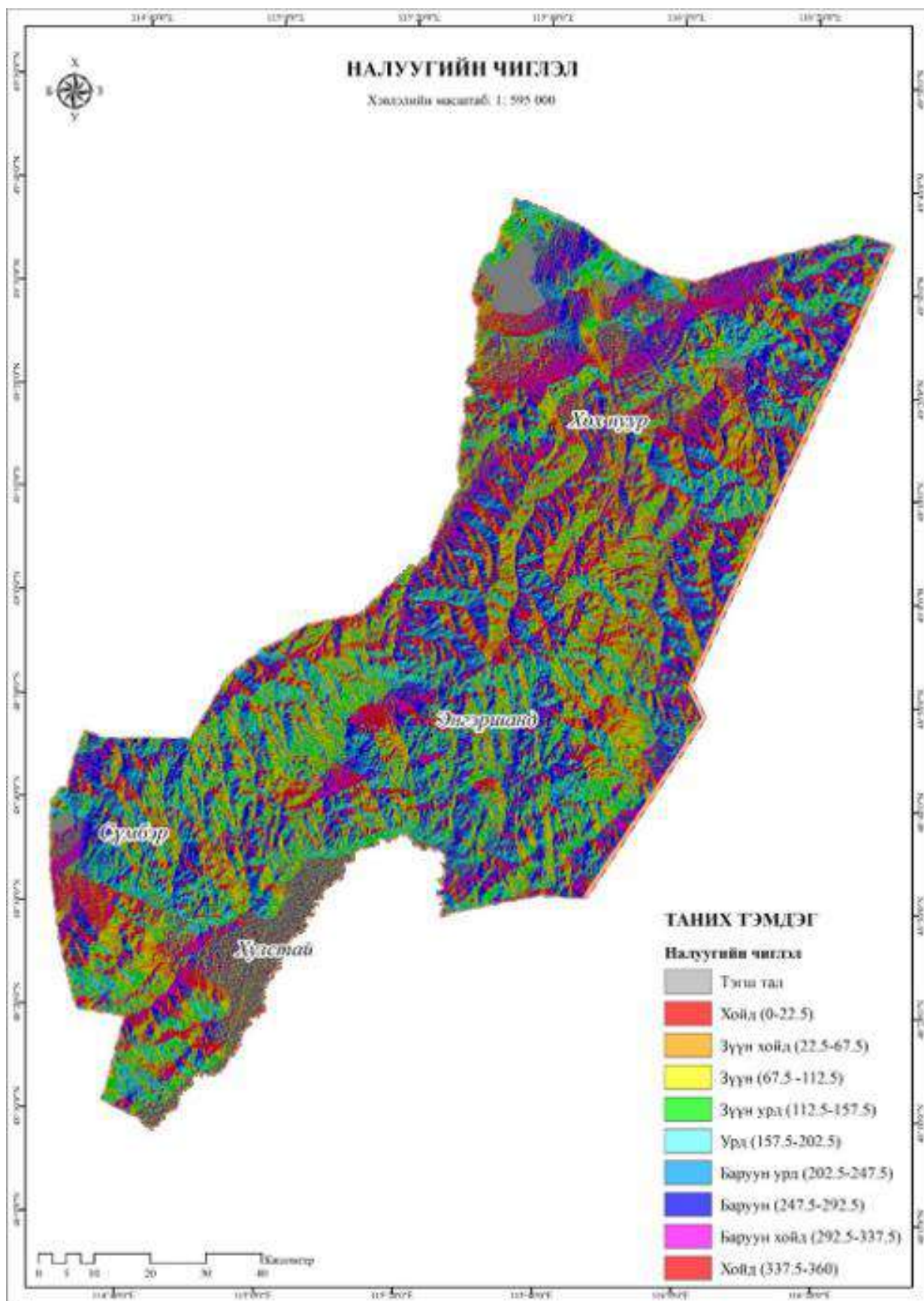


Зураг 15. Газрын гадаргын налуу

Гадаргын зүг зовхис: Газрын гадаргын зөв зовхис нь бэлчээрийн улирлын ашиглалтын байдлыг тодорхойлох, газар тариалан, аж ахуй, бизнесийн үйл ажиллагаа эрхлэхэд чухал ачхолбогдолтой хүчин зүйл болдог. Учир нь салхины чиглэл, хурд, хур тунадасны хангамж, нар гийгүүлэлт, гадаргын температур, хөрс ургамлын хэв шинжийн тархалт зэрэг нь зүг зовхисоос ихээхэн хамааралтай байдаг. Сумын нийт нутаг дэвсгэрийн 12.1 хувийг баруун зүг буюу 247.5 - 292.5 градусын зүг, 16.9 хувийг зүүн зүг буюу 67.5-112.5 градусын зүг зовхис, 13.8 хувийг баруун урд зүг буюу 202.5-247.5 градусын зүг зовхис, 13.1 хувийг зүүн хойд зүг буюу 22.5-67.5 градусын зүг зовхис, 7.7 хувийг баруун хойд зүг буюу 292.5-337.5 градусын зүг зовхис, 15.4 хувийг зүүн урд зүг буюу 112.5-157.5 градусын зүг зовхис, 13.7 хувийг урд зүг буюу 157.5-202.5 градусын зүг зовхис, 4.3 хувийг хойд зүг тус тус эзэлж байна.



Зураг 16. Гадаргын зүг зовхис, эзлэх хувиар



Зураг 17. Налуугийн зүг зовхис

Дорнод аймгийн уур амьсгалын горим: Байгаль орчны эмзэг тогтоцтой, эрс тэс уур амьсгал нь байгаль орчны болон нийгэм эдийн засгийн амьдралд сөрөг нөлөө үзүүлж байна. Эрт дээр үеэс дан ганц нүүдлийн мал аж ахуйг эрхэж байсан нь байгаль орчин, уур амьсгалын нөхцөлтэй шууд холбоотой байсан ба өнөөгийн зах зээлийн чөлөөт эдийн засгийн орчинд газар ашиглалтын олон хэлбэр, зориулалт нэмэгдсэний зэрэгцээ хүн ам, малын тоо нэмэгдсэн нь газар, байгаль, цаг уурт өөрчлөлтөд ихээхэн орж байна. Иймд тухайн сумын уур амьсгалын өнөөгийн төлөв байдал, цаашдын өөрчлөлтийн чиг хандлагыг судлах нь сумын нутаг дэвсгэрийн хөгжлийг чиглүүлэх ач холбогдолтой тул төлөвлөгөөнд тусгаж ашиглах шаардлагатай байна.

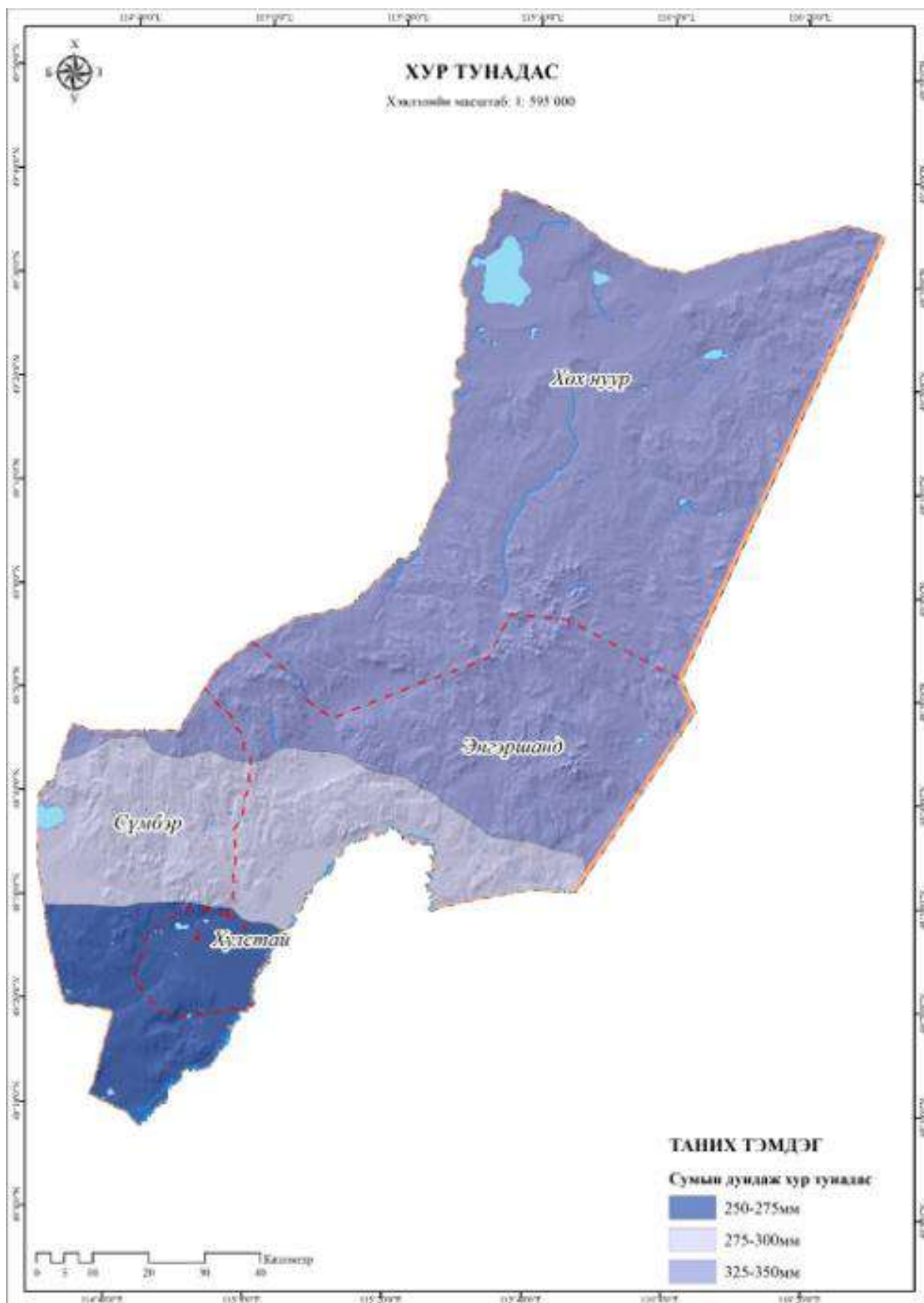
Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын хувьд уур амьсгалын мужлалаар нутгийн хойд хэсэг Дулаавтар зунтай, хагас чийглэг мужид, нутгийн төв болон урд хэсэг Дулаан зунтай чийгээр дутмаг мужид хамрагдаж байна.

Дулаавтар зунтай хагас чийглэг уур амьсгалын муж нь Хэнтий, Хангай (далайн түвшнээс дээш 1000-1500 м хүртэл өндөр өргөгдсөн) захын дундаж өндөрлөг уулс багтана. Энд зуны улирлын идэвхтэй температурын нийлбэр 1500-20000 -ын дотор хэлбэлзэх бөгөөд чийг дулааны коэффициент 1.0-1.8-д хүрнэ.

Хур тунадас: Агаар мандлын орчил урсгал, орон нутгийн хотгор гүдгэрийн байдал, дэвсгэр гадаргын ууршил зэргээр хур тунадасны горим тодорхойлогдоно. Монгол орны хур тунадасны хэмжээ нь газар зүйн өргөргийн дагуух газар зүйн нам өргөргөөс өндөр өргөрөг рүү шилжих тусам эрс ихэсдэг байна. Энэ нь газрын өндөршилтэй шууд холбоотой байдаг. Жишээлбэл 7 сард хойд өргөргийн 42 градусын бүслүүр дээр 31 мм, өргөргийн 46 градусын бүслүүр дээр 52 мм, өргөргийн 50 градусын бүслүүр дээр 96 мм хур тунадас тус ордог байна. Энэ зүй тогтол жилийн хамгийн хүйтэн 1-р сард мөн жилийн нийлбэр үед ч гэсэн хадгалагдаж байна.

Агаар мандлын орчил урсгал, орон нутгийн хотгор гүдгэрийн байдал, дэвсгэр гадаргын ууршилт зэргээр хур тунадасны горим тодорхойлогдоно. Агаарын жилийн дундаж харьцангуй чийгшил 45-50%. Олон жилийн дундаж жилд унах хур тунадасны хэмжээ 275-300 мм унадаг.

Сүүлийн 5 жилийн байдлаас харвал жилд дунджаар 219.8 мм тунадас унадаг ба бэлчээрийн ургамлын ургалтын хугацаанд хүрэлцэхүйц чийгтэй. Нутгийн ноёлох салхи нь баруун хойноосоо буюу хойноосоо ихэвчлэн салхилдаг. Хамгийн их салхилдаг үе бол 3-5-р сар юм.

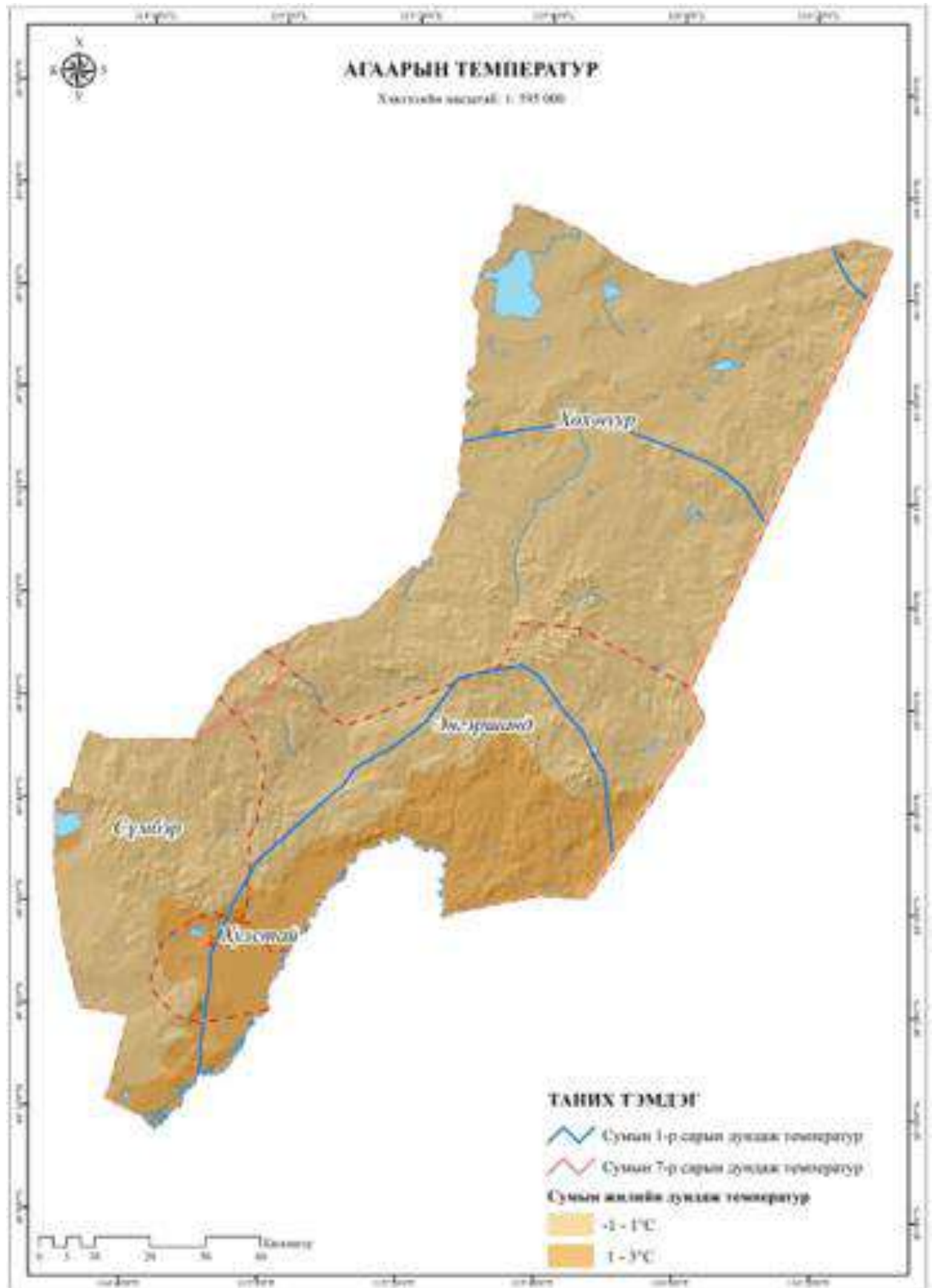


Зураг 18. Хур тунадас

Агаарын температур: Монгол орны газар нутаг гадаад далай тэнгисээс ихээхэн алслагдсан, Евроазийн эх газрын төвд тал бүрээсээ өндөр уул нуруугаар хүрээлэгдсэн, далайн түвшнээс дунджаар километр хагас илүү өндөр өргөгдсөн зэргээс шалтгаалан эх газрын эрс тэс, хатуу ширүүн уур амьсгалтай. Монгол орны уур амьсгалын гол онцлог бол жилийн дөрвөн улирлын ялгаа ихтэй, энэ чанараараа агаарын температурын хэлбэлзэл өндөр, хур тунадас бага, уур амьсгалд өргөргийн болон өндрийн бүслүүрийн ялгаа тодорхой илэрдэг явдал юм. Монголд богино (VI сараас VIII сарын дунд хүртэл үргэлжлэх), хуурай зун, ихээхэн хүйтэн, урт (XI сараас IV сар хүртэл үргэлжлэх) өвөлтэй, хавар намрын улирлын үргэлжлэх хугацаа жилээс жилд өргөн хүрээнд хэлбэлздэг онцлогтой.

Манай орны мал сүрэг жилийн дөрвөн улиралд байгаль цаг уурын байнгын нөлөөлөл дор бэлчээрийн маллагаатай байдаг тул цаг агаарын огцом өөрчлөлт, эрс тэс уур амьсгал нь мал сүргийн тогтвортой өсөлтийг хангах, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлтийг нэмэгдүүлэх, түүний эдийн засгийн үр ашгийг дээшлүүлэхэд багагүй бэрхшээл учруулдаг. Өөрөөр хэлбэл эрс тэс уур амьсгал малын амьдрах чадамж цаг агаар, уур амьсгалын нөхцөлөөс хамааралтай байдаг болохоор цаг агаарын үзүүлэлтийн хэлбэлзэл малын дулаан солилцоо, амьдралын үйл ажиллагаанд шууд нөлөөлж түүний үр дагавар нь ашиг шимийн өөрчлөлтөөр илэрнэ.

Агаарын хоногийн дундаж температурын 0 градуст шилжих шилжилтийн үе 4-р сарын 15 юм. 00- аас дээш температуртай байх хугацаа 134 хоног байгаа бөгөөд эхний хүйтрэлт 8-р сарын 30-нд эхэлдэг ба сүүлчийн хүйтрэлт 3-р сарын 6-10-ны хооронд болдог байна.



Зураг 19. Агаарын температур

Агаарын чанар:

Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын нутагт орших Овоотын нүүрсний ордыг олборлон нүүрс экспортод гаргахаар төлөвлөсөн. Төслийн ТЭЗҮ-д 6 жилийн хугацаанд 7081.43 мян.тн нүүрс олборлож 18201.72 мян.м³ уулын цул ухаашаас гаргахаар төлөвлөсөн. 2020 оны 10-р сарын 8-ны өдөр Дорнод аймгийн Чойбалсан суманд байрлах “Эн И Си” ХХК-ийн “Утаат минжүүрийн хүрэн нүүрсний орд” орчмын агаарын чанарын өнөөгийн төлөв байдлыг тодорхойлох зорилгоор агаарын түгээмэл бохирдуулагч болох хүхэрлэг хий (SO_2), азотын давхар исэл (NO_2), нийт тоосонцрын хэмжилт (TSP) болон дуу чимээний хэмжилт хийв. Ил уурхайн агаарын чанарын нөлөөлөлд өртөж болзошгүй 4 цэгт нэг удаагийн хэмжилт хийсэн.



Зураг 20. Агаарын шинжилгээ хийж буй үйл явц

Хүснэгт 5. Хэмжилт хийсэн цэгүүдийн газарзүйн байршил

№	Хэмжилтийн цэг	Цэгийн дугаар	Солбицол		Өндөр /м/ д.т.д
			Уртраг E	Өргөрөг N	
1	Кемп орчим	SP-1	115° 6'7.38"	48°44'39.20	698
2	Худаг орчим	SP-2	115°38'0.33"	48°42'50.46"	756
3	Замын хажууд	SP-3	115°24'48.51"	48°50'35.16"	772
4	Төслийн талбайн гадна	SP-4	115°26'23.38"	48°42'50.46"	736



Зураг 21. Хэмжилт хийсэн цэгүүд

Төсөл хэрэгжих газрын агаарын чанарын судалгаанд нэг удаагийн хэмжилтээр 3 цэгт хүхэрлэг хий(SO_2), азотын давхар исэл (NO_2) болон нийт тоосонцрын (агаарт хөвж байгаа бүх тоосонцор) болон дуу чимээний хэмжилт хийж MNS4585:2016 АЧС-ын стандартын ЗДХ утгатай харьцуулав. Хэмжилтийн дүнгээр стандартаас давсан бохирдолгүй байна.

Хүснэгт 6. Хээрийн судалгааны хэмжилтийн үр дүн

№	Цэгийн дугаар	Хэмжилт хийсэн огноо	Хүхэрлэг хий мкг/м^3	Азотын давхар исэл мкг/м^3	Нийт тоосонцор /TSP/ мкг/м^3	Дуу Чимээ /ДБА/
1	SP-1	Х/08 09:00	12	17	42	48
2	SP-2	Х/08 11:20	10	13	53	40
3	SP-3	Х/08 18:00	8	14	65	42
4	SP-4	Х/08 20:30	10	16	56	40
Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016			450	200	500	60

Түгээмэл агаар бохирдуулагч бодисын агууламж болон дуу чимээний төвшин агаарын чанарын стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнд хэмжигдсэн. Төслийн зүгээс орчны агаарт голлон нөлөөлөх агаар бохирдуулагч бодисууд болох тоос, тоосонцрыг нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээнд авч үзэв. Ил уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа эхэлснээр уурхайн өрөмдлөг, тэсэлгээ, машин механизмуудын хөдөлгөөн, нүүрсийг ачих, буулгах, тээвэрлэлт, ялгах зэргээс тоос тоосонцор үүсдэг. Мөн уурхайн хүнд машин механизмууд, бүтээгдэхүүн, овоолгын ажил, нүүрс ачиж буулгах үйл ажиллагаа гэх мэт эх үүсвэрүүдээс агаарын бохирдол үүснэ.

Хөрсөн бүрхэвч:

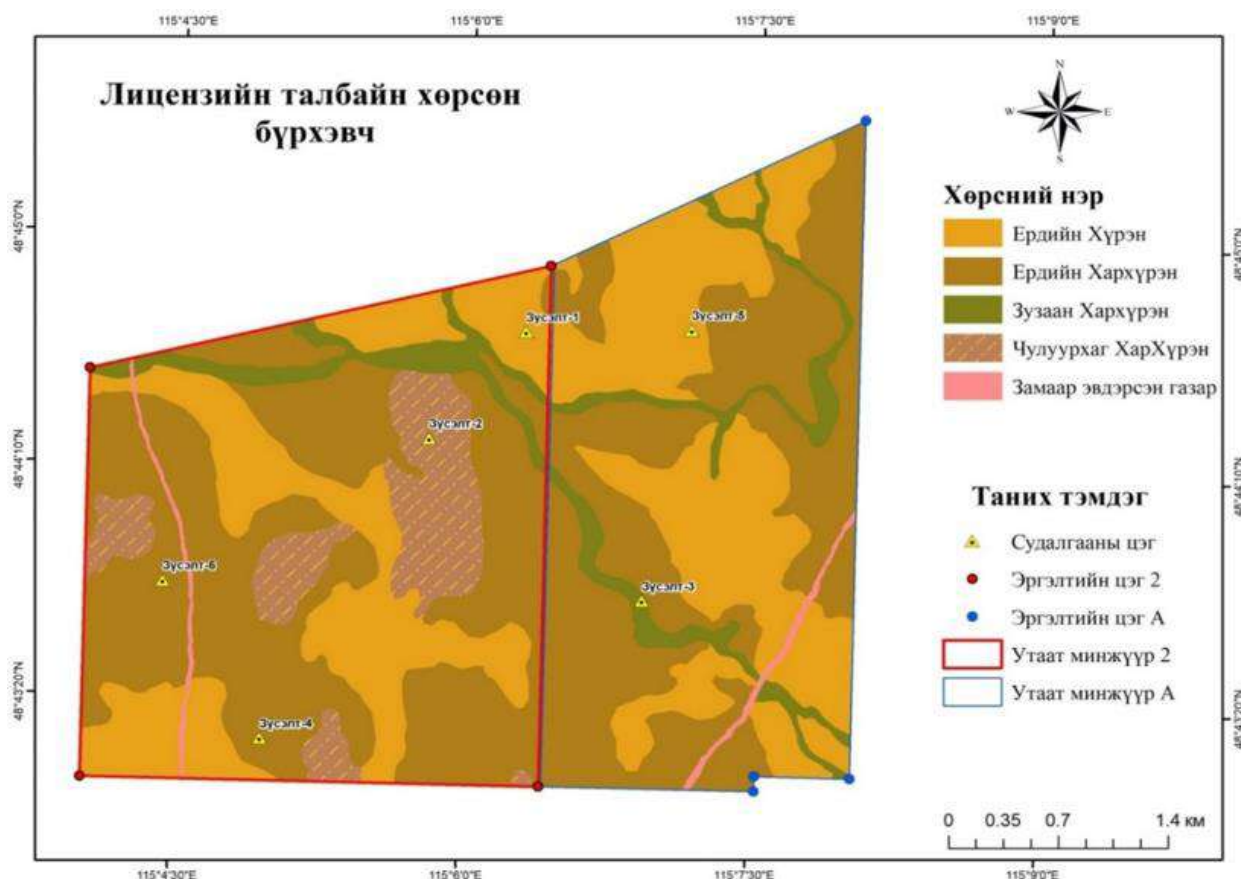
“Эн И СИ” ХХК-ийн “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн талбайн байгаль орчны үнэлгээний ажлын хүрээнд хөрсний хээрийн судалгааг 2020.10.08-нд хийж гүйцэтгэсэн. Талбайн судалгааны явцад 6-н цэгээс өнгөн хөрсний буюу 0-10, 10-20, 20-45, 45-90, 90-100 см гүнээс дээжлэлт хийж 20 ширхэг дээж авсан. Дээжийг авахдаа

“Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298:1990” стандартыг баримталсан.



Зураг 22. Хөрсний дээж авч буй үйл явц

Төслийн талбайд хамаарах газар нь 672-723 метрийн үнэмлэхүй өндөртэй толгод болон тэдгээрийн өргөн бэл хормой, талархаг газарт байрлана. Төслийн талбайд тархсан хөрсөн бүрхэвч нь Монгол орны хөрсний ангиллаар хээрийн бүлэг хөрсний Хархүрэн, хөрсний дэд хэвшинжид багтах чулуурхаг, карбонаттай, ердийн Хархүрэн гэсэн 3 төрлийн хөрснүүд зонхилон тархсан байна. Ердийн Хархүрэн хөрс нь үржил шимийн түвшин дунд зэрэг, бэлчээр болон газар тариаланд зонхилон ашиглагддаг. Харин чулуурхаг ба сайргархаг хөрснүүд нь дан бэлчээрт ашиглагдана.



Зураг 23. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсөн бүрхэвч

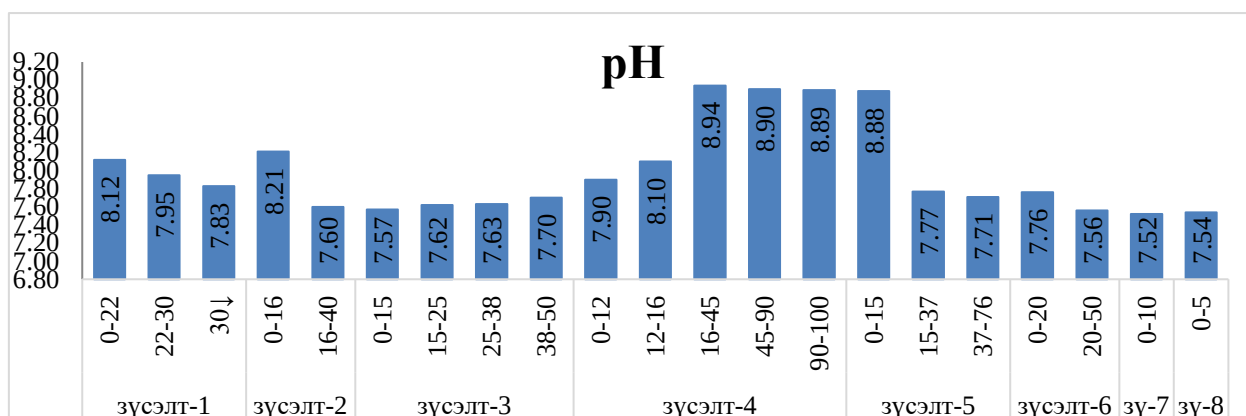
Хөрсний дээжүүдэд агро-хими, ус физик шинж чанарын үзүүлэлтүүдийг доорх лабораторийн задлан шинжилгээний аргуудаар ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Хөрс Судлалын лабораторид тодорхойлсон.

Хүснэгт 7. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний агрохими шинж чанар

Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{NH₂O} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
						P ₂ O ₅	K ₂ O
Зүсэлт-1	0-22	8.12	0.00	1.895	0.041	1.56	17.2
	22-30	7.95	0.00	1.868	0.072	1.49	16.5
	30↓	7.83	8.18	0.416	0.145	0.63	7.3
Зүсэлт-2	0-16	8.21	0.00	1.385	0.235	1.24	14.8
	16-40	7.60	1.82	1.257	4.750	1.17	13.1
Зүсэлт-3	0-15	7.57	0.00	1.754	0.114	1.51	19.4
	15-25	7.62	0.00	1.623	0.109	1.42	18.0
	25-38	7.63	1.38	1.500	0.125	1.35	16.6
	38-50	7.70	12.72	0.641	0.145	0.73	8.5
Зүсэлт-4	0-12	7.90	0.00	3.156	0.137	2.38	27.2
	12-16	8.10	0.00	0.680	0.210	0.94	9.4
	16-45	8.94	1.96	0.603	2.226	0.78	8.1
	45-90	8.90	1.45	0.443	2.203	0.56	6.9
	90-100	8.89	5.09	0.256	2.084	0.41	5.8
Зүсэлт-5	0-15	8.88	0.00	2.332	0.110	1.92	25.7
	15-37	7.77	0.00	2.136	0.090	1.75	23.6
	37-76	7.71	0.00	0.737	0.199	0.83	10.2

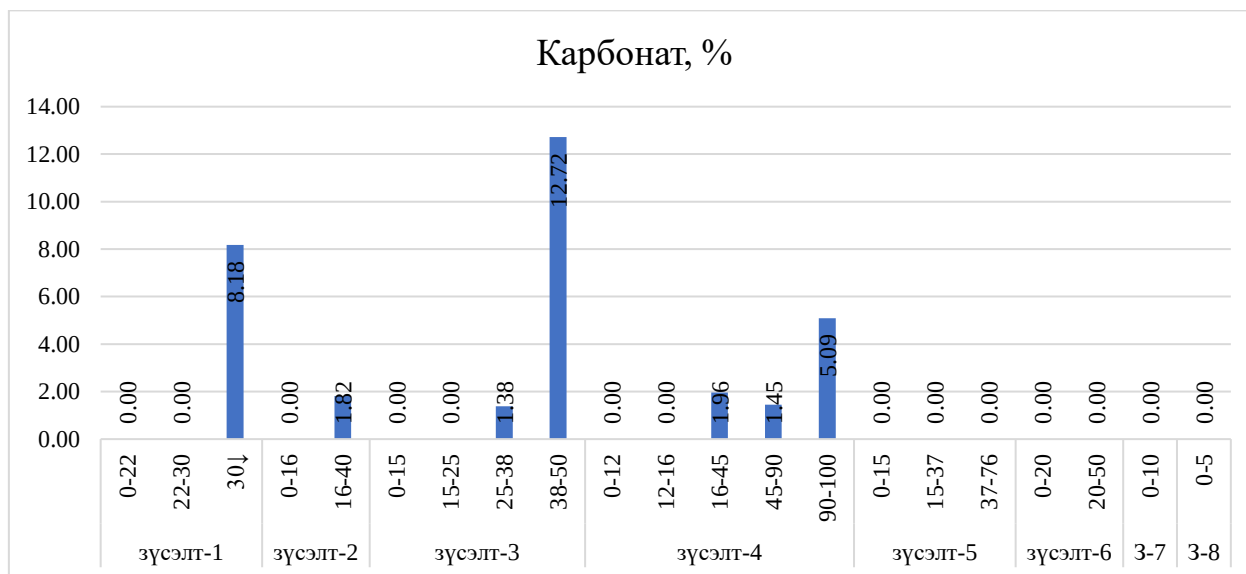
Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H₂O} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
						P ₂ O ₅	K ₂ O
Зүсэлт-6	0-20	7.76	0.00	2.254	0.042	1.86	24.3
	20-50	7.56	0.00	1.620	0.081	1.37	17.1
Зүсэлт-7	0-10	7.52	0.00	1.893	0.033	1.52	19.5
Зүсэлт-8	0-5	7.54	0.00	2.572	0.121	2.19	28.9

Хөрсний урвалын орчин (pH): Судалгааны үр дүнгээс (Хүснэгт 41, Зураг 43) харахад хөрсний pH-ийн утгын хэлбэлзэл 7.5-8.9 буюу сул шүтлэгээс шүтлэг урвалын орчинтой байна. Төсөл хэрэгжих талбайн хэмжээнд хөрсний урвалын орчин дунджаар 7.9 буюу дунд зэрэг шүтлэг байна.



Зураг 24. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний pH-ийн түвшин

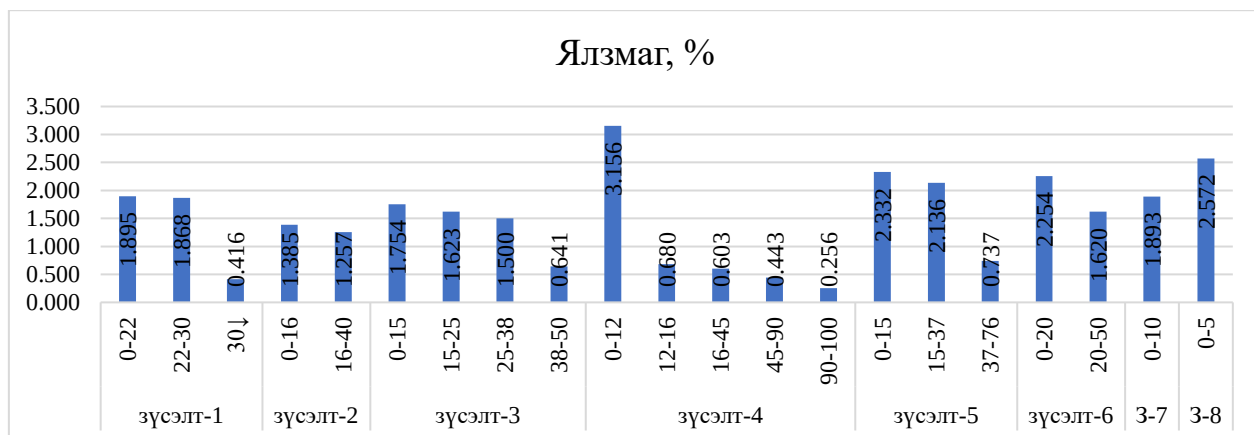
Хөрсний карбонат: Судалгааны үр дүнгээс (Хүснэгт 41, Зураг 44) харахад хөрсний карбонатын утгын хэлбэлзэл 0.00-12.7% хооронд, зарим цэгүүдэд карбонатын агууламжгүй байна. Нийт цэгүүд дэх карбонатын дундаж агууламж 1.55% буюу карбонатын агууламж сул байна.



Зураг 25. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний карбонатын агууламж

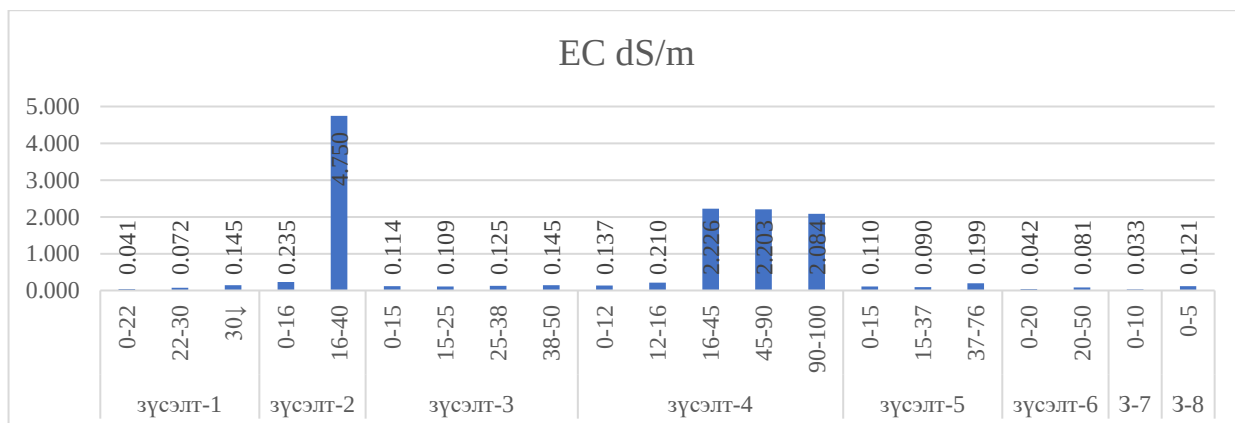
Хөрсний ялмаг: Судалгааны үр дүнгээс (Хүснэгт 41, Зураг 45) харахад өнгөн үе давхаргын ялмагийн утгын хэлбэлзэл 1.3-3.1%-ийн хооронд буюу дунд зэрэг

агууламжтай байна. Харин хөрсний доод үе давхаргуудад 0.4-2.1% буюу бага агууламжтай байна.



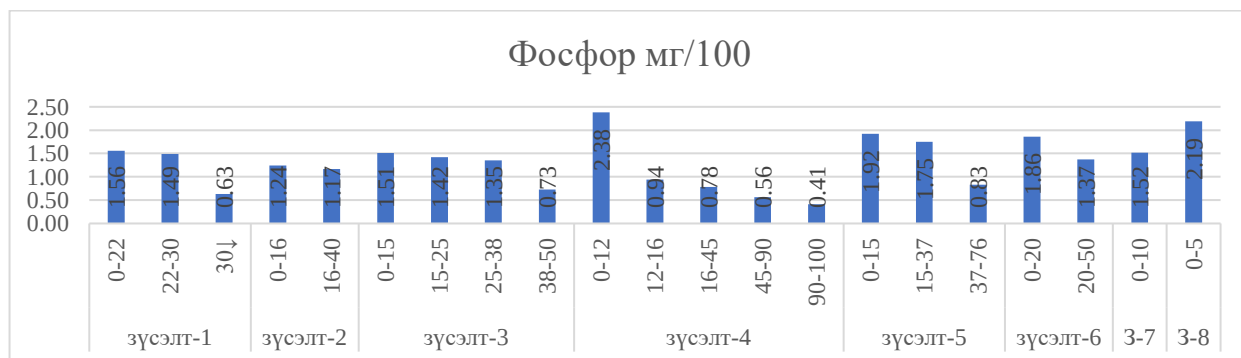
Зураг 26. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний ялзмагийн агууламж

Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (ЕС_{1:2.5}) буюу хялбар уусах давсжилт: Судалгааны үр дүнгээс харахад ЕС-ийн утгын хэлбэлзэл 0.03-4.75 dS/m хооронд буюу зүсэлт 2 ба 4-д давсны агууламж өндөр, хэт өндөр, бусад цэгүүд маш сул давсархаг байна.

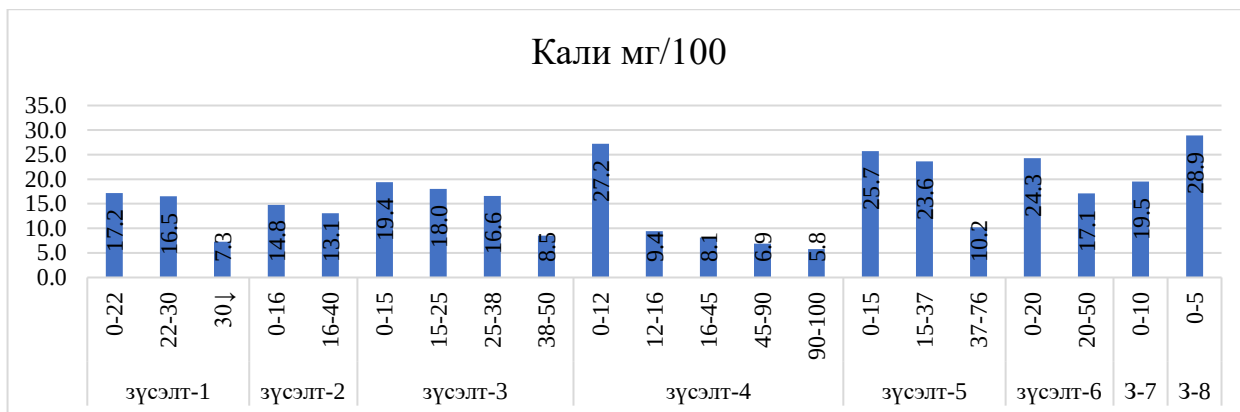


Зураг 27. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний ЕС буюу хялбар уусах давсжилтын түвшин

Хөрсний хөдөлгөөнт фосфор, кали (P₂O₅, K₂O) Судалгааны үр дүнгээс (хүснэгт 41, зураг 46,47) харахад өнгөн үеийн P₂O₅-ын утгын хэлбэлзэл 1.2-2.3 мг/100г -ийн хооронд буюу сайн хангамжтай байна. Хөдөлгөөнт калийн хувьд өнгөн үеийн утгын хэлбэлзэл 14.8-28.9 мг/100г -ийн хооронд буюу маш сайн хангамжтай байна.



Зураг 28. Хөрсний хөдөлгөөнт фосфорын хангамж

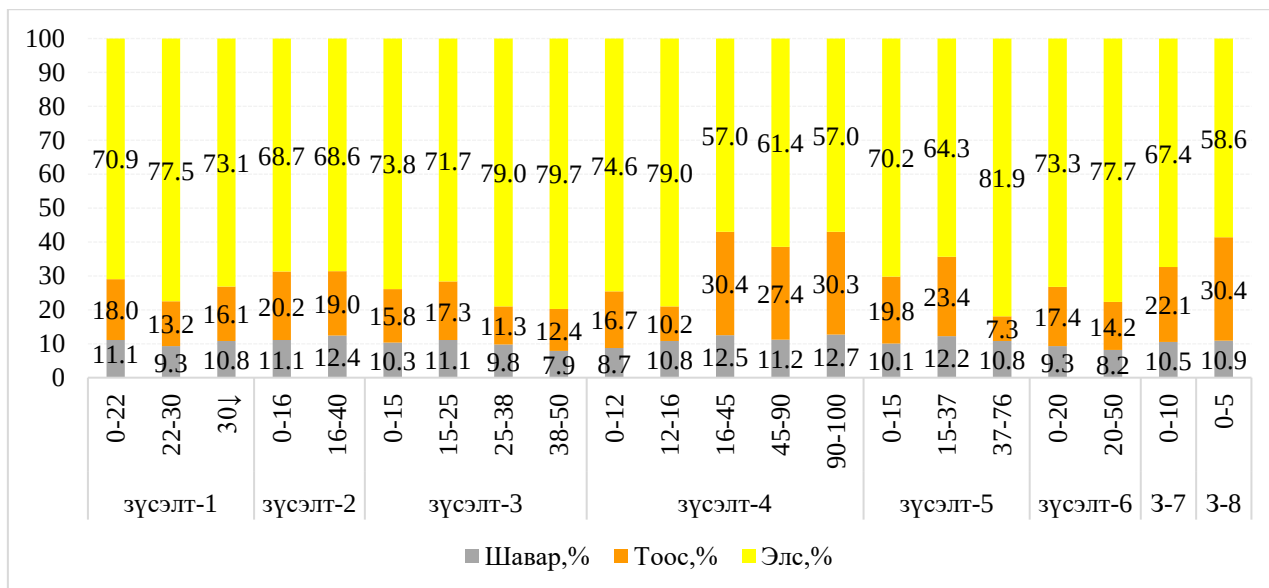


Зураг 29. Хөрсний хөдөлгөөнт калийн хангамж

Хөрсний механик (ширхэгийн) бүрэлдэхүүн. Судалгааны үр дүнгээс (хүснэгт 43, зураг 48) харахад хөрс нь том ширхэгтэй элсэн фракци давамгайлсан элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна.

Хүснэгт 8. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн

Дээжний дугаар	Гүн, см	Эзлэхүүн жин, гр/см³	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)			Механик бүрэлдэхүүний нэр
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)	
Зүсэлт-1	0-22	1.09	70.9	18.0	11.1	Элсэнцэр
	22-30	0.88	77.5	13.2	9.3	Элсэнцэр
	30↓		73.1	16.1	10.8	Элсэнцэр
Зүсэлт-2	0-16	0.86	68.7	20.2	11.1	Элсэнцэр
	16-40	0.87	68.6	19.0	12.4	Элсэнцэр
Зүсэлт-3	0-15	1.25	73.8	15.8	10.3	Элсэнцэр
	15-25	1.32	71.7	17.3	11.1	Элсэнцэр
	25-38	1.06	79.0	11.3	9.8	Элсэнцэр
	38-50		79.7	12.4	7.9	Элсэнцэр
Зүсэлт-4	0-12	1.48	74.6	16.7	8.7	Элсэнцэр
	12-16	1.63	79.0	10.2	10.8	Элсэнцэр
	16-45	1.54	57.0	30.4	12.5	Элсэнцэр
	45-90		61.4	27.4	11.2	Элсэнцэр
	90-100		57.0	30.3	12.7	Элсэнцэр
Зүсэлт-5	0-15	1.28	70.2	19.8	10.1	Элсэнцэр
	15-37	1.27	64.3	23.4	12.2	Элсэнцэр
	37-76	1.44	81.9	7.3	10.8	Элсэн
Зүсэлт-6	0-20	1.03	73.3	17.4	9.3	Элсэнцэр
	20-50	1.15	77.7	14.2	8.2	Элсэнцэр
Зүсэлт-7	0-10		67.4	22.1	10.5	Элсэнцэр
Зүсэлт-8	0-5		58.6	30.4	10.9	Элсэнцэр



Зураг 30. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Хөрсний бохирдлын түвшин. Хөрсөнд хүн, амьтан, ургамлын өсөлт хөгжилтөд сөрөг нөлөө үзүүлдэг, янз бүрийн өвчин үүсгэх эх үүсвэр болдог 12 хүнд металл байдаг. Эдгээрийг дотор нь онцгой хортой (As, Cd, Cr, Pb) болон био-идэвхт (Cu, Co, Mo, Ni, Sr, V, Zn) гэж ангилдаг (хүснэгт 44). Судалгааны үр дүнгээс харахад дээрхи металлууд илэрсэн бөгөөд хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй хэвийн түвшинд байна.

Хүснэгт 9. Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсний хүнд металлын агууламж

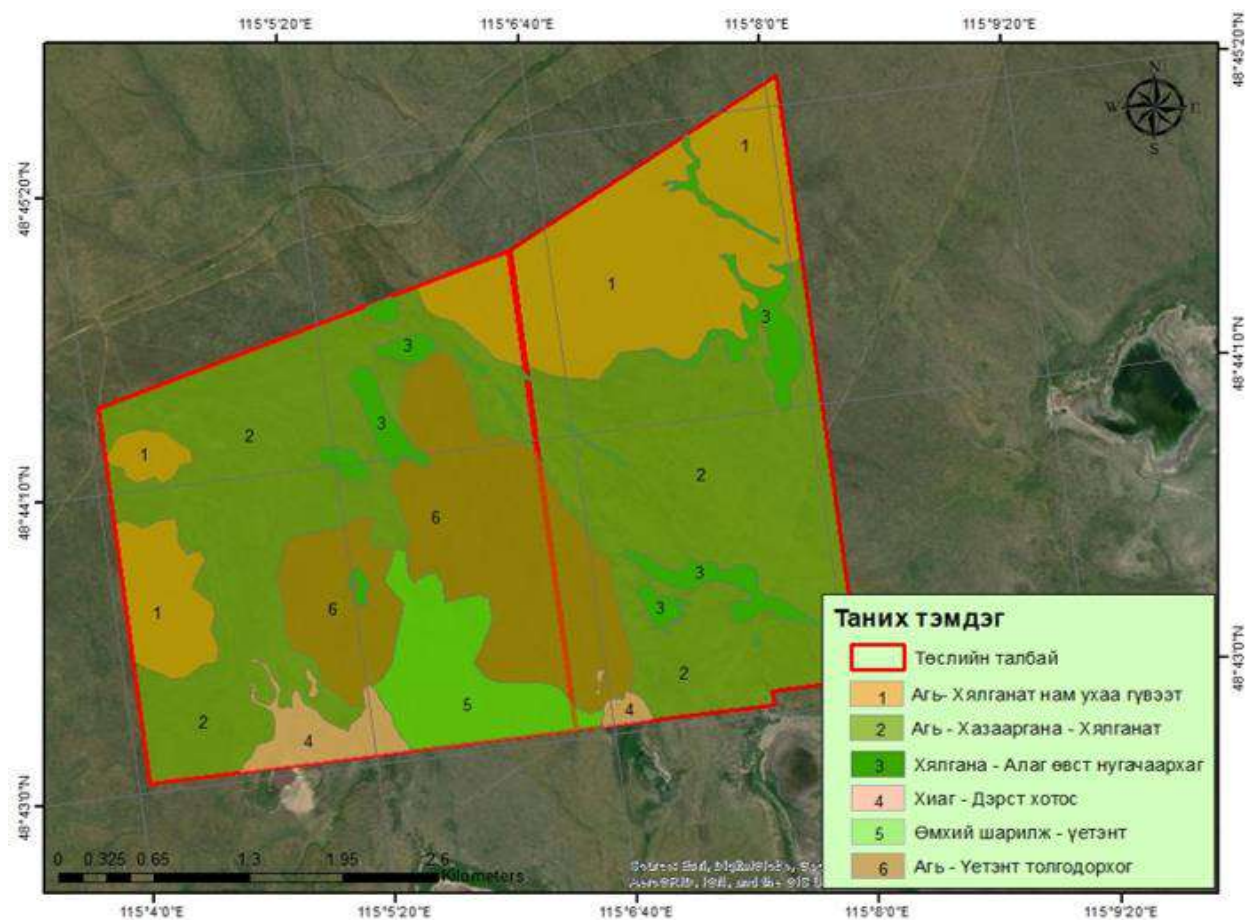
Дээжний дугаар		Хөрсний төлөв	Агууламж, мг/кг									
			As	Cd	Cr	Pb	Co	Cu	Ni	Sr	V	Zn
Zuselt-1, 0-22 cm		Ердийн	22	<1	26	19	7	13.7	10	157	36	45
Zuselt-2, 0-16 cm			10	<1	32	20	10	13.5	18	202	52	75
Zuselt-3, 0-15 cm			7	<1	25	16	7	12.4	10	109	38	43
Zuselt-4, 0-12 cm			<	<1	20	52	5	25.8	8	141	35	47
Zuselt-5, 0-15 cm			8	<1	32	20	9	18.2	15	181	50	69
Zuselt-6, 0-20 cm			57	<1	30	37	9	18.8	13	188	50	60
Хүлцэх агууламж			20	3	150	100	50	100	150	800	150	300
Хортой агууламж			50	10	400	500	500	500	1000	3000	600	600
Аюултай агууламж			100	20	1500	1200	1000	1000	1800	6000	1000	1000
MNS 5850:2019												

Хөрсний эвдрэл, талхагдал. Хайгуулын талбайн хэмжээнд өнөөгийн байдлаар орон нутгийн чанартай ердийн шороон замд дунд зэрэг талхагдсан 15.9 га, уурхай болон үйлдвэрийн нөлөөлөлд өртөж эвдэрсэн газар байхгүй. Энэ нь нийт талбайн 0.9% болж байна. Үүнийг тооцоолохдоо **Sentinel** хиймэл дагуулын 2020 оны 5 сарын мэдээ, ESRI мар-ийг ашигласан.

Хөрсний судалгааны нөлөөллийн бүсийг 136,2 га талбайгаар тооцсон ба энэхүү талбай шууд нөлөөлөлд өртөхөөр байна. Үүний 81 хувийг дарагдах хөрс үлдсэн 19 хувийг эвдрэлд орох хөрс тус тус эзлэж байна. Шууд нөлөөлөлд өртөх 136,2 га талбайд 222 тн ялзмаг бүхий хөрс устана.

Ургамлан бүрхэвч:

Төслийн талбайн ургамлын аймгийн төлөв байдлын хээрийн хэмжилт судалгааг 2020 оны 10 сарын 09-11 хооронд хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд судалгаагаар том хялганат үндсэн нэг хэвшлийг дагаж 6 жижиг бүлэг эвшил буюу алаг өвс-үетэнт, үетэн алаг өвст, жижиг нуурын хөндийг дагаж хиаг-дэрст, улалж-хиаг-дэрст, агь-хазааргана-том хялганат, гүвээрхэг хэсгээр агь-том хялганат, өмхий шарилж-үетэнт, нам ухаа гүвээт толгодын хэсгийг дагаж агь-үетэнт ургамлан бүлгэмдэл тус тус тохиолдож байна. Төслийн талбайд нийт 7 цэгт ургамлын бүрэн бичиглэл хийсэд тус цэгүүдийн орчимд ургамлын тусгагийн бүрхцийг бүс нутгийн дундаж бүрхэцтэй харьцуулан үзэхэд 4 цэгт бүс нутгийн дунджийн хэмжээнд буюу 60-70 % харин 3 цэгийн ургамлын бүрхэц бүс нутгийн дунджаас бага зэрэг бага байна.



Зураг 31. Төслийн талбайн ургамлан бүлгэмдэл

“Эн И Си” ХХК-ийн “Утаат минжүүр А, Утаат минжүүр-2” төслийн хүрэн нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглахад уурхайн үйл ажиллагааны улмаас 118 га талбайн ургамлан нөмрөг шууд нөлөөлөлд өртөж устаж үгүй болохоор байна. Тус талбайд тархан ургаж байгаа алаг өвс – үетэнт, үетэн алаг өвст, хиаг – дэрст, улалж- хиаг – дэрст, агь – хазааргана - том хялганат, агь – том хялганат, өмхий шарилж – үетэнт, агь – үетэнт гэсэн 6 төрлийн ургамлын бүлгэмдлийг дагаж 22 овгийн 67 зүйл ургамал, ургамлан нөмрөг сөрөг нөлөөлөлд өртөхөөр байна.

“Утаат минжүүр-2” төслийн ойр орчимд айлын хаваржаа бууц байрлах бөгөөд уг айлууд задгай уст цэг болон дэрст бэлчээрийг өвөл, хаврын гол бэлчээр болгон ашигладаг бөгөөд дэрст бэлчээр нь хавар турж эцсэн малд нөмөр нөөлөг болохоос гадна гол идэш

тэжээл болдог давуу талтай. Иймээс “Эн И Си” ХХК нь тухайн орчинд уурхайн үйл ажиллагаа явуулснаар тухайн нутгийн айлуудын бэлчээрт тодорхой хэмжээнд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхээр байна. Тухайн айлуудын мал бэлчээрлэх зайг "Бэлчээр ашиглалтын асуудал" эрдэм шинжилгээний бүтээлийн үр дүнгээр хавар бог мал бэлчээрлэх зайг 2 км, бод мал бэлчээрлэх зайг 4 км гэж үзсэн бөгөөд бэлчээрийн нөлөөллийн радиуст хамаарагдах айлуудад жил бүр өвс тэжээлийн тусламж үзүүлж нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

Амьтны төрөл зүйл:

Судалгааны талбайд 5 багийн 11 овгийн 21 зүйлийн хөхтөн амьтан, 36 зүйлийн жигүүртэн шувуу, 2 зүйлийн хоёр нутагтан, мөлхөгчид байдаг байна. Суурин амьдрах зүйлүүд дотор бүс нутгийн хэмжээнд ховордсон, улаан номонд орсон амьтан цөөн шувуудаас нөмрөг тас, тарважи бүргэд, шилийн сар хөхтөн амьтдаас цагаан зээр бүртгэгдсэн бөгөөд төслийн талбай орчим нутагладаг тул төслийн ашиглалт, үйл ажиллагааг цаашид хийхэд байгаль хамгааллын асуудал Их (өндөр) зэргийн хэмжээгээр тулгарна гэж ойлгож болно.

Хээрийн судалгааны явцад харьцангуй цөөн зүйлийн боловч цагаан зээрийн үржил болон өвөлжих цөм нутаг тул цаашид судалгаа явуулсан цэгт уурхайн олборлолт, зам харгуй гаргаснаар автомашины дуу чимээ, тоосжилтоос үүдэн амьтад дайжих, нүүрс тээвэрлэлтийн явцад машин механизмд дайруулах магадлалтай. Уурхайн үйл ажиллагаа явуулж байх үед тус газар нутагт оршдог амьтны аймагт дам болон шууд байдлаар эергээр болон сөргөөр нөлөөлж болзошгүй. Үүнд:

➤ **Эерэг нөлөөллүүд:**

- Амьтны аймгийн судалгаа, мониторингийн жил бүрийн хяналт үнэлгээ судалгаа нь энэ бүс нутгийн амьтны аймгийн тухай шинжлэх ухааны үндэстэй мэдээллээр хангах ач холбогдолтой.

➤ **Сөрөг нөлөөллүүд:**

- Машин техникийн зорчих хөдөлгөөн болон үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед үүсэх дуу чимээ, тоосжилт зэргээс үүдэн ойр орчимд нутагладаг ан амьтад үргэн дайжих, амьдрах орчноо алдах, нүүрс тээврийн машинд дайруулах;
- Хөрс хуулалтын үед нүх, хөрсөнд орогнох, үүрлэх мэрэгч, мөлхөгч, шувуудын үүр ноохойг сүйтгэх;
- Төслийн хэрэгжилтийн явцад болон төсөл хэрэгжүүлсний дараа ухаж сэндийлсэн газар, хогонд дарагдсан талбай, сөрөг нөлөөлөлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээгүйгээс үүдэн амьтад дайжих, үхэж хорогдох,

“Эн И Си” ХХК-ийн “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийг ил аргаар 6 жилийн хугацаатай ашиглах явцад амьтны аймагт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөллийг оноот үнэлгээний аргаар нарийвчлан үнэлж доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

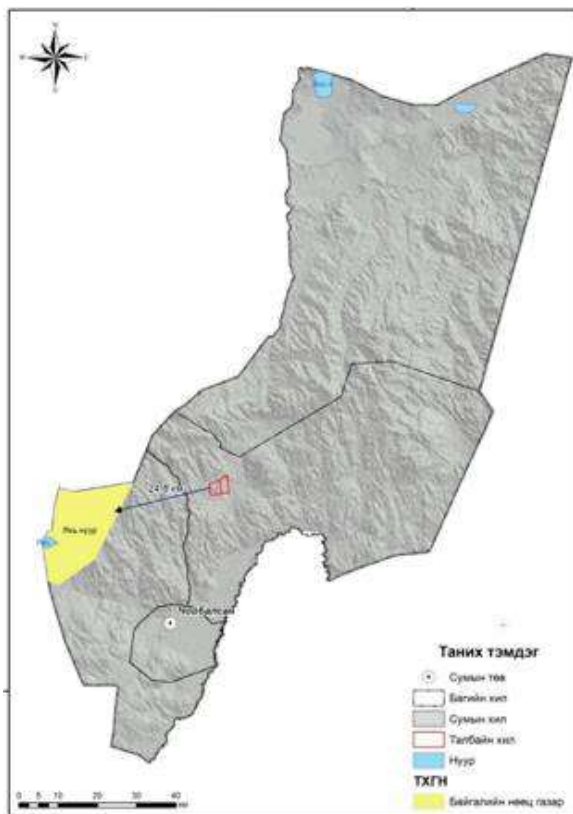
Хүснэгт 10. Амьтны аймагт үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ

Болзошгүй нөлөөлөл	Нөлөөллийн оноо							Нөлөөллийн үнэлгээ
	I	A	B	C	D	E	нийлбэр	
Олборлолт хийх, хөрс хуулах, овоолго хийх, барилга байгууламж барих, техник хэрэгсэл явах зам тавих, кемп барьсны улмаас эдгээр үйл ажиллагаанд өртсөн талбайн амьтны аймаг, ялангуяа мэрэгчид, шавьж, мөлхөгчид устаж үгүй болж тэдгээрийн амьдрах орчин байхгүй болно.	-1	3	3	1	3	2	-12	ИХ
Нүүдлийн амьтад болох цагаан зээр гэх мэт амьтдын нүүдлийн замын зарим чиглэл нь хаагдана.	-1	2	2	2	2	1	-9	Дунд
Ухсан нүх шуудуунууд хашилт хамгаалалтгүй байгаа нь амьтан, мал унах аюултай.	-1	3	2	1	1	3	-9	Дунд
Машин техникийн зорчих хөдөлгөөн болон үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед үүсэх дуу чимээ, тоосжилт зэргээс үүдэн ойр орчимд нутагладаг ан амьтад үргэн дайжих, амьдрах орчноо алдах, нүүрс тээврийн машинд дайруулах	-1	2	2	2	3	1	-10	Дунд
Амьтны аймгийн судалгаа, мониторингийн жил бүрийн хяналт үнэлгээ судалгаа нь энэ бүс нутгийн амьтны аймгийн тухай шинжлэх ухааны үндэстэй мэдээллээр хангах ач холбогдолтой.	+1	3	3	2	3	1	12	Их

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ:

Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн ашиглалтын талбай нь ямар нэгэн тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцаагүй бөгөөд төслийн талбайтай хамгийн ойр Яхь нуурын байгалийн нөөц газар нь 24.8 км зайд оршиж байна.

Иймд Тусгай хамгаалалттай газар нутагт ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй юм.



Зураг 32. Төслийн талбайн орчмын ТХГН-г харуулсан зураг

Түүх, соёлын өвд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ:

“Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн ашиглалтын талбайд Палеонтологийн хүрээлэнгээс төслийн талбайд Палеонтологийн тандан судалгааг 2020 оны 9-р сард ШУА-ийн Палентологийн хүрээлэнгээр хийж гүйцэтгүүлсэн. Судалгааны талбайд мезозой болон кайнозой үеийн хурдас чулуулгууд тархсан бөгөөд хээрийн судалгаагаар макро түвшний палентологийн олдвор илрээгүй. Иймд палентологийн соёлын өв талаас тус талбайд нүүрс олборлолт хийхэд татгалзах зүйлгүй гэж дүгнэсэн. Гэсэн хэдий ч энэ бүс нутагт хийгдсэн өмнөх судалгаануудад тунамал чулуулгаас эртний амьтан, ургамлын үлдншднл олдсон байдаг учир уурхайн олборлолтын үйл ажиллагааны явцад тус талбайн гүнээс эртний амьтан ургамлын үлдэгдэл илэрсэн тохиолдолд ШУА-ийн Палентологийн хүрээлэнд нэн яаралтай хандаж авран хамгаалах малтлага хийлгэх ажил зохион байгуулахыг зөвлөж байна.

Мөн МУИС-ийн Антропологи, археологийн тэнхимээс төслийн талбайд Археологийн хайгуул судалгааг 2020 оны 09 сарын 12-15-ны өдрүүдэд хийхэд эртний булш, хэрэм бэхлэлт, янз бүрийн цаг үед холбогдох бууц суурин, хадны зураг, хөшөө чулуу болон үйлдвэрлэлийн дурсгал, хожмын үед хүний гараар бүтээсэн соёлын ямар нэг ил харагдах дурсгал илрээгүй байна.

Иймээс “Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн зүгээс түүх соёлын өвд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй байна.

Хэрэв төслийн үйл ажиллагааны явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс илэрсэн тохиолдолд 2014 онд шинэчлэн найруулсан Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн “38.3.Газрын хэвлийг эзэмших, ашиглах явцад соёлын биет өв илэрвэл газрын хэвлийг ашиглагч ажлаа зогсоож, энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ” гэж заасны дагуу ажиллана.

Нийгэм, эдийн засагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ:

“Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн байрлах Дорнод аймгийн Чойбалсан сум нь засаг захиргааны Хулстай, Сүмбэр, Энгэршанд, Хөхнуур гэсэн 4 багийн, нийт 759 өрхөд 2676 хүн амьдардаг. Хүн амын тоогоор Дорнод аймгийн 14 сумаас эхнээсээ 7 дугаарт, газар нутгийн хэмжээгээр 3 дугаарт ордог.

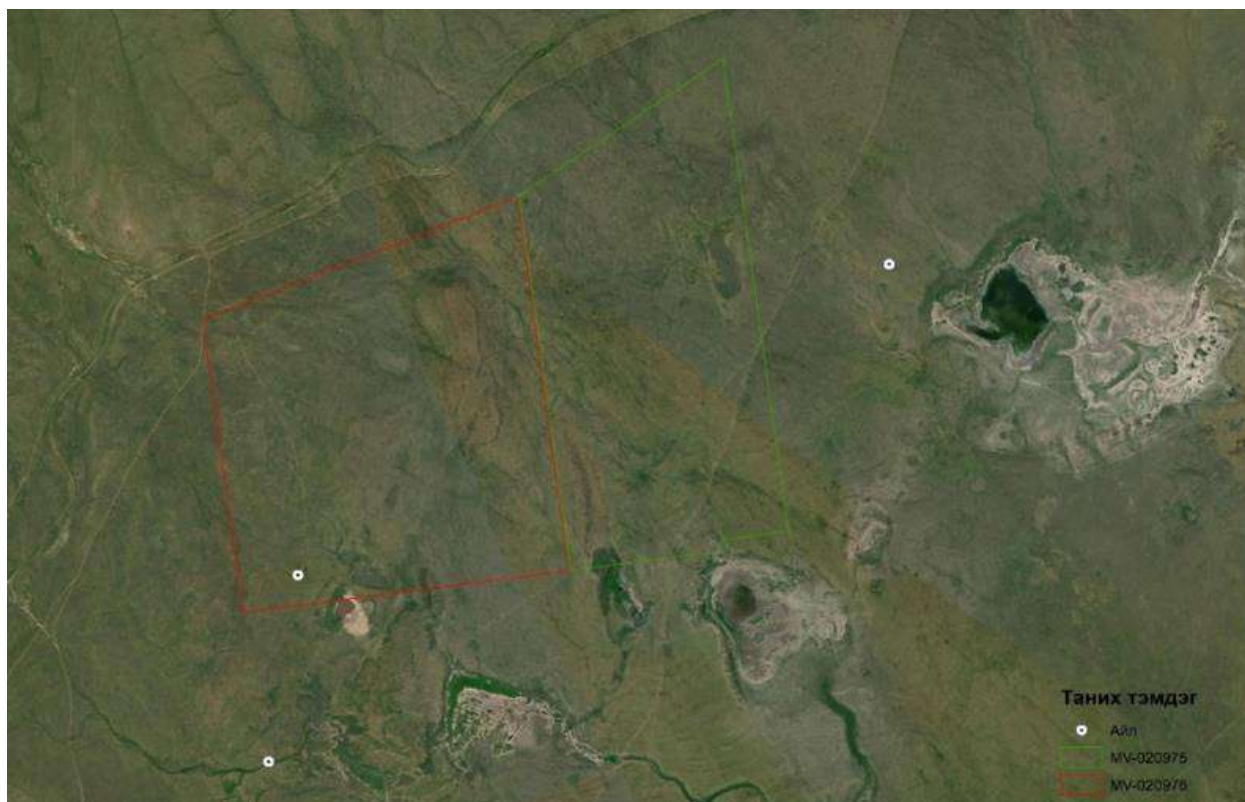
Аймгийн төвөөс Хэрлэн - Чойбалсан чиглэлийн төвлөрсөн эрчим хүчний 35 кВ-ын шугамд холбогдсон. ОХУ тай холбогдсон төмөр замтай, БНХАУ-тай хилийн худалдаа хийдэг. Энд Хавиргын хилийн боомт үйл ажиллагаа явуулдаг. Монгол Улс-ОХУ гэсэн төвийн бүсийн хөгжлийн гол тэнхлэг болсон төмөр зам нь судалгааны талбайн баруун хойд талаар ойрхон өнгөрдөг. Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх төслийн хөрөнгө оруулалтаар Дорнод Улаанбаатар чиглэлийн авто зам нь судалгааны талбайн баруун урд хэсгээр 55 км-т байрладаг.

Мөн G-Mobile, Скайтел, Мобиком, Юнител зэрэг үүрэн телефоны сүлжээ шилэн кабельд холбогдсон, мянганы замтай босоо хэвтээ тэнхлэгээр холбогдох бүрэн боломжтой дэд бүтэц хөгжсөн сум юм.

“Эн И Си” ХХК-ийн Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын Энгэр шанд багийн нутагт хэрэгжих “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн талбайн ойролцоо тус багийн 9 малчин өрхийн хаваржаа байрлаж байна.

Хүснэгт 11. Төслийн талбайн ойролцоо орших малчин өрхүүдийн мэдээлэл

Нэр	Хаваржааны байршил		Малын төрөл, тоо толгой			
	Уртраг	Өргөрөг	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа
Ганболд	115.074532	48.719723	30	20	60	500
Хэнмэдэх	115.067962	48.704756	200	170	1700	
Төмөргарьд	115.150538	48.738916	6		120	
Чулуунбаатар	--	--	20	30	300	
Самбуу	-	-	80	200	900	
Баатарзориг	-	-	5	6	300	
Батзориг	-	-	30	10	300	
Чадраабал	-	-	20	20	200	
Харнүдэн	-	-		30		



Зураг 33. Төсөл хэрэгжих талбайд ойр орших айлуудын хаваржаа намаржааны байршил

Төслийн талбайн хилтэй 1 айлын хаваржаа, намаржааны байршил давхцаж байна. Иймд төсөл хэрэгжүүлэгч компани нутгийн иргэдийн саналыг сайтар сонсож өөрийн хэрэгжүүлэх төслийн үйл ажиллагаандаа тусгах нь зүйтэй. Төслийн талбайд хамрагдаж байгаа малчин айл өрхүүдийг нүүлгэн шилжүүлэх ажиллагаа нь ард иргэдэд учирч байгаа нийгмийн сөрөг нөлөөлөл юм. Аймаг орон нутгийн захиргаа, төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс учирч болзошгүй энэ материаллаг хохирлыг арилгах үүрэг хүлээнэ. Хэрэв нөхөн төлбөрийг ард иргэдэд шууд хүрэх боломжгүй олон шат дамжлагаар явуулж, дутуу шийдэх тохиолдолд хохирол нэмэгдэх магадлалтай юм.



Зураг 34. Өвөлжөө хаваржаа

Нийгэм, эдийн засаг:

“Эн И Си” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд” төслийн байрлах Чойбалсан сум нь засаг захиргааны Хулстай, Сүмбэр, Энгэршанд, Хөхнуур гэсэн 4 багийн, нийт 759 өрхөд 2676 хүн амьдардаг. Хүн амын тоогоор Дорнод аймгийн 14 сумаас эхнээсээ 7 дугаарт, газар нутгийн хэмжээгээр 3 дугаарт ордог. Аймгийн төвөөс Хэрлэн-Чойбалсан чиглэлийн төвлөрсөн эрчим хүчний 35 кВ-ын шугамд холбогдсон. ОХУ-тай холбогдсон төмөр замтай, БНХАУ-тай хилийн худалдаа хийдэг. Энд Хавиргын хилийн боомт үйл ажиллагаа явуулдаг. Мөн G-Mobile, Скайтел, Мобиком, Юнител зэрэг үүрэн телефоны сүлжээ шилэн кабельд холбогдсон, мянганы замтай босоо хэвтээ тэнхлэгээр холбогдох бүрэн боломжтой дэд бүтэц хөгжсөн сум юм. Монгол Улс - ОХУ гэсэн төвийн бүсийн хөгжлийн гол тэнхлэг болсон төмөр зам нь судалгааны талбайн баруун хойд талаар ойрхон өнгөрдөг. Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх төслийн хөрөнгө оруулалтаар Дорнод-Улаанбаатар чиглэлийн авто зам нь судалгааны талбайн баруун урд хэсгээр 55 км-т байрладаг.

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Тус төслийн үйл ажиллагааны улмаас хүрээлэн буй орчинд учрах болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо байгаль орчны суурь нөхцөл, урьд өмнө хийгдсэн байгаль, нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой судалгааны материалууд, судалгаа явуулсан мэргэжлийн экспертүүдийн дүгнэлтүүдийг үндэслэн тодорхойлов. Төслийн үйл ажиллагаанаас сөрөг нөлөөлөлд өртөгдөх байгалийн үндсэн тусгагдахуун нь газрын хэвлий, агаар, ус, хөрс, ургамлан нөмрөг юм.

3.1. Нөлөөллийн хэлбэр үргэлжлэх хугацаа

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төслийн талбай болон орчны байдалтай танилцаж, холбогдох судалгааг хийсэн болно.

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо магадлан жагсаах аргыг ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "х"-ээр тэмдэглэдэг. Ингэхдээ тухайн нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим зэргийг тодруулах, мөн уг нөлөөлөл байгаль орчин, экологийн тэнцвэрт байдал, орон нутгийн нийгэм-эдийн засагт хэрхэн нөлөөлөх (шууд, шууд бус, эргэж нөлөөлөх, буцалтгүй нөлөөлөх, давхардах эсэх) байдлыг үзүүлдэг.

Хүснэгт 12. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим ба эх үүсвэр

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөөр зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд эрэг	Бага зэрэг
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх урсцын өөрчлөлт			х		х					
Гадаргын урсцын өөрчлөлт			х		х					
Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	х				х		х	х		
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	х				х		х	х		
Геологийн тогтцын өөрчлөлт	х				х		х	х		
Зэрлэг амьтдын орон зайн өөрчлөлт		х							х	
Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт										
2. Байгалийн нөөц ашиглалт										
Газрын гадаргын нөөц баялаг	х				х				х	
Бэлчээрийн байдал			х		х					
Эрдэс түүхий эдийн нөөц	х				х				х	
Эрчим хүчний нөөц	х				х				х	
3. Байгаль, орчны өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанар, хэмжээ			х		х					
Гадаргын усны чанар хэмжээ			х		х					
Агаарын бохирдол			х		х					
Хөрсний бохирдол			х		х					
Төслийн үйл ажиллагаанаас ялгарах бохирдуулагч бодис хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх			х		х					

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөөр зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд эрэг	Бага зэрэг
Дуу чимээ, шуугианы нөлөө		х			х					х
4. Байгалийн өнгө төрх, түүх, соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор										
Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх	х				х				х	
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	х				х				х	
Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх			х		х					
Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх			х		х					
Археологи, палеонтологийн олдворт нөлөөлөх			х		х					
5. Нийгэмд үзүүлэх нөлөө										
Дэд бүтцийн хөгжилд нөлөөлөх	+				+				+	
Үйлчилгээний салбарын ү/а-нд нөлөөлөх		+			+					+
Хүн амын орлого өөрчлөгдөж, нэмэгдэх	+				+				+	
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх			х		х					
6. Эдийн засагт үзүүлэх нөлөө										
Татварын орлого өөрчлөгдөх	+				+					+
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	+				+					+
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох		+			+					+
Ажлын байр нэмэгдэх	+				+					+
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	+				+					+
7. Бусад нөлөөлөл										
Бохир ус хөрсөнд нэвчиж, хөрс ба грунтын усыг бохирдуулах			х		х					
Дүн	14	4	13	0	30	0	3	3	8	7

Төслийн болзошгүй сөрөг болон эерэг нөлөөллийн хэлбэр, хугацаа, эрчмийн үндэслэлийг дараах байдлаар гаргасан болно. Үүнд:

Шууд нөлөөлөл:

- Уурхайн олборлолт үйл ажиллагааны улмаар хөрс хуулах, олборлолт зэргээс хөрсөн бүрхэвч ухагдаж, ургамлан нөмрөг талхалгагдаж урт хугацаанд шууд хүчтэй нөлөөлнө;
- Уурхайн олборлолтын ажлын улмаас геологийн тогтцод, байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх, өөрчлөгдөх болон ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх зэргээр шууд урт хугацаанд дунд зэрэг нөлөөлнө;
- Орон нутгийн орлого, ажлын байр нэмэгдэх зэрэгт төслийн үйл ажиллагаа явагдах хугацаанд болон цаашид эергээр нөлөөлнө.

Шууд бус нөлөөлөл:

- Үйлчилгээний салбарын үйл ажиллагаанд урт хугацаанд эерэг нөлөөлнө;
- Ордын олборлолтын үйл ажиллагааны үр дүнд дуу чимээ нь шууд бусаар урт хугацаанд сөргөөр нөлөөлнө.

Богино хугацааны нөлөөлөл:

- Төслийн үйл ажиллагааны явцад дуу чимээ тодорхой хугацаагаар ихэснэ.

Хүчтэй нөлөөлөл:

- Болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ хийх явцад төслийн зүгээс хөрс болон ургамал, геологийн тогтцод, байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх, өөрчлөгдөх болон ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх зэргээр хүчтэй сөрөг нөлөөлөл үзүүлж байна.

БҮЛЭГ 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Зорилго: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах хэмжээг төлөвлөхөд оршино. Ингэхдээ тухайн арга хэмжээ бүрийг төсөл хэрэгжүүлэгч нь хэрэгжүүлж чадахуйц, бодитойгоор төлөвлөх нь чухал.

Гол зорилтууд:

- Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад зайлшгүй хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх;
- Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар, хөрс, усан орчин болон ажлын байрны нөхцөлд хэрхэн нөлөөлж байгаа талаар хяналт шинжилгээ явуулах арга хэмжээг төлөвлөх.

Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын нутагт орших “Эн И Си” ХХК-ийн Утаат минжүүр хүрэн нүүрсний орд төслийн ашиглалтын 5 жилийн БОМТ-г БОУАӨЯ-ийн сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ийг баримтлан боловсруулсан болно.

- Монгол улсын “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.8 дахь заалтын дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч жил бүрийн 12 дугаар сард багтаан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж Байгаль орчны нөлөөллийн ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагаар батлуулж байх шаардлагатай:
 - Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг ханган биелүүлж түүний үр дүнг тусгасан биелэлтийн тайланг 11 дүгээр сарын 01-ний дотор энэхүү журмын 3-р хавсралтын дагуу гаргаж, харьяалагдах аймаг, нийслэлийн байгаль орчны газарт 3-аас доошгүй хэвлэмэл хувь болон цахим хэлбэрээр хүргүүлнэ;
 - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг аймаг, нийслэлийн томилсон ажлын хэсэг газар дээр нь хянаж үнэлсэн нэгдсэн дүн 90 онооноос дээш гүйцэтгэлтэй байвал дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийн хамт байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.

Хүснэгт 13. 2025 онд хэрэгжүүлэх БОМТ-ний нийт зардал

№	Ажлын нэр	2025 он /мян.төг/
1	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө	43,000.0
2	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө	37,100.0
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	15,000.0
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	65,000.0
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	-
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	-
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	29,000.0
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
10	Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	-
Нийт дүн		189,100.0

1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
1	Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгсэл тоног төхөөрөмжөөс ялгарах хорт хий орчны агаарыг бохирдуулах	Төсөлд хэрэглэгдэж буй тээврийн хэрэгслүүдэд Монгол Улсад мөрдөгдөж буй утааны ба бохирдлын стандартууд болон олон улсын холбогдох стандартуудын шаардлагын дагуу хяналт хийж түүнд нийцүүлнэ	Төсөлд хэрэгжүүлэхэд ашиглах бүх дотоод шаталтат хөдөлгүүр бүхий тээврийн хэрэгсэл, машин механизм	-	Дотоод төлөвлөгөөгөөр			2025 он Жил бүр	Монгол улсын стандарт MNS 5013:2003 MNS5014:2003
2	Хатуу хучилтгүй зам дээрх тээврийн хөдөлгөөн,	Усны машин ашиглан тоосжилт үүсэх замуудыг дулааны улиралд услах, чийглэх, замыг дагтаршуулах	Шороон замууд	га	Үйл ажиллагааны зардал			2025 он он Жил бүр	Агаарын тухай хууль, 9, 11, 23-р зүйл MNS 4585:2016
3	Бүтээгдэхүүн тээвэрлэж буй машинаас үүсэж болох шороо тоосноос агаарт тоосжилт үүсэх	Хучилтгүй зам дээр тээвэр хийх машины хурдыг хязгаарлаж, хурдны хязгаарлалтыг анхааруулсан замын тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулна.	Шороон замууд	ш	6.4	13,000.0		2025 он	
Дүн						13,000.0			
Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
4	Усыг тооцоогүй ашигласнаас газрын доорх усны нөөц хомсдох	Ус ашиглах хэсгүүдийг тоолууржуулах	Ус ашиглах хэсгүүд	ш	1	Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах		2025 он	БОНХ-ийн сайдын 2013 оны 05 дугаар сарын 16-ний өдрийн А-156 дугаар тушаал
Дүн							-		
Хөрс, газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
5	Төслийн үйл ажиллагаанд энгийн нүхэн жорлон	Бага оврын цэвэрлэх байгууламж бүхий ариун цэврийн байгууламжтай болох	Уурхайн орчин	ш	1	25,000.0		2025 он	Хог хаягдлын тухай хууль 10-р зүйл- 10.2.3

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	ашигласнаас хөрсний бохирдол үүсэх								
6	Хаягдал тослох материал хадгалах агуулахаас ачилт хийх явцад санамсаргүй тохиолдлоор асгаралт үүсэн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах	Асгаралтын үе хэрэглэх багаж хэрэгслээр хангаж ажиллах	Засвар үйлчилгээний газрууд	ш	1	5,000.0		2025 он	-
Дүн						30,000.0			
Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
7	Ургамал	Орчныг тохижуулж нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэх	Нөлөөллийн бүсэд	га	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		2025 он	MNS 5918:2023 Байгаль хамгаалах тухай хууль болон БОМТ-ний хүрээнд
Дүн						-			
Нийт зардал						43,000.0			

2. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө

2025 онд ил уурхайн төлөвлөлтийн ажил, уурхайн дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтын ажлууд хийгдэх учир техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй. Бид төсөл талбайд тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж мод тарьж өгнө. Нийт 22.1 сая. төг төлөвлөж өгсөн.

Төслийн нөлөөлөлд өртөж буй талбайн хойд буюу MV-20976 тоот тусгай зөвшөөрлийн хойд хилийн дагуу нүүрсний агуулахын талбай, ажилчдын кемп байрлаж буй хэсгүүдэд нийт 500 ш мод тарих, /Тухайн бүс нутгийн онцлогт тохирсон 2 ба түүнээс дээш настай навчит болон гоёлын олон наст мод сөөг байна. Улиас, Бургас, Агч, Голт бор г.м/. Нэг модыг тарих, арчилж хамгаалахад дунджаар 440,000.0 төгрөг байна.

Хүснэгт 15. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Агуулга	Ажлын тоо хэмжээ	Он	Нийт төсөв, мян.төг	тайлбар
1	500 ш мод тарих,/Тухайн бүс нутгийн онцлогт тохирсон 2 ба түүнээс дээш настай навчит болон гоёлын олон наст мод сөөг байна. Улиас, Бургас, Агч, Голт бор г.м/	Мод суулгац худалдан авалт	2025	4,600.00	Тэрбум модны хүрээнд намар мод тарих ажил, орон нутгаас хүнийг түр ажлын байраар ханган удирдлага зохион байгуулалтаар ханган ажиллана.
		Нүх ухах		1,000.00	
		Түлшний зардал		1,000.00	
		Усалгааны систем		5,000.00	
		Усны нөөцийн сав		1,500.00	
		Бусад нэмэлт тоног төхөөрөмж, дагалдах багаж хэрэгсэл		3,000.00	
2	Түр ажлын байр бий болгох	Хүн ажиллах хөлс 5 хүн		6,000.00	
Нийт дүн				37,100.00	

3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө

Хүснэгт 16. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Дорнод аймгийн Чойбалсан сумын нутагт байрлах булгийн эхийг хашиж хамгаална	Дорнод аймгийн Чойбалсан сумтай хамтран ажиллах	Төсөл хөтөлбөр	1 удаа	-	15,000.0	2025 он	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хууль
Нийт дүн					15,000.0		

Чойбалсан сумын 3-р баг /Энгэршанд/ -ийн нутаг дэвсгэрт орших Уурхайн нөлөөлөлд өртөж буй айл өрхүүдийн зуслангийн бүс нутагт байршдаг Өлзийт булаг нэртэй булгийн эхийг хашиж хамгаална. Тус саналыг БОННУ-г 3-р багийн иргэдээр хэлэлцүүлэх үед иргэдээс гаргасан саналын дагуу хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 17. Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал /сая.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Нөлөөллийн бүсэд байгаа айл өрхийн газар эзэмших, ашиглах эрх хөндөгдөх	Уурхайн ашиглалтын талбай болон нөлөөллийн бүсийн айл өрх	Нөлөөллийн бүсийн айл өрх	65,000.0	2025 он	
Нийт дүн			65,000.0		

5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны явцад түүх соёлын өвийг хамгаалах зорилгоор дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Соёлын өвийг хамгаалах, хадгалах Монгол улсын хууль эрхзүйн орчныг дагаж мөрдөх;
- Лицензтэй талбайгаас олборлолтын үед түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл төсөл хэрэгжүүлэгч ажлаа зогсоож энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ;
- Төслөөс шууд өртөж нөлөөлөгдөхөөргүй цэгүүдийг хамгаалах ажиллагаа, соёлын ба үнэт өв дурсгалтай газрыг хамгаалах төлөвлөгөө, хөтөлбөрийг боловсруулахдаа төв, орон нутгийн удирдах байгууллага, мэргэжилтнүүд, орон нутгийн олон нийтийн байгууллага, ШУА-ын Археологийн Хүрээлэн зэрэгтэй зөвлөлдөнө. Энэ төлөвлөгөө, хөтөлбөрийг төслийн бүтээн байгуулалт эхлэхээс өмнө төлөвлөж мөрдөнө.

Хүснэгт 18. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өвүүд	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал /сая.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Төслийн үйл ажиллагааны үед Археологийн болон палеонтологийн ховор түүхийн дурсгалт олдворууд гарч ирж болзошгүй.	Хэрэв төслийн үйл ажиллагааны үед Археологийн болон палеонтологийн ховор түүхийн дурсгалт олдворууд гарч ирэхэд төрийн холбогдох байгууллагуудад заавал мэдэгдэх ёстой.	Төсөл хэрэгжүүлэх нийт талбайн хэмжээнд	Тухайн үед нь шийдэх	Үйл ажиллагааны турш	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль /2014 оны 05 сарын 15-ны өдрийн шинэчилсэн найруулга/

6. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 19. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал мян.төг	Нийт зардал (сая.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Байгалийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр							
Цаг агаарын гэнэтийн үзэгдлээс уурхайн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Цаг агаарын улирлын, сарын, 7 хоногийн, өдөр тутмын урьдчилсан мэдээнүүдийг төслийн үйл ажиллагаанд тогтмол ашиглах	Нийт ажилчид	365	Дорнод аймгийн цаг уурын станцтай тохиролцох	2025 он	Ус цаг уур, орчны хяналт шинжилгээний тухай хууль, 15-р зүйл MNS 4585:2016	
Гал түймрийн улмаас уурхайн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх сургалт сурталчилгаа,болзошгүй аюулын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчдад тогтмол хугацаанд танилцуулах	Галын аюул эрсдэл	365	Хөдөлмөрийн гэрээгээр	2025 он	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, 16-р зүйл, MNS 5566:2005 MNS 0640:89 MNS 0639:89	
	Гал түймэртэй тэмцэх багаж хэрэгсэл, галын хор зэргийг тогтсон стандартын дагуу байрлуулж бэлэн байдлыг хангаж ажиллах	Галын аюул эрсдэл	10	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	2025 он		
Газар хөдлөлт, чичирхийллийн улмаас үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Болзошгүй ослын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчдад тогтмол хугацаанд танилцуулах	Нийт ажилчид				2025 он	Гамшгаас хамгаалах тухай, 27-р зүйл
Дүн				-			
Үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр							
Үйлдвэрлэлийн гэнэтийн ослын улмаас хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлж үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох,	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	Нийт ажилчид	365	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	2025 он	MNS 4990:2000	
	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол хугацаанд гүйцэтгэх		365		2025 он	MNS 4969:2000	
		Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах	Нийт ажилчид		-		2025 он
Дүн				-			
Нийт зардал				-			

7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хатуу, шингэн хог хаягдал нь хүн ам, үйлдвэрлэлд хэрэгцээт газрын нөөцийг багасгах, хөрс, ус, агаарыг хорт бодис, хүнд металл, нян вирусээр бохирдуулагч гол эх үүсвэр болдог. Хатуу хог хаягдал нь удаан задарч бодисын эргэлтэнд аажмаар орох ба задрах хугацаа нь удаан байдаг учраас байгаль орчинд хор хөнөөлтэй. Хог хаягдлыг энгийн, ахуйн, аюултай гэх мэтээр Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хуульд заасан бөгөөд эдгээрийг хэлбэрээр нь хатуу, шингэн, хийн гэж ангилав.

- Энгийн хог хаягдал гэж аюултай хог хаягдлаас бусад хог хаягдлыг хэлнэ;
- Ахуйн хог хаягдал гэж айл өрхөөс гарах энгийн хог хаягдлыг хэлнэ.

Энэхүү БОННУ-ний тайлангийн 4.8.2-т хог хаягдлын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийн авна уу. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг 2017 онд батлагдсан Хог хаягдлын тухай хуулийн үзэл баримтлал, зүйл заалтыг үндэслэн боловсруулав.

Хүснэгт 20. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ахуйн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан, ялгах, хог хаягдлыг дахин ашиглах	Хог хаягдал ангилан ялгаж хаях зориулалттай хогийн савнуудыг тосгон, захиргаа, цайны газар зэрэг шаардлагатай газруудад тавих	Энгийн хог хаягдлаас үүсэх нөлөөллийн бүс	удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2025 он	Хог хаягдлын тухай хууль; БОУАӨЯ-ны сайдын А/433 тушаал “Ариун цэврийн тухай” хууль; БОУАӨЯ-ны сайдын 2017 оны А/349 тушаал Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл; БОУАӨЯ-ны сайдын 2017 оны А/368 тушаал Энгийн хог хаягдлын норматив хэмжээг тогтоох аргачлал; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/18 тушаал Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/443 тушаал Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин
	Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж байх		удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2025 он	
	Энгийн хог хаягдал үүсгэгч нь хог хаягдлын мэдээ тайланг тогтмол, заасан хугацаанд эрх бүхий байгууллагад хүргүүлнэ.		удаа				2025 он	
Хог хаягдлаас ялгарах үнэр, амархан муудаж ялзрах бусад хүнсний хаягдал зэргээс халдварт өвчин тархах	Хуванцар сав, шил, лааз, дугуй, модны хаягдал, автомашины сэлбэг, төмрийн хаягдал, цаасны хаягдал гэх мэт дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой хаягдлуудыг нэг дор цуглуулж хуримтлуулах, боломжтой бол хоёрдогч түүхий эд авах цэгт тушаах	Энгийн хог хаягдал	удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2025 он	

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	Хөрс шатах тослох материалаар бохирдсон тохиолдолд бохирдсон хэсгийг ялган авч саармагжуулах	Төслийн талбай	Иж бүрэн	Үйл ажиллагааны зардал			2025 он	боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/445 тушаал Энгийн хог хаягдлын төвлөрсөн цэг байгуулах, үйл ажиллагаа явуулах, хаах аргачилсан заавар; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/21 тушаал; MNS 5344:2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага;
	Хатуу хог хаягдлыг зориулалтын битүүмжилсэн саванд хадгалж, байгаль орчны болон эрүүл ахуй, халдвар судлалын хяналтын байгууллагын тогтоосон цэгт зайлуулж байх	Төслийн талбайд	Удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2025 он	
Аюултай хог хаягдал болон шатах тослох материалаар хөрс, газрын доорх бохирдож болзошгүй ус	Хэрэглэсэн батарей, принтерийн хор гэх мэт ахуйн аюултай хог хаягдлыг уурхайн талбайд хадгалах	Аюултай хог хаягдал	Удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2025 он	
	Үйл ажиллагаанаас гарсан ажилласан тос тосолгоо, шатах тослох материалыг битүүмжлэл сайтай саванд хуримтлуулан, хаягдал тос боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан зайлуулах	Аюултай хог хаягдал	Удаа				2025 он	
Нийт зардал мян. төг				-				

8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 21. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян. төг	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Агаарын бохирдлыг хянах						
Тоос: PM2.5, PM10, Нийт тоос Утааны хий: Хүхэрлэг хий, Азотын давхар исэл, Угаарын хий	Уурхайнуудаас салхины чигийн дагуу 100 м, 500 м-т	Жилд 2 удаа	5 цэгт	100.0	400.0	MNS 0017-2-5- 12:1988 MNS 150 4221: 2002 MNS 0012-1-003:1982 MNS 0017-2-5- 11:1988 MNS 4048:1988 150 16017-1:2000 150 16362-2:2003 MNS 5365:2004 MNS 5919:2008 MNS 150 4226:2000 MNS 150 4227:2002 MNS 4585:2016 MNS 5885:2008
	Ажилчдын суурины ойролцоо,			100.0	200.0	
	Хөрсний овоолгуудын ойролцоо			100.0	400.0	
	Дотоод тээврийн замын орчимд			100.0	200.0	
	Засварын газар			100.0	200.0	
Усны бохирдлыг хянах						
Усны ерөнхий үзүүлэлт: рН, температур, өнгө, хатуулаг, биологийн болон химийн хэрэгцээт хүчил төрөгч, гадаргуугийн идэвхт бодис, ууссан хүчилтөрөгч, Анионууд, Катионууд,	Уурхайн шүүрлийн ус	Жилд 2 удаа	7 цэгт	100.0	200.0	MNS 4047-88 MNS 4586 : 1998 MNS 4943 : 2011 MNS -6148:2010 MNS 150 5667-4:2001 MNS 150 5667-5 :
	Төслийн талбайн эргэн тойронд орших 3 худаг	Жилд 2 удаа		300.0	600.0	
	Талбайн орчинд байрлах 3 нуур	Жилд 1 удаа		150.0	450.0	
	Уурхайн ундны ус	Жилд 2 удаа		100.0	200.0	
Хөрсний бохирдлыг хянах						
Ерөнхий: Чийг, хуурай үлдэгдэл, рН, ялзмаг, Хүнд металл: (Cu, Cd,Pb,Ni, Zn, Cr) Эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүд	Шимт хөрсний овоолгын орчим	Жилд 4 удаа	8 цэгт	100.0	400.0	MNS 5850:2019 MNS ISO 11074-1:2001 MNS ISO 11074- 2:2001 MNS 5546 : 2005
	Хөрсний овоолгын орчим			100.0	400.0	
	Цэвэр хөрс			100.0	400.0	
	Хогийн цэгийн орчим			100.0	400.0	
	Ажилчдын суурины орчинд			100.0	400.0	
	Дотоод тээврийн замын орчим			100.0	400.0	
	Шатахуун түгээх станц			100.0	400.0	
	Засварын газар			100.0	400.0	
Ургамлан бүрхэвчийн хяналт шинжилгээ						
Ургамлын хяналт шинжилгээгээр зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгагийн	Уурхайн талбайд	Жилд 1 удаа	6 цэгт	1500.0	7500.0	Ургамлын бүрхэц, хучилтын хэмжээг тогтоох геоботаникийн аргууд

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян. төг	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
бүрхэц, ургамлан бүлгэмдлийн тархалт хэв шинж, биомасс тодорхойлох. Талхагдлын зэргийг тодорхойлох.						
Амьтны аймгийн хяналт шинжилгээ						
Амьтны мониторингийн хээрийн судалгаа	Төслийн талбайн хэмжээнд болон замын дагууд	Жилд 2 удаа 5 болон 9-р саруудад	Зүйлийн тоо толгой, байршил, хүйсийн бүтэц гэх мэт	7725.0	15450.0	Амьтны ажиглалтын аргууд
ОХШХ-ний 1 жилийн нийт зардал				29,000.0		

9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөгүй 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.

Хүснэгт 22. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэх хуваарь					Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
		2025 он						
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Тохиролцох	Тухайн бүр шийдэх					Үйл ажиллагааны менежер	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр		4-р улирал				Үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайлан, төлөвлөгөөг холбогдох газарт хүргүүлэх.	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр		4-р улирал				БО-ны мэргэжилтэн	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхжүүлэх, уулзалт зөвлөгөөг зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр						БО-ны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
Нийт зардал мян. төг	-	-						

10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

Хүснэгт 23. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх арга хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
БОУАӨЯ	БОМТ-н жилийн төлөвлөгөө	БОННУ-р тодорхойлсон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, зөвлөмж, батлагдсан БОМТ-нд үндэслэн тухайн жилийн төлөвлөгөө боловсруулах	Жил бүрийн 12-р сард	Төлөвлөгөө батлуулах	БОУАӨЯ
Дорнод аймгийн БОГ-т	БОМТ-н жилийн тайлан	Төлөвлөгөөний хэрэгжилт, ОХШХ-н хэрэгжилт	Жил бүр 11-р сарын 1-ний дотор	Тайлан хянуулах	Дорнод аймгийн БОГ-т
БОУАӨЯ-ны сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалын хавсралт 4.3-т заасны дагуу ажлын хэсгийг тухайн аймаг, нийслэлийн ЗД-ын захирамжаар байгуулна.	БОМТ-н жилийн төлөвлөгөө, тайлан	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар	Жил бүр 11-р сарын 30-ний дотор	Тайлан хянуулах, дүгнүүлэх (хяналтын хуудас авах)	Аймаг, нийслэлийн ЗД-ын захирамж
Багийн ИНХ (нөлөөллийн бүсэд оршин суугч)	Танилцуулга, илтгэл болон мэдээлэл өгч хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Инженер техникийн ажилтан	Багийн төв болон төслийн талбайд
Нийт дүн			-		