

Монгол улс: Чойр-Сайншандын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын
үнэлгээний (БОННБҮ) тайлан

2021 оны 6-р сар



Санамж

Энэхүү бичиг баримт болон түүнд агуулсан зүйлсийг Чойроос Сайншанд хүртэлх цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын (ЦДАШ) төслийн БОННБҮ-ний тайланд зориулан, зөвхөн тус тайланд зориулсан мэдээлэл болгож, мөн тус тайлантай холбоотой хэрэгцээнд зориулж боловсруулсан болно.

Аткинз Лимитэд (Atkins Limited) нь энэхүү бичиг баримт болон түүнд агуулсан зүйлсийн хувьд эсвэл түүнээс үүдсэн буюу түүнтэй холбоотой байдлаар аливаа гуравдагч талын өмнө ямар нэгэн хариуцлага хүлээхгүй болно.

Энэхүү бичиг баримт нь нүүрний хэсгийн хамт нийт 320 хуудастай.

Бичиг баримтын түүх

Бичиг баримтын нэр: Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний (БОННБҮ) тайлан)-ний тайлан

Бичиг баримтын дугаар: 1

Нэмж, засвар-ласан хувилбар	Тодорхойлолт	Боловсруулсан	Шалгасан	Хянасан	Зөвшөөрсөн	Огноо
Хув 1.0	Эхний хэсгийн төсөл	СИЭ/Аткинз	СК	КР	GJ	2020/07/10
Хув 2.0	Нийгмийн суурь нөхцлийн ба нөлөөллийн төсөл	СИЭ/Аткинз	СК	КР	GJ	2020/07/17
Хув 3.0	Бүрэн БОННБҮ-ний тайлангийн төсөл	СИЭ/Аткинз	СК	КР	GJ	2020/07/24
Хув 4.0	Намрын шувууны судалгаа хийсний дараах шинэчилсэн хувилбар	СИЭ/Аткинз	RD	КР	GJ	2020/10/20
Хув 5.0	ЕСБХБ хянаж үзсэний дараах шинэчилсэн хувилбар	СИЭ/Аткинз	RD	КР	GJ	2020/11/25
Хув 6.0	Трассын шугам өөрчлөгдсний дараах шинэчилсэн хувилбар	СИЭ/Аткинз	RD	КР	GJ	2021/05/24

Зээлдүүлэгчийн төсөлд зурсан гарын үсэг

Зээлдүүлэгч	Европын Сэргээн босголт, хөгжлийн банк (ЕСБХБ)
Төсөл	Монгол улс: Монгол улс: Чойр-Сайншандын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам
Ажлын дугаар	5196941

Агуулга

Бүлэг	Хуудас
Товчилсон үгсийн жагсаалт	12
1. Танилцуулга	16
1.1. Оршил	16
1.2. Төслийн байршил ба тойм	16
1.3. Энэхүү БОННБҮ-ний зорилго, хамрах хүрээ	17
1.4. БОННБҮ-ний баг	18
1.5. Энэхүү БОННБҮ-ний агуулга	19
2. Төслийн тодорхойлолт	20
2.1. Танилцуулга	20
2.2. Оршил	20
2.3. Төслийн байршил	20
2.4. Зээлдэгч	23
2.5. Эрчим хүчний нөхцлүүд	23
2.6. Төслийн тодорхойлолт	30
2.7. Хамгаалалтын зурвас байгуулах	33
2.8. Газар чөлөөлөлт	33
2.9. Төлөвлөсөн хөтөлбөр	34
2.10. Туслах барилга, байгууламжууд	34
2.11. Төслийн үе шатууд	34
2.12. Цахилгаан-соронзон орон	37
3. Хувилбаруудын дүн шинжилгээ	42
3.1. Танилцуулга	42
3.2. “Төсөл байхгүй” хувилбар	42
3.3. Байршлын хувилбарууд	42
3.4. Зураг төсөл, бүтцийн хувилбарууд	47
3.5. Төслийн болон ашиглалтын хувилбарууд	48
4. ЕСБХБ-ны шаардлагууд ба Монгол улсын хууль, тогтоомжийн хамрах хүрээ	50
4.1. Оршил	50
4.2. ЕСБХБ-ны шаардлагууд	50
4.3. Монгол улсын шаардлагууд	58
5. БОННБҮ-ний аргачлалууд	74
5.1. Оршил	74
5.2. Хамрах хүрээ/судалгаа тооцоо	74
5.3. Оролцогч талуудын оролцоог хангах	75
5.4. Бодлого, хууль эрхзүй, байгууллын тойм	75
5.5. Суурь нөхцлүүд	76
5.6. Нөлөөллийн үнэлгээ, бууруулах арга хэмжээ	77
5.7. Хуримтлагдсан болон хил, зааг дамнасан нөлөө	81
5.8. Мэдээллийн толилуулгын багц	81
6. Байгаль орчны суурь нөхцлүүд	83
6.1. Оршил	83
6.2. Топографи болон геоморфологи	83
6.3. Уур амьсгалын нөхцөл	85

6.4.	Хөрс, геологи	88	
6.5.	Усны нөөц	93	
6.6.	Агаарын чанар	104	
6.7.	Дуу шуугиан, доргио чичиргээ	108	
6.8.	Замын хөдөлгөөн	111	
6.9.	Тусгай хамгаалалттай газар	112	
6.10.	Биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан	115	
6.11.	Чухал амьдрах орчин	151	
6.12.	Хог хаягдлын менежмент	157	
7.	Нийгмийн суурь нөхцлүүд		161
7.1.	Оршил	161	
7.2.	Нийгмийн бүтцүүд	161	
7.3.	Хүн ам зүй ба хүн амын талаархи мэдээлэл	163	
7.4.	Угсаатны зүй ба шашин	166	
7.5.	Эмзэг бүлгүүд	167	
7.6.	Газрын гадарга, газар эдэлбэр, ашиглалт	168	
7.7.	Эрчим хүчний дэд бүтэц	190	
7.8.	Эдийн засаг	194	
7.9.	Хөдөлмөр эрхлэлт, амьжиргаа	200	
7.10.	Ядуурал	208	
7.11.	Боловсрол ба Боловсролын хүртээмж	209	
7.12.	Эрүүл мэнд ба Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж	212	
7.13.	Жендер	223	
7.14.	Соёлын өв	226	
8.	Оролцогч талуудын оролцоог хангах		235
8.1.	Оршил	235	
8.2.	Оролцогч талуудыг тодорхойлох	235	
8.3.	ЦДҮС-ний оролцогч талын оролцоо	236	
8.4.	Ирээдүйн оролцоо	242	
8.5.	Гомдол шийдвэрлэх механизм	243	
9.	Нарийвчилсан зураг, төслийн гүйцэтгэл		244
9.1.	Оршил	244	
9.2.	Төслийн менежмент, гүйцэтгэл	244	
9.3.	Байгаль орчин, нийгмийн удирдлагын тогтолцооны төлөвлөгөө	244	
9.4.	Газарт тавигдах шаардлагууд	245	
9.5.	Түр талбайд тавигдах шаардлагууд	245	
9.6.	Хууль тогтоомж, зөвшөөрлүүд	245	
9.7.	Оролцогч талуудын оролцоог хангах	245	
9.8.	Гомдол шийдвэрлэх механизм	246	
9.9.	Талбайг хүлээлгэж өгөх	246	
9.10.	Арга хэмжээнүүдийн хураангуй	246	
10.	Барилгын үе шатны нөлөөлөл, түүнийг бууруулах арга хэмжээ		249
10.1.	Оршил	249	
10.2.	Газар нутгийн биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан	249	
10.3.	Хөрс	257	
10.4.	Усны нөөц	260	
10.5.	Агаарын чанар	263	
10.6.	Дуу шуугиан, доргио чичиргээ	266	
10.7.	Замын хөдөлгөөн ба тээвэр	269	

10.8.	Материалын хэрэглээ ба хог хаягдлын менежмент	270
10.9.	Газар ашиглалт, эзэмших, нүүлгэн шилжүүлэлт	274
10.10.	Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, амьжиргаа	278
10.11.	Нийгмийн бүлгийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа	281
10.12.	Хөдөлмөр эрхлэлт ба ажлын нөхцөл	284
10.13.	Соёлын өв	286
11.	Ашиглалтын үе шатны нөлөөлөл ба бууруулах арга хэмжээ	289
11.1.	Оршил	289
11.2.	Газар нутгийн биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан	289
11.3.	Дуу шуугиан, доргио чичиргээ	296
11.4.	Хог хаягдлын менежмент	298
11.5.	Газар ашиглалт	299
11.6.	Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, амжиргаа	301
11.7.	Олон нийтийн эрүүл мэнд ба аюулгүй байдал	302
11.8.	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, хөдөлмөр эрхлэлт ба ажлын нөхцөл	304
11.9.	Дэд бүтэц	306
12.	Хуримтлагдсан нөлөөллийн үнэлгээ	307
12.1.	Оршил	307
12.2.	Тодорхойлолт	307
12.3.	Төслийн тухай мэдээлэл	307
12.4.	Үнэлгээний арга зүй	307
12.5.	Хуримтлагдсан нөлөөлөл	308
13.	Дүгнэлт 310	
Хүснэгтүүд		
Хүснэгт 1-1.	БОННБУ-ний хамрах хүрээг тодорхойлох баг	18
Хүснэгт 2-1.	Монгол улс дахь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хамгаалалтын зурвас	33
Хүснэгт 2-2.	Төслийн үе шатууд болон үйл ажиллагаа	34
Хүснэгт 2-3.	ЦСО-ны 50 Гц-д харгалзах түвшин	38
Хүснэгт 2-4.	Газрын гадаргууд байдаг орнуудын нийтлэг түвшин (Их Британи улсын жишээг авав)	39
Хүснэгт 2-5.	Төв шугамаас тодорхой зайд μT -ээр илэрхийлэгдсэн нийтлэг соронзон орон	40
Хүснэгт 2-6.	Төв шугамаас тодорхой зайд В/м-1-ээр илэрхийлэгдсэн нийтлэг цахилгаан орон	41
Хүснэгт 4-1.	ЕСБХБ-ны гүйцэтгэлд тавих шаардлагууд ба түүний төсөлд тохиромжтой байдлын хураангуй	50
Хүснэгт 4-2.	Цахилгаан дамжуулах шугамууд, байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх нөлөөллөөс хамгаалах тухай Монгол улсын хуулиуд	61
Хүснэгт 4-3.	Төсөлд хэрэглэж болохуйц Монгол улсын үндэсний стандартууд (МУҮС)	69
Хүснэгт 4-4.	Монгол улс гарын үсэг зурсан Олон улсын байгаль орчны болон нийгмийн тухай конвенцууд	71
Хүснэгт 4-5.	Монгол улс нэгдэн орсон ОУХБ-ын конвенцууд	72
Хүснэгт 5-1.	БОННБУ-ний техникийн хамрах хүрээ	77
Хүснэгт 5-2.	Рецепторын мэдрэмтгий байдлыг тодорхойлох тайлбар жишээ	79
Хүснэгт 5-3.	Хүчийг/хэмжээг тодорхойлох тайлбар жишээ	80
Хүснэгт 6-1.	Монгол улсын улирал тутмын уур амьсгалын өөрчлөлтийн таамаглал	87
Хүснэгт 6-2.	Дээж авах туршилтын амны үр дүн	91
Хүснэгт 6-3.	Химийн шинжилгээ, хөрсний дээжүүд	91

Хүснэгт 6-4. Хүнд металлын шинжилгээ, хөрсний дээж	92
Хүснэгт 6-5 ЦДАШ-ын трассын дагуух гадаргын усны шинж байдал.	93
Хүснэгт 6-6. Худгийн тоо, сумдаар, 1999 он	99
Хүснэгт 6-7. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын корридор байгаа гүний худгууд	100
Хүснэгт 6-8. Гүний усны шинжилгээ	102
Хүснэгт 6-9. Гүний усан дахь хүнд металлын шинжилгээ	102
Хүснэгт 6-10. Монгол улсын ба ДЭМБ-ын агаарын чанарын стандартууд	105
Хүснэгт 6-11. Агаарын чанарын шинжилгээний үр дүн	106
Хүснэгт 6-12. Шороон, элсэн шуургатай холбоотой цаг агаарын мэдээлэл	106
Хүснэгт 6-13. ДЭМБ-ын хэрэглэсэн дуу чимээний түвшингийн удирдамж	109
Хүснэгт 6-14. Дуу чимээний хяналтын үр дүн	110
Хүснэгт 6-15. Замын ослоос шалтгаалсан гэмтлийн тоо, 2017-2019	111
Хүснэгт 6-16. Бүртгэсэн тээврийн хэрэгслийн тоо, хуваарилалт	111
Хүснэгт 6-17. ЦДАШ-ын чиглэлээс 10 км-ийн доторхи орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг	114
Хүснэгт 6-18. Өндөрлөг цэг бүрт шувуудын ажиглалт хийсэн хугацаа	120
Хүснэгт 6-19. Төслийн бүсэд 2020 оны 4 болон 5-р сард бүртгэгдсэн шувуудын зүйлийн жагсаалт.	121
Хүснэгт 6-20. 2020 оны 9-р сард судалгааны талбайд бүртгэгдсэн шувуудын зүйлийн жагсаалт	124
Хүснэгт 6-21. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу ажиглалт хийсэн ургамлын зүйлийн жагсаалт	127
Хүснэгт 6-22. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу зонхилох ургамал	129
Хүснэгт 6-23. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу ажигласан хөхтөн амьтны зүйлс	134
Хүснэгт 6-24. 2020 оны 6-р сарын туршид хээрийн судалгаагаар ажиглалт хийсэн мөлхөгчдийн зүйлсийн байрлал	139
Хүснэгт 6-25. Хаврын улирлын шувуудын судалгааны туршид тодорхойлсон шувуудын зүйлийн жагсаалт	141
Хүснэгт 6-26. Намрын улирлын шувуудын судалгааны явцад тодорхойлсон шувуудын зүйлийн жагсаалт	147
Хүснэгт 6-27. 105 км-ээс хойш 4 км зайд орших нууранд 2021 оны 5-р сард хийсэн судалгааны явцад тогтоогдсон зүйл	151
Хүснэгт 6-28. Чухал амьдрах орчны болон биологийн олон янз байдлын эн тэргүүний зүйлсийн шалгууртай холбогдох байдлын жишээ	152
Хүснэгт 7-1. Дорноговь ба Говьсүмбэр аймгууд болон сумдын газар нутгийн хэмжээ ба хүн амын нягтаршил, 2018	163
Хүснэгт 7-2. Говьсүмбэр аймаг ба сумдын хүн амын үндсэн үзүүлэлтүүд (2019)	163
Хүснэгт 7-3. Говьсүмбэр аймгийн төсөл хэрэгжих газар нутгийн хүн амын тоо сум ба багаар (2019)	164
Хүснэгт 7-4. Дорноговь аймаг ба сумдын үндсэн үзүүлэлтүүд (2019)	164
Хүснэгт 7-5. Гадагшаа чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн, 2009-2018.	166
Хүснэгт 7-6. Дотогшоо чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн, 2009-2018	166
Хүснэгт 7-7. Төслийн сумуудын газар ашиглалт	172
Хүснэгт 7-8. 2020 оны судалгааны үеэр Төслийн НБ дотор байрлаж буй малчин өрхүүд	174
Хүснэгт 7-9. 2021 оны 5-р сард явуулсан судалгааны үеэр төслийн НБ-д тодорхойлсон малчдын сууц	176
Хүснэгт 7-10. Сумууд дахь газар ашиглалт	177
Хүснэгт 7-11. Хөдөө аж ахуйд хуваарилсан газар (га)	177
Хүснэгт 7-12. Төслийн талбай дахь сумдад тариалалт хийсэн талбай, га-аар, 2019	178
Хүснэгт 7-13. Нийт ургац, тонн-оор, 2019	178

Хүснэгт 7-14. Малчид болон малчин өрхүүд, сум ба тоогоор, 2019	179
Хүснэгт 7-15. Төслийн сумд дахь малчдын тоонд гарсан өөрчлөлт, 2013-2019 (өмнөх онтой харьцуулсан, %)	179
Хүснэгт 7-16. Төслийн сумдын малын тоо, 2014-2019	180
Хүснэгт 7-17. Уурхайн лиценз эзэмшигчид	188
Хүснэгт 7-18. Эрчим хүчний эх үүсвэрт холбогддог өрхийн тоо, хот ба хөдөөгөөр, хувиар, 2015	192
Хүснэгт 7-19. Цахилгаан эрчим хүчний эрэлт хэрэгцээ, 2011-2030	194
Хүснэгт 7-20. Эдийн засгийн салбаруудын ажилчдын тоо, 2019	196
Хүснэгт 7-21. Төслийн талбай дахь аж үйлдвэрийн салбарууд – 2019 онд идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллагууд	198
Хүснэгт 7-22. Төслийн сумд дахь хадгаламж зээл (сая.төг)	199
Хүснэгт 7-23. Дорноговь аймаг ба төслийн сумдын хөдөлмөр эрхлэлтийн статус, 2019	200
Хүснэгт 7-24. Говьсүмбэр ба төслийн сумдын хөдөлмөр эрхлэлтийн статус, 2019	201
Хүснэгт 7-25. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн орлогын эх үүсвэр (n=22)	201
Хүснэгт 7-26. Өрхийн дундаж орлого ба орлогын эх үүсвэр, сар ба жилээр	205
Хүснэгт 7-27. Өрхийн хэрэглээний зарлага	206
Хүснэгт 7-28. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн өнгөрсөн жил зээл авах болсон шалтгаан	207
Хүснэгт 7-29. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн малын тоо	208
Хүснэгт 7-30. Боловсролын үзүүлэлтүүд, Улсын хэмжээнд ба төслийн талбайд, 2019	209
Хүснэгт 7-31. Төрөлтийн түвшин, Говьсүмбэр аймаг, 2015-2019	213
Хүснэгт 7-32. Дорноговь аймгийн сумд дахь төрөлт, хүйсээр, 2019, тоо	213
Хүснэгт 7-33. Нас баралтын үзүүлэлт, Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг, хүйсээр, тоогоор, 2015-2019	216
Хүснэгт 7-34. Төслийн аймаг дахь нас баралтын тэргүүлэх таван шалтгаан, 10,000 хүн тутамд, 2018	217
Хүснэгт 7-35. Сумд дахь нас баралтын үзүүлэлт, хүйсээр, тоогоор, 2015-2019	217
Хүснэгт 7-36. Эх хүүхдийн эндэгдэл, 2017-2018	218
Хүснэгт 7-37. Аймаг дахь халдварт өвчний тохиолдол (10,000 хүн тутамд) 2018 он	218
Хүснэгт 7-38. Аймаг дахь Бэлгийн Замын Халдварт Өвчин (БЗХӨ) (10,000 хүн тутамд), 2018	219
Хүснэгт 7-39. Төслийн талбай дахь эрүүл мэндийн үндсэн үзүүлэлтүүд үзүүлэлтүүд, 2018	220
Хүснэгт 7-40. Аймаг, сумын эмч, сувилагчид, 2018	221
Хүснэгт 7-41. Дорноговь аймгийн сумдын эмнэлгийн ор, 2015-2019	222
Хүснэгт 7-42. Дорноговь аймгийн сумдын эмч нарын тоо, 2015-2019	222
Хүснэгт 7-43. Мэдэгдэж буй археологийн нөөцийн цаг тооны хураангуй	227
Хүснэгт 7-44. Төслийн талбай доторх түүх, соёлын өв, тахилгат газруудын жагсаалт	231
Хүснэгт 8-1. БОННБУ-ийн цар хүрээг тодорхойлох үе шатанд оролцуулах оролцогч талууд	236
Хүснэгт 8-2. Оролцогч талын асуудлуудын хураангуй	237
Хүснэгт 8-3. Үндсэн оролцооны үе шатан дахь гол оролцогч талуудын оролцоог хангах	239
Хүснэгт 8-4. Оролцогч талуудын асуудлуудын хураангуй	240
Хүснэгт 9-1. Төслийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн арга хэмжээнүүдийн хураангуй	246
Хүснэгт 10-1. Бүрмөсөн эвдрэх нийт талбайн тооцоолол	251
Хүснэгт 10-2. Хөрс хамгаалахад зориулсан бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	252
Хүснэгт 10-3. Мэдрэг амьтдын зүйлд үзүүлэх нөлөөллийг барилгын ажлын үед бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	254
Хүснэгт 10-4. Шувуунд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	257
Хүснэгт 10-5. Хөрс хамгаалахад зориулсан бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	259
Хүснэгт 10-6. Усны нөөцийг хамгаалахад зориулсан бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	262

Хүснэгт 10-7. Агаарын чанарт үзүүлж болох нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	265
Хүснэгт 10-8. Барилгын ажлын машин техникийн дуу чимээ	266
Хүснэгт 10-9. Дуу чимээ бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	268
Хүснэгт 10-10. Тээвэр ба замын хөдөлгөөний арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	270
Хүснэгт 10-11. Материалын стандарт, сайн, болон хамгийн сайн ашиглалтын түвшин	272
Хүснэгт 10-12. Хог хаягдлын менежментийн нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	273
Хүснэгт 10-13. Газар ашиглалт, эзэмшил ба нүүлгэн шилжүүлэлтэд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	278
Хүснэгт 10-14. Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, амьжиргаанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	280
Хүснэгт 10-15. Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, баталгаатай байдалд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	283
Хүснэгт 10-16. Хөдөлмөр эрхлэлт, ажлын нөхцөл ба ХАБЭА-тай холбоотой бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	285
Хүснэгт 10-17. Соёлын өвд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	288
Хүснэгт 11-1. Цахилгааны шугамыг шувуу мөргөж хорогдох эрсдлийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	295
Хүснэгт 11-2. Дуу чимээний нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	298
Хүснэгт 11-3. Хог хаягдлын менежментийн нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	299
Хүснэгт 11-4. Газар ашиглалтад учирч болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	300
Хүснэгт 11-5. Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, аж амьдралд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл	302
Хүснэгт 11-6. Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба нөлөөлөл	304
Хүснэгт 11-7. Олон нийтийн эрүүл мэнд, ажлын байрны нөхцөлд учирч болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл	306
Хүснэгт 12-1. олзошгүй хуримтлагдсан нөлөөллийн хураангуй	308

Зургууд

Зураг 1-1. Төслийн байршил	17
Зураг 2-1. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	22
Зураг 2-2. Төслийн аймаг, сумдууд	23
Зураг 2-3. Монгол улс дахь цахилгаан эрчим хүчний эрэлт, хэрэгцээний төсөвлөлт	24
Зураг 2-4. Монгол улсын цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах систем	25
Зураг 2-5. ЭХТС-ын 220 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамууд	27
Зураг 2-6. Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээний хамрах газар	28
Зураг 2-7. Төсөлд хэрэглэгдэх цахилгааны шонгийн гол төрлүүд	31
Зураг 2-8. Y220-2 зангуут шон (дээд талын зураг) болон P220-2 дундаж хэмжээтэй шонгийн (доод талын зураг) сууринууд	31
Зураг 2-9. Сайншандын дэд станцын байрлал	33
Зураг 2-10. 275кВ-ын агаарын шугамын нийтлэг соронзон орны жишээ	40
Зураг 2-11. 275кВ-ын агаарын шугамын нийтлэг цахилгаан орон	41
Зураг 3-1. Маршрутын өөр хувилбар	43
Зураг 3-2. Анхны шугамын маршрут болон Ашигт малтмалын лицензит талбайгаас зайлсхийх зорилгоор шинэчилсэн трассын шугам	45

Зураг 3-3. Ашигт малтмалын лицензит талбай ЦДАШ-ын 0-90 км-т Хувилбар 2-той давхцаж байв.	46
Зураг 3-4. Ашигт малтмалын лицензит талбай ЦДАШ-ын 60-160 км-т Хувилбар 2-той давхцаж байв.	46
Зураг 3-5. Одоо байгаа дэд станц, шинэ дэд станцын байршил	47
Зураг 5-1. Нөлөөллийн хэмжээний матриц	80
Зураг 6-1. Төслийн талбайн нийтлэг топографи	84
Зураг 6-2. Чойроос Сайншанд хүртэлх цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хэвтээ өргөгдсөн байдал	84
Зураг 6-3. Цаг агаарын ерөнхий мэдээ, Говьсүмбэр аймаг	85
Зураг 6-4. Сайншанд сумын цаг агаарын ерөнхий мэдээлэл	86
Зураг 6-5. Монгол улсын 1940-2016 оны агаарын дундаж температурын хандлага	86
Зураг 6-6. 2016-2100 оны өвөл, зуны агаарын температурын өөрчлөлт	88
Зураг 6-7. 2016-2100 оны өвөл, зуны улирлын хур тунадасны өөрчлөлт	88
Зураг 6-8. Хөрсний дээж авах туршилтын ам	89
Зураг 6-9. Төслийн талбайн геологийн газрын зураг	90
Зураг 6-10. Монгол улсын хөрсний газарзүй	90
Зураг 6-11. ЭЦ-8-аас ЭЦ-11 хүртэлх гадаргын усны шинж чанар	95
Зураг 6-12. ЭЦ-18-аас ЭЦ-20 хүртэлх гадаргын усны шинж чанар	96
Зураг 6-13. Төслийн талбай дахь гадаргын усны шинж байдлууд	97
Зураг 6-14. Жилийн хур тунадасны хандлага, Говьсүмбэр аймаг	98
Зураг 6-15. Жилийн хур тунадасны хандлага, Дорноговь аймаг	98
Зураг 6-16. Сар тутмын дундаж хур тунадас, Говьсүмбэр аймаг	98
Зураг 6-17. Сар тутмын дундаж хур тунадас, Дорноговь аймаг	99
Зураг 6-18. ЦДАШ-ын 10-км орчны бүс дотор орших худгийн байршлууд	101
Зураг 6-19. Агаарын чанарын хяналтын байршлууд	104
Зураг 6-20. Агаарын чанарын хяналтын жишээ талбай	105
Зураг 6-21. Шороон шуурга, Чойр	107
Зураг 6-22. Салхи боссон, Дорноговь	108
Зураг 6-23. Салхи боссон, Говьсүмбэр	108
Зураг 6-24. Дуу чимээний хяналтын байршлууд	110
Зураг 6-25. Сайншанд-Чойрын 220 кВ-ын эрчим хүчний талбай дахь Улсын тусгай хамгаалалттай газрын байршлууд	113
Зураг 6-26. Төлөвлөсөн ЦДАШ-ын маршрутаас 10 км-ийн радиус дотор байгаа орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газрын байршлууд	114
Зураг 6-27. Ургамлын судалгааны цэгүүдийн байршил	116
Зураг 6-28. Суурь судалгаанд ашигласан ургамлын хяналтын цэгүүдийн жишээ а) Биомассыг хэмжихэд зориулагдсан 10х10 м хэмжээтэй цэг, б) 1х1м хэмжээтэй цэг	117
Зураг 6-29. Амьтны ажиглалтын байрлалууд	118
Зураг 6-30. Тодорхойлсон эмзэг газрууд болон шувууны судалгаанд хэрэглэсэн ашигтай цэгүүдийн байршлууд	120
Зураг 6-31. Монгол орны фитогеографийн бүсүүд	126
Зураг 6-32. Төслийн талбайн ургамалжилтын бүлгийн жишээ	131
Зураг 6-33. Ховордсон ургамлын зүйлсийн байршил	131
Зураг 6-34. Монголд ургадаг аюулд өртсөн ургамлын зүйлс болох а) Tugarinovia Mongolica б) Cistanche deserticola болон тэдгээрийн мэдэгдэж буй бусад зүйлийн тархалт	133
Зураг 6-35. Монгол орны амьтны газарзүйн бүс нутгууд	134
Зураг 6-36. Ажигласан хөхтөн амьтдын байршил	136

Зураг 6-37. Эмзэг өртөгч хөхтөн амьтдын зүйлийн бүс нутгаар тархсан байдал	137
Зураг 6-38. Бага Тээг уулын ойролцоох цагаан зээрийн сүрэг (2020/06/07)	138
Зураг 6-39. Ажигласан цагаан зээрийн байршил болон элбэг байдал	138
Зураг 6-40. Тодорхойлсон мөлхөгчдийн зүйл а) Бамбай хоншоорт могой б) Могой гүрвэл в) Хонин гүрвэл	139
Зураг 6-41. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу ажиглагдсан мөлхөгчдийн зүйлийн байршил	140
Зураг 6-42. а) Зүйлийн орших хэлбэр, б) Зүйлийн харьцаа, дарааллаар	143
Зураг 6-43. Шувууны зүйлийн амьдрах орчин: а) шувууны зүйлээр төрөл бүрийн байдлаар ажиглагдах хувь, б) бүртгэгдсэн нийтлэг зүйл	144
Зураг 6-44. Төлөвлөж буй ЦДАШ-ын дагуу хаврын улирлын шувууны судалгааны туршид ажиглагдсан шувуудын тоо (км тутамд)	144
Зураг 6-45. Төлөвлөсөн ЦДАШ-ын маршрутын дагуу амьдрах орчны ерөнхий харагдах байдал	145
Зураг 6-46. Дорнын хиазатын нутагладаг газруудын байршил	146
Зураг 6-47. ӨЦ бүрт нэг цаг тутамд ажиглагдсан Монгол ногтрууны тоо	147
Зураг 6-48. Зүйлийн орших хэлбэр, б) Зүйлийн харьцаа, дарааллаар	148
Зураг 6-49. Шувууны зүйлийн амьдрах орчин: а) шувууны зүйлээр төрөл бүрийн байдлаар ажиглагдах хувь, б) бүртгэгдсэн нийтлэг зүйл	149
Зураг 6-50. ӨЦ бүрт нэг цагт ажиглагдсан Монгол ногтрууны тоо толгой	150
Зураг 6-51. Шувууд ЭЦ-19-ээс хойд зүгт 4 км-ийн зайд байх нууранд ажиглагдсан.	150
Зураг 6-52. Дэлхийд (дээд зураг) болон Монгол улсад (доод зураг) Тарважи бүргэд, Идлэг шонхорын тархалт	156
Зураг 6-53. Чойрын ойролцоох хогийн цэг (ДДБТС 46.33449, 108.35742)	158
Зураг 7-1. Малчид ба малчин өрхийн тоо сумаар	165
Зураг 7-2. Монгол орны эко-бүсүүд	169
Зураг 7-3 Гэр	170
Зураг 7-4. Төслийн талбай дахь засаг захиргааны хил хязгаар	172
Зураг 7-5. Дэд станцууд ба түүний 25 м-ийн доторхи ХЗ-тай газрууд	173
Зураг 7-6. Сайншандын дэд станц дээр төлөвлөж буй хатуу хучилттай зам, төмөр зам, цахилгаан эрчим хүчний шугамтай цахилгаан дамжуулах агаарын шугам огтолцох нь	174
Зураг 7-7. Таван хошуу малын бүтэц, хувиар (2019)	180
Зураг 7-8. Ердийн өвөлжөө (Айраг, Даланжаргалан, Сүмбэр сумд, 2020 оны 6-р сар)	182
Зураг 7-9. Байнгын байгууламжгүй өвөлжөөний газар (Айраг сум, 2020 оны 6-р сар)	182
Зураг 7-10. Өвөлжөө (Шивээ-говь сум) 220Кв-ын чиглэлд хамгийн ойр (0.3km)	182
Зураг 7-11. 200Кв-ын ЦДАШ-ын чиглэлд хамгийг ойр байх зуслан (0.7km) (Сүмбэр сум)	182
Зураг 7-12. ЦДАШ-ын маршрутын 0-20 км доторх кемпүүд, худгууд	183
Зураг 7-13. ЦДАШ-ын маршрутын 20-50 км доторх кемпүүд, худгууд	184
Зураг 7-14. ЦДАШ-ын маршрутын 50-80 км доторх кемпүүд, худгууд	184
Зураг 7-15. ЦДАШ-ын маршрутын 80-110 км доторх кемпүүд, худгууд	185
Зураг 7-16. ЦДАШ-ын маршрутын 110-140 км доторх кемпүүд, худгууд	185
Зураг 7-17. ЦДАШ-ын маршрутын 140-170 км доторх кемпүүд, худгууд	186
Зураг 7-18. ЦДАШ-ын маршрутын 170-200 км доторх кемпүүд, худгууд	186
Зураг 7-19. ЦДАШ-ын маршрутын 200-220 км доторх кемпүүд, худгууд	187
Зураг 7-20. ЦДАШ-ын маршрутын 0-90 км доторхи ХЗ зурвастай давхцаж буй уурхайн лицензүүд	188
Зураг 7-21. ЦДАШ-ын маршрутын 60-160 км доторхи ХЗ зурвастай давхцаж буй уурхайн лицензүүд	189
Зураг 7-22. ЦДАШ-ын маршрутын 130-220 км доторхи ХЗ зурвастай давхцаж буй уурхайн лицензүүд	189

Зураг 7-23. Салбар салбарын цахилгааны хэрэглээ, %	190
Зураг 7-24. Нэг хүний цахилгааны хэрэглээ, ГЖ/хүн	190
Зураг 7-25. Цахилгаан эрчим хүчийн олдоц, 2000-2018	191
Зураг 7-26. Гэрт амьдардаг малчдын нарны цахилгаан үүсгүүр	193
Зураг 7-27. Монгол улсын инфляци 2015-2019	195
Зураг 7-28. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчдын дундаж цалингийн динамик (2010-2019)	203
Зураг 7-29. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчдын дундаж цалин (мян.төг)	204
Зураг 7-30. Улс болон төслийн аймгуудын сарын дундаж орлогын дүн (төг)	204
Зураг 7-31. Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн борлуулалтаас олсон өрхийн орлогын хуваарилалт	206
Зураг 7-32. Монгол улсын 10,000 хүн тутамд ногдох хорт хавдар, өмөн үүний тохиолдол (2018)	215
Зураг 7-33. Монгол улсын 10,000 хүн тутамд ногдох хорт хавдраар нас баралт (2018)	216
Зураг 7-34. Говьсүмбэр аймгийн, Шивээговь сумд төлөвлөж буй ЦДАШ-ын төвшийн шугамын ойролцоо олдсон булшны зураг	229
Зураг 7-35. Говьсүмбэр аймгийн Чойр сумын ойролцоо олдсон булшны жишээний зураг	229
Зураг 7-36. Төслийн НБ дэхь соёлын биет өв	230
Зураг 7-37. Төслийн НБ доторх уламжлалт болон онгон дагшин дурсгалт газрууд	231
Зураг 10-1. Хадат хөндий, 50 дахь км-т	255
Зураг 10-2. Улирлын нуур, 60 дахь км-т	256
Зураг 11-1. Бүртгэгдсэн шувуудын нислэгийн өндрийн судалгаа (2020 оны хаврын судалгаа)	292
Зураг 11-2. Бүртгэгдсэн шувуудын нислэгийн өндрийн судалгаа (2020 оны хаврын судалгаа)	293
Зураг 11-3. ЦДАШ-ын цамхагт төлөвлөж буй утасны өндрийн хэмжээ	294

Товчилсон үгсийн жагсаалт

Товчилсон үгс	Тайлбар
АХБ	Азийн хөгжлийн банк
НБ	Нөлөөллийн бүс
БЗӨБЦТС	Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээ
МСХСХ	Мөчлөг Сөрсөн Хөгжлийн Санхүүжилтийн Хөтөлбөр
ЭХТС	Эрчим хүчний төвлөрсөн систем
ДЦС	Дулааны цахилгаан станц
БНУ	Бүс нутгийн хэмжээнд утсан
ТБЦДАШС	Төвийн бүсийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам сүлжээ
ИТХ	Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал
БОНБНУ	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ
ЕСБХБ	Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банк
БОНБУ	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ
ЦСО	Цахилгаан соронзон орон
УБ	Устаж байгаа
БОНУАТ	Байгаль орчин, нийгмийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө
БОННБУ	Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ
БОННБУ	Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ
БОННББМТ	Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлыг бууруулах болон менежментийн төлөвлөгөө
БОНУТ	Байгаль орчин, нийгмийн удирдлагын тогтолцоо
БОНБ	Байгаль орчин, нийгмийн бодлого
ЕХ	Европын холбоо
ӨЭМТ	Өрхийн эрүүл мэндийн төвүүд
ТЭЗҮ	Техник, эдийн засгийн үндэслэл
ДНБ	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
БОНБЕҮ	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээ
ХХ	Хүлэмжийн хий
ОУСТ	Олон улсын сайн туршлага
ГХӨО	Генийн хувьд өөрчлөгдсөн организмууд
ДДБТС	Дэлхий дахины байршил тогтоогч систем
ЭМАБ	Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа
ХДА	Хүнд даацын автомашин
ӨС	Өрхийн судалгаа
ШЧАО	Шувууны чухал амьдрах орчин
ИЦХОУК	Ионгүйжүүлэгч цацрагаас хамгаалах олон улсын комисс
ОУСК	Олон улсын санхүүгийн корпораци
ОУХБ	Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллага
ОУШХБ	Олон улсын шилжилт хөдөлгөөний байгууллага
МУХБСХ	Монголын хараат бус судалгааны хүрээлэн
ОУСБ	Олон улсын стандартчиллын байгууллага
ББНХОУХ	Байгаль, байгалийн нөөцийг хамгаалах олон улсын холбоо
ХК	Хувьцаат компани
ГМХЯ	Гол мэдээлэгчтэй хийх ярилцлага
ГЧНШ	Газар чөлөөлөх, нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа
ГХЗ	Газар хөндөх зөвшөөрөл
АНСТ	Амжиргаа нөхөн сэргээх төлөвлөгөө
БОАЖЯ	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам

Товчилсон үгс	Тайлбар
МУУС	Монгол улсын үндэсний стандарт
₮	Монгол төгрөг
АШУУИС	Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль
ХОСБ	Харилцан ойлголцлын санамж бичиг
АМГ	Монгол улсын Ашигт малтмалын удирдах газар
ББСБ	Банк бус санхүүгийн байгууллагууд
ДҮТ	Диспетчерийн үндэсний төв
ТББ	Төрийн бус байгууллага
ИЦ	Ионгүйжүүлэгч цацраг
ЦДҮС	Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ
ҮСХ	Үндэсний Статистик Хороо
ХБ	Ховордож болзошгүй
ТБХ	Техникийн бус хураангуй
А&ЗҮ	Ашиглалт & засвар үйлчилгээ
ЭЗХАХБ	Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллага
ХАБЭА	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
ЦДАШ	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам
НЭМТ	Нийгмийн эрүүл мэндийн төвүүд
ТХН	Төсөл хэрэгжүүлэгч нэгж
ГШ-ууд	Гүйцэтгэлийн шаардлага
ФВ	Фотовольтаик
ХБХ	Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүс
НШҮАТ	Нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө
ХХАТХГ	Хүлэмжийн хийн агууламжийг төлөөлөн харуулсан график
БОЭТ	Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төвүүд
ХЗ	Хамгаалалтын зурвас
ШХА	Швейцарийн хөгжлийн агентлаг
СИЭ	Састэйнабилити Иист Эйжия ХХК
ОТОХТ	Оролцогч талуудын оролцоог хангах хангах төлөвлөгөө
НБЖИ	Нийгмийн байгууллагууд ба жендерийн индекс
ШБӨ	Шотландын байгалийн өв
СЭМТ	Сумын эрүүл мэндийн төвүүд
ЖДҮ	Жижиг дунд үйлдвэр
НУХБ	Нийт ууссан хатуу бодисууд
ТМС	Техник, мэргэжлийн сургуулиуд
НҮБ	Нэгдсэн Үндэстний байгууллага
ЮНЕСКО	НҮБ-ын Боловсрол, шинжлэх ухаан, соёлын байгууллага
НҮБУАӨСК	Нэгдсэн үндэсний байгууллагын уур амьсгалын өөрчлөлтийн суурь конвенц
СБЭМТ	Сум/багийн эрүүл мэндийн төв
ӨЦ	Өндөрлөг цэг
ХСЭХ	Хувьсах сэргээгдэх эрчим хүч
ЭМ	Эмзэг
ДЭМБ	Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага
ДБХС	Дэлхийн байгаль хамгаалах сан
Хэмжилтийн ба химийн тэмдгүүд	
ХГ	Хувьсах гүйдэл
А/м	Ампер/метр
АI	Хөнгөн цагаан
Ag	Мөнгө

Товчилсон үгс	Тайлбар
As	Арсений/Хүнцэл
Ba	Барий
Be	Бериллий
Bi	Висмут
C ₂₀ H ₁₂	Бензопирен
Ca	Кальци
Cd	Кадмий
Ce	Церий
Cl	Хлорид
cm	Сантиметр
Cr	Хром
Co	Нүүрстөрөгч
CO	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл
Cs	Цезий
Cu	Зэс
дБ(А)	А – жигнэсэн дундаж децибел
DC	Шулуун гүйдэл
Dy	Диспроси
ELV	Гэрлийн хязгаарын утга
Er	Эрби
Eu	Европиум
Fe	Төмөр
g	гр
Gd	Гадолиний
Ga	Галли
GHz	Гигагерц
Ha	Га
Hf	Хафний
Hg	Мөнгөн ус
Ho	Голми
Гц	Герц
In	Индий
K	Кали
км	Километр
кВ	Киловольт
кВт	Киловатт
La	Лантан
Ly	Лутетий
Mn	Манган
Mg	Магни
masl	Далайн түвшнээс дээш метр
Mg	Миллиграмм
mm	Миллиметр
Mo	Молибден
м/с	метр/секунд
мТ	Миллитесла
MV	Мегавольт
мВА	Мега вольт-ампер
мВт	Мегаватт

Товчилсон үгс	Тайлбар
Na	Натри
Nb	Колумбий
Nd	Неодими
NH ₄	Аммони
Ni	Никель
NO ₂	Азотын давхар исэл
NO ₃	Нитрат
O ₃	Озон
P	Фосфат
Pb	Тэргүүлэх зэргийн
ДӨ	Тоосонцор
Pr	Празеодими
Rb	Рубиди
Sb	Сурьма
Sc	Кадми
Se	Селени
Sm	Самарий
Sn	Цагаан тугалга
SO ₂	Хүхрийн давхар исэл
SO ₄ ²⁻	Сульфат
Sr	Стронций
Ta	Тантал
Tb	Терби
Te	Теллур
Ti	Титан
Tm	Тули
Th	Тори
U	Уран
V	Ванадий
В/м	Вольт/метр
W	Гянт болд
Y	Иттрий
Yb	Иттербий
Zn	Цайр
Zr	Циркон

1. Танилцуулга

1.1. Оршил

Европын сэргээн босголт хөгжлийн банк (ЕСБХБ) нь Чойр, Сайншандын хооронд 220.2 километр (км) урт, 220 кВ-ын давхар хэлхээт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам (ЦДАШ) тавих болон Сайншанд хотод 220/110/35 кВ-ын дэд станц шинээр барих, мөн Чойрын 220 кВ-ын дэд станцын өргөтгөлийн (цаашид “Төсөл” гэх) ажлуудыг санхүүжүүлэхээр Монгол улсын засгийн газарт гадаад зээл олгох асуудлыг хэлэлцэж байгаа болно. Монгол улсын Эрчим Хүчний Яам (ЭХЯ) нь энэ төслийн Зээлдэгч (Төсөл эзэмшигч) байна. Төрийн өмчийн цахилгаан эрчим хүч дамжуулах байгууллага болох “Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ” Төрийн өмчит хувьцаат компани (Компани буюу ЦДҮС) нь Төсөл хэрэгжүүлэгч байна. Төслийг хэрэгжүүлэхийн тулд Төсөл Хэрэгжүүлэгч Нэгжийг (ТХН) ЦДҮС эсвэл ЭХЯ-нд байгуулна.

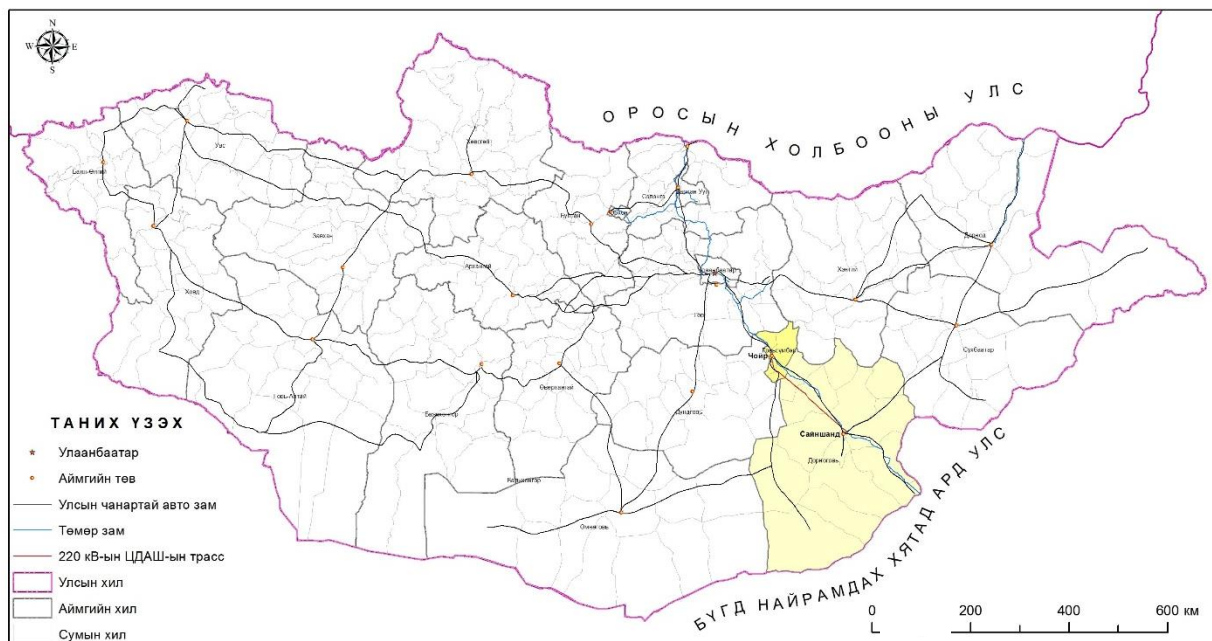
ЕСБХБ нь өөрийн 2014 онд боловсруулсан “Байгаль орчин, нийгмийн бодлого (БОНБ)”-той холбоотойгоор Төслийг “А” зэрэглэлд ангилсан бөгөөд энэ нь Төслийн эдийн засгийн үр ашигтай байдлыг тодорхойлоход иж бүрэн “Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын үнэлгээг (БОННБҮ)” хийх шаардлагатай гэсэн утгатай болно. ЕСБХБ нь ЕСБХБ-ны шаардлагыг хангасан БОННБҮ хийлгэж, БОННБҮ-ний мэдээллийн Толилуулгын багц материал боловсруулах ажлыг Даблю Эс Аткинз Интернэшнл (Аткинз) болон Састейнабилити Иист Эйжия ХХК (СИЭ) дэд гэрээлэгчид даалгасан.

Энэхүү бичиг баримт нь төслийн БОННБҮ-ний тайлан болно. Энэ нь ЕСБХБ-ны Мэдээллийн Толилуулгын багц материалын шаардлагуудыг хангахуйц дараах байдлаар боловсруулсан баримт бичгүүдээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Техникийн бус хураангуй (ТБХ),
- Оролцогч талуудын оролцоог хангах төлөвлөгөө (ОТОХТ),
- Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлыг бууруулах болон менежментийн төлөвлөгөө (БОННББМТ),
- Газар чөлөөлөх, нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа (ГЧНШ),
- Байгаль орчин, нийгмийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө (БОНҮАТ).

1.2. Төслийн байршил ба тойм

Төслийн байршлыг Зураг 1-1-д харуулав. Төслийг Говьсүмбэр *аймгийн* төв Чойрын дэд станцид хэрэгжүүлж эхэлнэ. ЦДАШ нь энэхүү дэд станцаас зүүн өмнөд зүгт чиглэн тавигдаж, Дорноговь *аймгийн* төв Сайншанд хот дахь шинэ дэд станц хүрнэ. 220/110/35 кВ-ын шинэ дэд станц нь Сайншанд хот дахь дэд станцаас хойд зүгт 2.5 км орчим зайд баригдана.



Зураг 1-1. Төслийн байршил

1.3. Энэхүү БОННБҮ-ний зорилго, хамрах хүрээ

ЕСБХБ нь 2014 онд боловсруулсан өөрийн БОНБ-ын дагуу тус төслийг БОНБ-ын Хавсралт 2-т заасан “*өндөр хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг барих*”¹ гэсэн шалгуурт хамрагдаж байгаа учраас “А” зэрэглэлд ангилсан байна. Энэ нь иж бүрэн БОННБҮ-г боловсруулж доод тал нь 120 хоногийн хугацаанд БОННБҮ-ний бичиг баримтыг нийтэд ил тод мэдээлнэ гэсэн утгатай юм. Тийм учраас төлөвлөгөөт ажлын зорилго нь БОННБҮ-г боловсруулан, ЕСБХБ-ны 2014 онд боловсруулсан БОНБ-оор тавигдах БОННБҮ-ний бүх шаардлагыг хангахын тулд ил тод болгох иж бүрэн багцыг бэлдэх явдал болно.

БОННБҮ нь төслөөс биет, биологийн болон нийгэм-эдийн засгийн орчны гол чухал талуудад үзүүлэх болзошгүй нөлөөг урьдчилан таамаглаж, үнэлэх систем бүхий үйл явц юм. БОННБҮ нь дараах зүйлсийг тодорхойлсон. Үүнд:

- Хамрах хүрээг тодорхойлох үе шат – БОННБҮ-ний явцад бэлэн өгөгдөл, өгөгдөл хоорондын зайг тодорхойлох болон өгөгдөл хоорондын зайг хэрхэн тодорхойлохыг олж тогтоох (Хамрах хүрээний тайланг үзнэ үү),
- Тухайн улсын зохих хууль тогтоомж болон олон улсын стандартуудыг тодорхойлох (Бүлэг 4),
- Төсөлд зориулсан хувилбарууд (Бүлэг 3),
- Мэдээллийг ил тод болгох болон оролцоог хангах (Бүлэг 8 болон ОТОХТ-ыг үзнэ үү),
- Байгаль орчин, нийгмийн менежмент (Бүлэг 10, 11 болон БОНМХШТ),
- Биологийн олон янз байдал болон байгалийн нөөц (Хэсэг 10.2 ба 11.2),
- Агаарын чанар (Хэсэг 10.5),
- Дуу шуугиан, доргио чичиргээ (Хэсэг 10.6 ба 11.3),
- Хөрс (Хэсэг 10.3),
- Гадаргын ус (Хэсэг 10.4),
- Материалын хэрэглээ болон хог хаягдлын менежмент (Хэсэг 10.8 ба 11.4)
- Соёлын өв (Хэсэг 10.13),

¹ 2014 оны 5-р сарын 7-ны өдрийн Захирлуудын зөвлөлийн хурлаар баталсан, Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банкны бичиг баримт болох Байгаль орчин, нийгмийн бодлого, Хавсралт 2: А ангиллын төслүүд.

- Замын аюулгүй байдлыг багтаасан нийгмийн бүлгийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа (Хэсэг 10.11 ба 11.6),
- Ажлын байрны эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааг багтаасан хөдөлмөрийн болон ажлын байрны нөхцөл (ХАБЭА) (Хэсэг 10.12 ба 11.7),
- Хуримтлагдсан нөлөөлөл (Бүлэг 12).

1.4. БОННБУ-ний баг

БОННБУ-ний баг нь Хүснэгт 1-1-т үзүүлсэнчлэн Аткинз ба СИЭ-гийн байгаль орчин, нийгмийн мэргэжилтнүүд болон Монгол улсын Хараат бус судалгааны хүрээлэнгийн (МУХБСХ ХХК) орон нутгийн дэмжлэгээс бүрдэнэ.

Эко Трэйд нь Төслийн Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ (БОННБНУ)-г хийх, СИЭ-д хээрийн судалгаа явуулахад туслалцаа үзүүлэх ажлыг хариуцаж буй тул БОННБУ-ний баг Эко Трэйд ХХК-тай хамтарч ажиллаж байгаа болно.

Хүснэгт 1-1. БОННБУ-ний хамрах хүрээг тодорхойлох баг

Нэр	Гүйцэтгэх үүрэг	Компани
Кэйти Преббл	БОННБУ-ний Удирдагч	Аткинз
Вера Скрипкина	БОННБУ-ний Зохицуулагч	Аткинз
Кэндис Коблун	Дотоодын багийн ахлагч	СИЭ
Рэйчел Уайлдблад	Байгаль орчны мэргэжилтэн	СИЭ
Хийт Торп	Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны мэргэжилтэн	СИЭ
Ким Картврайт	Нийгмийн мэргэжилтэн	СИЭ
Нямдорж Намжилдорж	Биологийн олон янз байдлын мэргэжилтэн	СИЭ
Цэрэнханд Гүрбадам	Нийгмийн мэргэжилтэн	СИЭ
Цэлмэгсайхан Лхагва	Нийгмийн мэргэжилтэн	МУХБСХ
Янжинпагма Нямсүрэн	Нийгмийн мэргэжилтэн	МУХБСХ
Оюунчимэг Намсрай	Газрын мэргэжилтэн	СИЭ
Г. Нямгарав	Нийгмийн судалгааны туслах ажилтан	МУХБСХ
Э. Цэрэндорж	Нийгмийн судалгааны туслах ажилтан	МУХБСХ
Т. Энхтулга	Байгаль орчны судалгааны Удирдагч	Эко Трэйд
Б. Нандин-Эрдэнэ	Биологич	Эко Трэйд
П. Баярсайхан	Биологич	Эко Трэйд
Анхбаяр Очирбат	Байгаль орчны мэргэжилтэн	СИЭ
Пүрэвсүрэн Цолмонжав	Орнитологич, хөхтөн амьтдын мэргэжилтэн	СИЭ
Б. Чулуунбат	Орнитологич, судалгааны туслах ажилтан	СИЭ
Доктор Роберт Уиткомб	Олон улсын биологийн олон янз байдлын мэргэжилтэн	Аткинз
Роб Дрэй	Олон улсын орнитологич	Аткинз
ВК Венкатакришнан	Олон улсын цахилгаан эрчим хүч болон дамжуулах шугам сүлжээний мэргэжилтэн	Аткинз
Пиетро Рессиа	Олон улсын байгаль орчны мэргэжилтэн	Аткинз
Доктор Магнус Макфарлэйн	Олон улсын нийгмийн мэргэжилтэн	Аткинз

1.5. Энэхүү БОННБУ-ний агуулга

Нэмэлт БОННБУ-ний тайлангийн бүтцийг дараах байдлаар төлөвлөв. Үүнд:

- Бүлэг 1: Оршил
- Бүлэг 2: Төслийн тодорхойлолт
- Бүлэг 3: Хувилбаруудын дүн шинжилгээ
- Бүлэг 4: ЕСБХБ-ны шаардлагууд ба Монгол улсын хууль тогтоомжийн хамрах хүрээ
- Бүлэг 5: БОННБУ-ний арга, хандлагууд
- Бүлэг 6: Байгаль орчны суурь мэдээлэл
- Бүлэг 7: Нийгмийн суурь мэдээлэл
- Бүлэг 8: Оролцогч талуудын оролцоог хангах
- Бүлэг 9: Нарийвчилсан зураг төсөл ба хүргэх арга хэмжээ
- Бүлэг 10: Барилгын ажлын нөлөөлөл ба бууруулах арга хэмжээ
- Бүлэг 11: Ашиглалтын нөлөөлөл ба бууруулах арга хэмжээ
- Бүлэг 12: Хуримтлагдсан нөлөөллийн үнэлгээ
- Бүлэг 13: Дүгнэлт

2. Төслийн тодорхойлолт

2.1. Танилцуулга

Энэ бүлэгт төслийг болон түүний агуулгыг Монгол улсын Эрчим хүчний стратегийг илүү өргөн цар хүрээтэйгээр тайлбарлана. Энэ нь юуны өмнө 2013 онд Эрчим хүчний яамнаас боловсруулсан Техник, эдийн засгийн үндэслэлд (ТЭЗҮ)² болон ЕСБХБ-ны Техникийн зөвлөх болох Меркадос Эриэс Интернэйшнл-ийн боловсруулсан ТЭЗҮ-ийг техникийн талаас нь шалгасан тойм шалгалтаас гарсан шинэчилсэн мэдээлэлд үндэслэсэн болно. Тус ТЭЗҮ нь илүү өргөн цар хүрээг хамарсан цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төсөл болох, мөн төлөвлөсөн Төсөл чухал хэсэг болох Чойр-Сайншанд-Замын-Үүдийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам болон шаардлагатай дэд станцын төслийг авч үзсэн болно.³

2.2. Оршил

Чойр-Сайншандын ЦДАШ-ыг Эрчим хүчний яамнаас эн тэргүүнд хэрэгжүүлэх төсөл хэмээн тодорхойлсон. Тус төслийг 2008 оноос эхлэн Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрт тусгасан бөгөөд 2015-2030 онд цахилгаан эрчим хүчний талаар баримтлах батлагдсан төрийн бодлогод Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний салбарын эн тэргүүний талбайнууд болон стратегийн төлөвлөгөөг тодорхойлсон байна. Эдгээр салбарууд болон төлөвлөгөөг үр дүн, аюулгүй байдал, байгаль орчны хамгаалалтыг сайжруулахад чиглэсэн гурван гол бүлэг болгон хуваадаг. Эдгээрээс хэрэгжүүлбэл зохих зорилгуудад дараах зүйлсийг багтаана. Үүнд:

- Эрчим хүчний салбарт нээлт болон дэвшилтэт технологийг дэмжиж, байгаль хамгаалах бодлогыг хэрэгжүүлэх,
- Эрчим хүчний аюулгүй байдал, найдвартай нийлүүлэлтийг хангах,
- Бүсийн улс орнуудтай харилцан ашигтай хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх,
- Сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн хувийн жинг нэмэгдүүлэх, уламжлалт цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэл болон хүлэмжийн хийн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах.

Тус бодлогод цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлд сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний эзлэх хувь 2024-2030 онд 30%-д хүрч өснө гэж тооцоолсон. Сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрээр баялаг Монгол улсад нийт улсын хэмжээний цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэлийн сангийн/нөөцийн 96 орчим хувийг эзэлж буй нүүрсэн галлагаат цахилгаан станцаас өөр хэрэгжих боломжтой хувилбар бий. Хөгжингүй, тогтвортой, аюулгүй цахилгаан дамжуулах шугам сүлжээ нь эдгээр зорилгуудад хүрэхэд шийдвэрлэх үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд Монгол улсын цахилгаан дамжуулах шугам сүлжээ нь **хуучин, үр ашиггүй дэд бүтэц, шинэ эх үүсвэрээс, ялангуяа, Фотовольтын (ФВ-ын) болон Салхин цахилгаан станц Хувьсамтгай сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүч (ХСЭХ) зэрэг эх үүсвэрээс нэмэлт цахилгаан эрчим хүч гарган авах хязгаарлагдмал хүчин чадлаас шалтгаалан хөрөнгө оруулалт дутагдалтай байгаа учраас** цахилгаан эрчим хүчний салбарын шинэчлэлтийн шаардлагыг хангахын тулд одоогийн дамжуулах шугам сүлжээг шинэчлэн сайжруулах шаардлагатай болоод байна.

2.3. Төслийн байршил

Төслийн байршлыг Зураг 2-1 болон Зураг 2-2-д харуулав. Төсөл нь Говьсүмбэр *аймгийн* төв Чойр хотод байгаа хуучин дэд станцаас (297069 Зүүн, 5134973 Хойд) эхэлж байгаа болно. ЦДАШ нь энэ дэд станцаас

² Эрчим хүчний яам 2013 он. *Чойр-Сайншанд-Замын-Үүдийн 220 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ТЭЗҮ.*

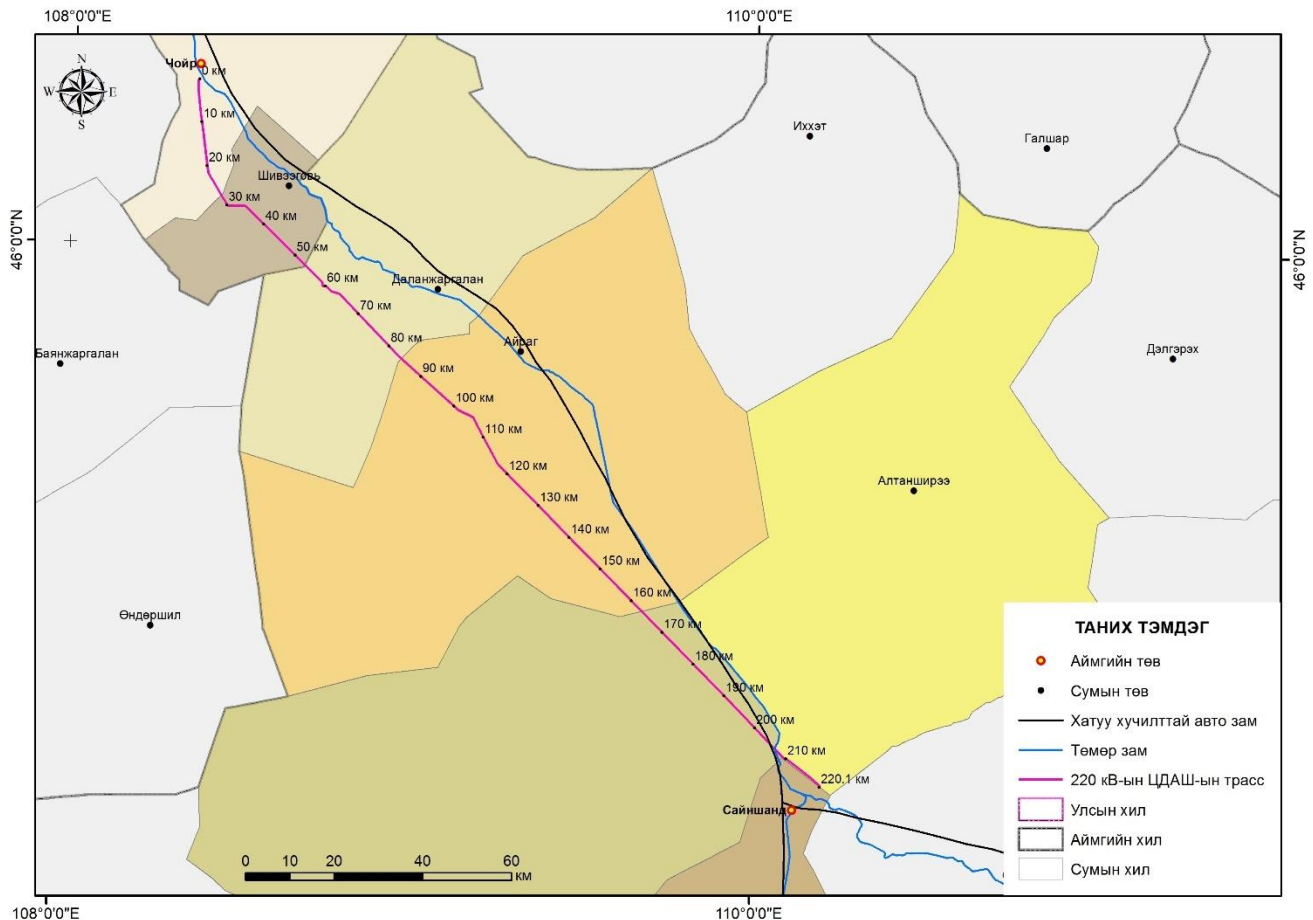
³ Mercados Aries International (2020 оны 5-р сарын 22-ны өдөр), *ЧОЙР-САЙНШАНДЫН цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барих төслийн бэлтгэл ажил, судалгаа, Монгол улс – Эхлэлтийн тайлан*, Mercados Aries International (2020 оны 9-р сарын 30-ны өдөр), *ЧОЙР-САЙНШАНДЫН цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барих төслийн бэлтгэл ажил, судалгаа, Монгол улс – Завсрын шатны 2 дахь тайлан*

эхэлж, зүүн өмнөд чиглэлд явсаар Дорноговь *аймгийн* төв Сайншанд хотын хуучин дэд станцаас (436771 Зүүн, 4975142 Хойд) хойш 2.5 км орчим зайд байрлах 220/110/35 кВ-ын шинэ дэд станц хүрээд дуусна.

Ерөнхийдөө, ЦДАШ-тавигдах маршрут нь хүн ам сийрэг суурьшсан, говь-цөлийн ургамлан бүрхүүлтэй газраар дайран өнгөрнө. ЦДАШ нь Говьсүмбэр *аймгийн* Сүмбэр, Шивээговь *сумд*, Дорноговь *аймгийн* Даланжаргаль, Айраг, Сайхандулаан, Алтанширээ, Сайншанд сумдын төв суурин газруудын зэргэлдээ газруудаар тавигдана.

Монгол улсаар дайран өнгөрөх төмөр зам нь Чойр, Сайншанд хотуудаар дайран, ЦДАШ-ын зүүн тийш явдаг. Чойр, Сайншанд хотуудыг холбосон зам дагуу тавигдсан хуучин 110 кВ-ын ЦДАШ бий. Мөн Чойр, Сайншанд хотуудыг холбосон зам дагуу болон эдгээр хотуудын дундуур тавигдсан 35 кВ-ын ЦДАШ-байдаг. Говьсүмбэр *аймгийн* Шивээговь *сумын* ЦДАШ-аас баруун хойд зүгт 11 орчим км зайд орших Шивээ-Овоо уурхай нь Монгол улсын эдийн засгийн төв бүсэд нүүрс нийлүүлэгч гол компаниудын нэг юм. Хамгийн ойрхон байгалийн нөөц газар нь зүүн хойд зүгт 27 км орчим зайд орших Чойрын Богд уул юм. Байгалийн нөөц газар буюу Шувууны чухал амьдрах орчин (ШЧАО) болох Их Нарт нь Дорноговь *аймгийн* Даланжаргалан *сумын* ЦДАШ-аас баруун өмнөд зүгт 10 орчим км зайд оршдог.





Зураг 2-2. Төслийн аймаг, сумдууд

2.4. Төсөл хэрэгжүүлэгчид

ЭХЯ нь төслийн Зээлдэгч тал бөгөөд 1967 онд хуучин Эрчим хүчний удирдах газрын дэргэд байгуулагдсан ЦДҮС нь төсөл хэрэгжүүлэгч байна. 2001 онд Монгол улсын засгийн газар Төвийн бүсийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам сүлжээ (ТБЦДАШС) Төрийн Өмчит Хувьцаат Компани (ТӨХК) албан ёсоор байгуулагдсан бөгөөд нэрийг нь 2012 онд ЦДҮС болгон өөрчилжээ. ЦДҮС-ний хувьцаа эзэмшигчид нь Эрчим хүчний яам (70%) болон засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг – Төрийн өмчийн бодлого зохицуулалтын газар (30%) юм.

ЦДҮС нь тус улсын нийт нутаг дэвсгэрийн 80%, хүн амын 72%-ийг цахилгаан эрчим хүчээр хангадаг Эрчим хүчний төвлөрсөн системийн (ЭХТС) хүрээнд үйл ажиллагаа явуулдаг. Компанийн үндсэн үйл ажиллагаа нь 220 кВ, 110 кВ-ын болон 35 кВ-ын нам хүчдэлийн дэд станц, цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ашиглалт, засвар үйлчилгээ, суурилуулалт, гүйцэтгэлийн туршилт, горимыг тохируулах үйлчилгээ болно.

Тус төсөл нь Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээнд (БЗӨБЦТС) хамрагдах бөгөөд хэрэгжсэний дараа тус төсөл нь илүү өргөн хүрээг хамарсан Эрчим хүчний төвлөрсөн системийн (ЭХТС) хүрээнд БЗӨБЦТС-г цахилгаан эрчим хүчээр хангана.

2.5. Эрчим хүчний нөхцлүүд

2018 онд Монгол улсын цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх нийт суурилагдсан хүчин чадал нь 1,122 мегаватт (МВт) байсан бөгөөд цахилгаан эрчим хүчний дийлэнхи хувийг (90%) нүүрсэн галлагаат дулааны станцууд, удаахь хувийг сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрүүд (гол төлөв салхин) (6%) үйлдвэрлэж байв. Үлдсэн хувийг дизель болон усан цахилгаан станцаас нийлүүлдэг бөгөөд Монгол улсын нийт цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэлийн 2%-ийг тус тус эзэлж байна. Усан (усан цахилгаан станцийн далан), салхин, нарны гэх мэт сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрүүдийн нийт цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэлд

эзлэх хувь сүүлийн хэдэн жилд, 2013 онд дөнгөж 1%, 2016 онд 4% байсан бол 2018 он гэхэд бараг 7 хувьд хүрч өссөн байна.⁴

Монгол улсыг нүүрс экспортлодог утгаараа цахилгаан эрчим хүчний цэвэр экспортлогч гэж болох ч үнэндээ цахилгаан эрчим хүчний цэвэр импортлогч орон юм. Сүүлийн 10 жилийн хугацаанд бий болсон эдийн засгийн хөгжлийг дагаад тус улсад цахилгаан эрчим хүчний эрэлт хэрэгцээ өссөн байна. Энэхүү өсөн нэмэгдэж буй эрэлт хэрэгцээг хангахын тулд Монгол улс хөрш зэргэлдээ орнуудаас, ө.х., ОХУ болон БНХАУ-аас цахилгаан эрчим хүч импортлодог. 2018 онд Монгол улс цахилгаан эрчим хүчнийхээ 18.8 орчим хувийг импортоор авсан байна.⁵

Цахилгаан цахилгаан эрчим хүчний жилийн эрэлт хэрэгцээний хорогдуулсан хувь хэмжээг 4.4% гэж тооцоолж байсан бөгөөд Зураг 2-2-т үзүүлсэнчлэн, ийм түвшинд Монголд 2023 он гэхэд цахилгаан эрчим хүчний хомсдол үүсэхээр байна.⁶



Зураг 2-3. Монгол улс дахь цахилгаан эрчим хүчний эрэлт, хэрэгцээний төсөвлөлт⁷

2.5.1. Цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх сүлжээ

Зураг 2-4-т үзүүлсэнчлэн, Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээ нь хараат бус дөрвөн системээс бүрддэг. Үүнд:

- Баян-Өлгий, Увс, Ховд *аймгуудыг* хамарсан Баруун бүсийн цахилгаан эрчим хүчний систем,
- Завхан, Говь-Алтай *аймгуудыг* хамарсан Алтай-Улиастайн цахилгаан эрчим хүчний систем,
- Дорнод, Сүхбаатар *аймгуудыг* хамарсан Зүүн цахилгаан эрчим хүчний систем,
- Төсөл хэрэгжиж байгаа бусад бүх *аймгуудыг* хамарсан Эрчим хүчний төвлөрсөн систем (ЭХТС).

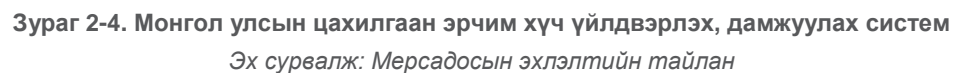
Төсөл байрлаж байгаа буюу хэрэгжиж байгаа ЭХТС нь хүн амын болон үйлдвэрлэлийн гол бүс нутгийг хамарсан буюу улсын нийт нутаг дэвсгэрийн 80%, нийт хүн амын 72%-ийг цахилгаан эрчим хүчээр хангаж байгаа тус улсын хамгийн том систем юм. Энэхүү эрэлт хэрэгцээний 20 орчим хувийг хөрш зэргэлдээ орнуудаас импортлон (15%-ийг Хятадаас, 5%-ийг ОХУ-аас) хангадаг бөгөөд энэ ажлыг ЦДҮС гүйцэтгэдэг.

⁴ ЭЗХАХБ 2019, *Төв Ази, Кавказ дахь нүүрстөрөгч багатай орчинд шилжих тогтвортой дэд бүтцийг хөгжүүлэх: Өндөр нөлөөлөл бүхий дэд бүтцийн төсөл ба хэрэгцээний үнэлгээний зураглал.*

⁵ Ibid.

⁶ АХБ 2018, *Улаанбаатар хотын агаарын чанарыг сайжруулах хөтөлбөр (PRP MON 51199), Салбарын үнэлгээ: Эрчим хүч.*

⁷ Ж.Жанарбаатар 2018 он. Монгол улсын эрчим хүчний салбар, Улсын нэгдсэн тайлан. Дараах линкээр орж үзэх боломжтой: <https://eneken.ieej.or.jp/data/8016.pdf>. 2020 оны 5-р сарын 5-нд оруулсан).



2.5.1.1. Цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэл

2013 онд ЭХТС нь таван дулааны цахилгаан станц, нэг салхин цахилгаан станц, нэг цахилгаан дамжуулах агаарын шугам сүлжээ болон 11 цахилгаан түгээх сүлжээнээс бүрддэг байсан. ЭХТС-ийн бүс дэх цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх нийт суурилагдсан хүчин чадал нь 826 МВт байсан ба цахилгаан эрчим хүчний нийт эрэлт, хэрэгцээ нь 729 МВт орчим байв (улсын нийт ачааллын 95 орчим хувийг эзэлж байсан).⁸ ЭХТС-ийн цахилгаан эрчим хүчний эрэлт, хэрэгцээ жил өнгөрөх тусам нэмэгдсээр 2006-2016 оны туршид 42%-иар өссөн байна. ЭХТС-ийн бүс дэх өсөн нэмэгдэж буй эрэлт, хэрэгцээг хангахын тулд 2016 оны суурь үзүүлэлттэй харьцуулбал энэхүү эрэлт, хэрэгцээ нь 2030 он гэхэд 78%-иар өсөх төлөвтэй байна.⁹ Энэхүү эрэлтийн өсөлт нь эдийн засгийн гол томоохон хөгжил, тухайн бүс нутгийн хотын хүн амын өсөлттэй холбоотойгоор үүссэн байна.

ЭХТС-д багтдаг гол цахилгаан станцуудын тоонд Улаанбаатар хотын 2, 3, 4-р ДЦС-ууд, Дархан, Эрдэнэтийн ДЦС-ууд багтдаг. 2 ба 3-р ДЦС-ууд 45 орчим жилийн турш үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа бөгөөд хамгийн том цахилгаан станц болох 4-р ДЦС нь 25 гаруй жилийн турш үйл ажиллагаагаа явуулж байна.¹⁰

2013 оны ТЭЗҮ-ийг боловсруулж байх үед, Улаанбаатар хотоос 75 км зайтай оршдог, 2013 оны 7-р сард ашиглалтад орсон 50 кВт-ын Салхит салхин цахилгаан станц нь хувийн эзэмшлийн цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэдэг, Монгол улсад цорын ганц салхин цахилгаан станц байлаа. Түүнээс хойш ЭХТС-д сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх хэд хэдэн төслийг хэрэгжүүлсэн бөгөөд 50 МВт-ын хувийн эзэмшлийн Цэций салхин цахилгаан станц нь 2017 оны 10-р сард ашиглалтад орж, үйл ажиллагаагаа арилжааны чиглэлээр явуулж эхэлсэн, Монголд хэрэгжүүлсэн салхины цахилгаан эрчим хүчний хоёр дахь төсөл юм. Энэхүү 50 мВт-ын салхин цахилгаан станц нь Монгол улсын нийслэл Улаанбаатар хотоос урагш 542 км зайд Говь цөлд (зүүн талаараа Дорноговь аймагтай зүүн талаараа хиллэн, Өмнөговь аймгийн Цогтцэций суманд) байрладаг.

Монгол улсад анхны 10 МВт-ын нарны цахилгаан станцыг 2017 оны 1-р сарын 19-ний өдөр Дархан-Уул аймагт ашиглалтад оруулсан болно (нийслэл Улаанбаатар хотоос хойш 230 км). Тайландын нарны цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэгч Sermsang Power Corporation PCL компани нь 2019 оны 7-р сараас үйл ажиллагаагаа арилжааны чиглэлээр явуулж эхэлсэн 16.4 МВт-ын хүчин чадалтай Сермсанг Хөшигийн Хөндий ФВ-ын-ын цахилгаан станцын барилгын ажлыг гүйцэтгэсэн байна. Нарны зай хураагуур хавтангийн парк нь шинэ нисэх онгоцны буудалтай ойрхон, Улаанбаатар хотоос өмнө зүгт оршдог.

Төслийн бүсэд сүүлийн жилүүдэд дараах ХСЭХ төслүүдийг хэрэгжүүлсэн байна. Үүнд:

- 55 МВт-ын цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх хүчин чадалтай Сайншандын салхин цахилгаан станц Дорноговь аймгийн Сайншанд суманд 2019 оны 2-р сард ашиглалтад орлоо. Тус салхин цахилгаан станц нь жилд ойролцоогоор 200 ГВт/ц цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх хүчин чадалтай бөгөөд 100,000 орчим өрхийг цахилгаанаар хангах юм.
- Дорноговь аймгийн Сайншанд суманд 15 МВт-ын хүчин чадалтай ФВ-ын цахилгаан станцыг 2018 оны 6-р сард ашиглалтанд оруулав.
- Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр суманд 10 МВт-ын нарны цахилгаан станцыг 2019 оны 1-р сард ашиглалтад оруулав. Энэ төслийг Хас банк Грийн Клаймэйт Сантай хамтран санхүүжүүлж хэрэгжүүлсэн бөгөөд тус нарны цахилгаан станц нь 15.395 МВт/цаг цахилгаан эрчим хүчийг нэгдсэн цахилгаан эрчим хүчний сүлжээнд нийлүүлдэг гэсэн тооцоо байдаг.
- Дорноговь аймгийн Замын-Үүд суманд Гэгээн хэмээх 15 МВт-ын нарны цахилгаан станцыг 2019 оны 6-р сард ашиглалтад орууллаа.

ЕСБХБ нь удахгүй ашиглалтад орох 30 МВт-ын Цөлийн нарны цахилгаан станцыг санхүүжүүлсэн бөгөөд одоо Чойр дахь 50 МВт-ын нарны цахилгаан энергийг (фотовольтын) судалж байна.

Хэдийгээр энэхүү цахилгаан станцын үйлдвэрлэл нь эхэндээ уламжлалт эх үүсвэрийг (жишээлбэл, нүүрс) ашиглах боловч цаашид ХСЭХ-ийг хөгжүүлэхэд түлхэц өгөх зорилготой юм.

⁸ Эрчим хүчний хартийн хэрэг эрхлэх газар, 2013 он. *Монгол улсын эрчим хүчний салбарын хөрөнгө оруулалтын орчин, зах зээлийн бүтцийг гүнзгийрүүлэн судлах.*

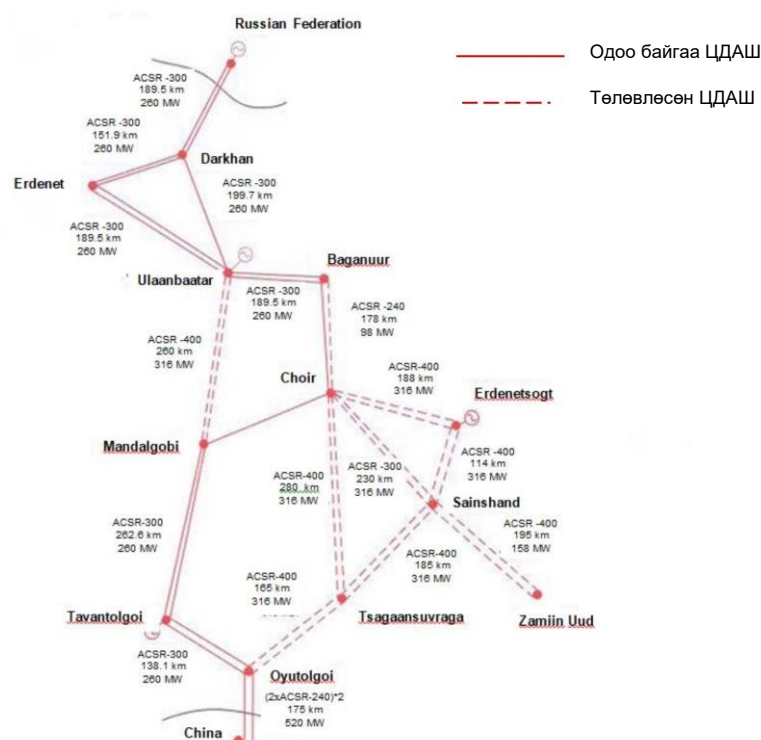
⁹ Ibid.

¹⁰ АХБ, 2018 он. Улаанбаатар хотын агаарын чанарыг сайжруулах хөтөлбөр (PRP MON 51199), Салбарын үнэлгээ: Эрчим хүч.

2.5.1.2. Дамжуулалт

Монгол улсын ЦДҮС нь 220 кВ, 110 кВ-ын буюу 2 төрлийн хүчдэлтэйгээр дамжуулалт хийдэг. ЭХТС нь тус улсын нийт нутаг дэвсгэрийн 80%, нийт хүн амын 72%-ийг хамарсан улсдаа хамгийн том систем юм. Үүнийг ЦДҮС ажиллуулдаг.

Монгол улсад одоогийн болон төлөвлөж буй 220 кВ-ын сүлжээг арын хуудсан дахь Зураг 2-5-д үзүүлэв. ЦДҮС нь ЭХТС-ийн хүрээнд дэд станцууд, 220 кВ, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамуудыг ажиллуулдаг бөгөөд Төслийн ажлыг цаашид үргэлжлүүлэх юм. Өнөөдрийн байдлаар ЦДҮС нь Улаанбаатар хот, 16 аймаг, 300 сумд даяар баригдсан болон тавигдсан 59 цахилгаан дамжуулах 220/110 кВ-ын дэд станц, 220 кВ-ын 1,044 км, 110 кВ-ын 2,982 км, 35 кВ-ын 13 км урт цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг эзэмшиж, ашиглаж, үйлчилгээ үзүүлж байна¹¹. Тус компани нь аймгуудад таван салбартай бөгөөд нийтдээ 1,176 хүн ажиллуулдаг.



Зураг 2-5. ЭХТС-ын 220 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамууд

ЭХТС-д дараах 220 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамууд ашиглагдаж байна. Үүнд:

- Сэлэнгэ-Дарханы ЦДАШ--давхар хэлхээтэй, 189 км урт, ЭХТС-ийг Орос улстай холбосон,
- Дархан-Эрдэнэтийн ЦДАШ--давхар хэлхээтэй, 151.1 км урттай,
- Улаанбаатар-Эрдэнэтийн ЦДАШ--давхар хэлхээтэй, 259.7 км урт, ДЦС-4-ийг Эрдэнэтийн дэд станцтай холбосон,
- Улаанбаатар-Дарханы ЦДАШ--дан хэлхээтэй, 199.7 км, ДЦС-4-ийг Дарханы дэд станцтай холбосон,
- Улаанбаатар-Багануурын ЦДАШ--давхар хэлхээтэй, 146.8 км, ДЦС-4-ийг Багануурын дэд станцтай холбосон,
- Багануур-Чойрын ЦДАШ-- дан хэлхээтэй, 178 км,
- Чойр-Мандалговийн ЦДАШ-- дан хэлхээтэй, 182.6 км, ДЦС-4-ийг Дарханы дэд станцтай холбосон,
- Мандалговь-Тавантолгойн ЦДАШ-- давхар хэлхээтэй, 262.6 км,
- Тавантолгой-Оюутолгойн ЦДАШ-- давхар хэлхээтэй, 138.1 км,

¹¹ Дараах линкээр орж үзнэ үү: <https://www.developmentaid.org/#!/organizations/view/78488/national-power-transmission-grid>. 2020 7-р сард орсон.

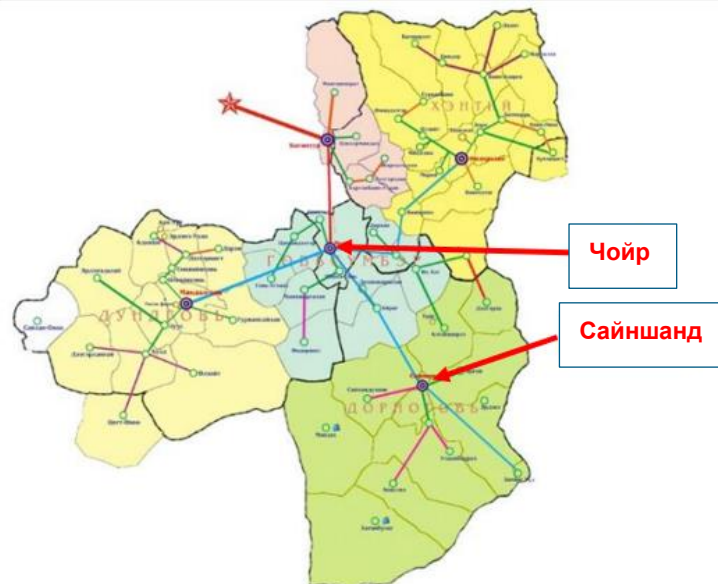
- Оюутолгой-Хятадын ЦДАШ-- давхар хэлхээ, 175 км.

Одоогоор баригдаж байгаа шугамууд нь дараах байдалтай байна. Үүнд:

- Сонгино-Мандалговийн 220 кВ-ын ЦДАШ (220 кВ-д зориулсан), 260 км,
- Чойр- Мандалговийн 220 кВ-ын ЦДАШ, давхар хэлхээтэй, 182.6 км,
- Багануур-Чойрын ЦДАШ-- хоёрдогч хэлхээтэй, 178 км урттай.
- Шинэ Оюутолгой- Оюутолгойн төв дэд станц, 220 кВ-ын ЦДАШ.

2.5.1.3. Түгээлт

Цахилгаан цахилгаан эрчим хүчний түгээлтийн ажлыг Монгол улс даяар төрийн өмчит болон хувийн компаниуд гүйцэтгэдэг. Төсөл нь БЗӨБЦТС-ний хүрээнд хэрэгжинэ. Хэрэгжүүлсний дараа тус төсөл нь Монгол улсад илүү өргөн хүрээг хамарсан ЭХТС-ийн цахилгаан дамжуулах системийн хүрээнд БЗӨБЦТС-ийг цахилгаан эрчим хүчээр хангана. БЗӨБЦТС нь нийт долоон аймгийн 520,000 км² нутаг дэвсгэрийг хамарсан 57 сумын 39,846 хэрэглэгчдэд цахилгаан түгээх үйлчилгээ үзүүлдэг (Зураг 2-6-г үзнэ үү). Хэрэглэгчдийн ихэнхи нь жижиг, дунд үйлдвэр, уурхайн үйл ажиллагаа эрхлэгчдийн цөөн хувийг эзэлдэг орон сууцанд амьдардаг айлууд болно. Улаанбаатар хотын Багануур дүүрэг, Хэнтий, Говьсүмбэр, Дорноговь, Дундговь аймгийн төвүүд нь БЗӨБЦТС-тэй холбогдсон хүн ам төвлөрсөн гол газрууд юм. 2013 онд БЗӨБЦТС-ээс тайлагнасан түгээлтийн нийт алдагдал 8%-тай байжээ.



Зураг 2-6. Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээний хамрах газар

2.5.2. Төслийн хэрэгцээ, шаардлага

Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний салбарт тулгарч буй гол бэрхшээлүүд нь:

- Цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх дотоодын хүчин чадал дутагдалтай,
- Шаардлагатай цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах сүлжээнд засвар үйлчилгээ хийх, өргөтгөх ажлыг хэрэгжүүлэхэд хөрөнгө оруулалт дутагдалтай байгаа,
- Эрчим хүчний салбарын хөрөнгө оруулалтын тодорхойгүй байдал,
- Цахилгаан эрчим хүч нийлүүлэлтийн хуучирсан дэд бүтцийн үр ашигтай байдал бага,
- Цахилгаан дамжуулах сүлжээний алдагдал өндөр.¹²

Монгол улсын одоогийн цахилгаан дамжуулах, түгээх дэд бүтэц нь хуучирсан, цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын дагуу ихээхэн алдагдалтай, үр ашиггүй, найдваргүй байгаа бөгөөд яаралтай нөхөн

¹² ЭХЯ, 2018. Монгол улсын ЭХ-ий салбар. Улсын хэмжээний тайлан.

сэргээж, шинэчлэн, сайжруулах шаардлагатай байгаа юм.¹³ Монгол улсын ихэнх цахилгаан үйлдвэрлэх, дамжуулах байгууламжууд нь 1960-1980 оны хооронд баригдсан бөгөөд хуучирсан технологитойгоор ажиллаж байна. Монгол улсын Эрчим хүчний яамнаас 2019 онд өгсөн мэдээллийн дагуу, цахилгаан дамжуулалт, түгээлтийн алдагдал 13 орчим хувь байгаа нь олон улсын шилдэг практик болох 5%-иас ихээхэн хол байна.¹⁴ Мөн, харьцангуй бага хүчдэлтэйгээр (220, 110 кВ) холын зайд дамжуулалт хийж байгаа нь цахилгаан эрчим хүчний системд ихээхэн алдагдал үүсэхэд хүргэж байгаа бас нэг шалтгаан юм. Тийм учраас л Монгол улсын засгийн газрын хувьд, бусад салбаруудын хөгжлийг хангах, ХСЭХ-ний эх үүсвэрээс цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх, дэмжихийн тулд найдвартай цахилгаан эрчим хүч нийлүүлэх, дамжуулах сүлжээг бий болгох нь нэн чухал болоод байгаа юм.

Найдвартай, аюулгүй цахилгаан эрчим хүчээр хангах нь 2015 оны Монгол улсын Цахилгаан эрчим хүчний бодлогын эн тэргүүний гурван зорилтын нэг юм. Энэхүү төсөл нь зүүн өмнөд бүсийн өсөн нэмэгдэж буй цахилгаан эрчим хүчний хэрэгцээг хангахын тулд цахилгаан дамжуулах сүлжээг өргөжүүлэхээр Монгол улсын Засгийн газраас тодорхойлсон төслүүдийн нэг юм. Энэ төсөл нь Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрт 2008 онд анх тусгагдсан бөгөөд Эрчим хүчний салбарын стратеги (BDS18-237(F)), илүү их цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, нөөц баялгийг үр ашигтайгаар ашиглах замаар илүү цэвэр цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, түгээх үйл ажиллагааг дэмжихэд чиглэсэн Ногоон эдийн засагт шилжих арга, хандлага (BDS15-196 (F)) болон Монгол улсын Улс орны стратегитэй (BDS/MN/17-01 (F)) уялдан хэрэгжиж байна. Цаашилбал, тус төслийг Монгол улсын засгийн газрын эрчим хүчний салбарт зориулсан 2016-2020 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт тусгагдсан цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын гурван төслийн нэгээр тодорхойлсон бөгөөд үлдсэн 2 төсөл нь Багануур-Чойрын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам сүлжээ болон Багануур-Өндөрхааны шугам сүлжээ юм. Төлөвлөгөөнд тусгагдсан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх асуудлуудыг шийдвэрлэх бусад зорилтуудад ДЦС-ын суурилагдсан хүчин чадлыг өргөтгөх, шинэ цахилгаан станц барих, сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлийн эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх, цахилгаан дамжуулах сүлжээг өргөтгөх, аймгийн төвүүдийн дулааны хангамжийн системийг шинэчлэх, үр ашгийг дээшлүүлэх, дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх зэрэг зорилтууд багтсан болно.¹⁵

Чойр-Сайншанд-Замын-Үүдийн хооронд тавигдсан, одоогийн 100 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын цахилгаан дамжуулах ачааллын эрэлт хэрэгцээ жил ирэх тусам нэмэгдэж байгаа учраас төслийн талбайд тус төслийг хэрэгжүүлэх шаардлага урган гараад байна. Тухайлбал, 2009-2012 онд оргил ачааллын эрэлтийн өсөлт 10 орчим хувь байсан бол Замын-Үүдийн шугамд энэ үзүүлэлт 19 хувь байжээ.¹⁶ Одоогийн сүлжээ нь тухайн бүсдээ дундаж түвшинд байгаа бөгөөд нийт улс орны байдлаас ялгаатай нь Дорноговь аймгийн үйлдвэрүүд нь цахилгаан эрчим хүчний дөрөвний гурваас илүү хувийг ашигладаг бөгөөд үйлдвэрлэлийг цаашид хөгжүүлэх төлөвлөгөөтэй болно. Дорноговь аймаг нь байгалийн нөөц баялаг ихтэй бөгөөд эдийн засгийн хөгжлийн төлөвлөгөөнд (уул уурхайн үйлдвэрлэл, СЭХ-ний үйлдвэрлэл, амралт сувилал, аялал жуулчлал гэх мэт) одоогийн байдлаар хоцрогдсон цахилгаан дамжуулах сүлжээ хүндрэл учруулж байна.

Замын-Үүдийн Эдийн засгийн чөлөөт бүсийн болон төслийн талбайд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бусад нөөцийг хөгжлүүлэх төслүүд нь өнөөгийн Чойр-Сайншандын шугамын хүчин чадлаас давсан түвшинд хүртэл цахилгаан эрчим хүчний эрэлтийг эрс нэмэгдүүлнэ гэж тооцоолж байна. Тухайлбал, 2014 онд 11.7 мВ байсан Чойр-Сайншанд-Замын-Үүдийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын цахилгаан эрчим хүчний эрэлт 2025 он гэхэд 237 мВ, 2030 онд 342 мВ, 2035 онд 385 мВ болж нэмэгдэх төлөвтэй байна.¹⁷ Цагаан суваргын уурхайн хөгжил болон Замын-Үүдийн эдийн засгийн чөлөөт бүсийн төслүүд ч мөн цахилгаан эрчим хүчний эрэлтийг өсгөхөд нөлөөлнө гэж үзэж байна.¹⁸

Төслөөс доор дурдсан одоогийн болон ирээдүйн хэрэглэгчид ашиг хүртэх боломжтой (эцсийн түгээлтийн шугамтай холбосон тохиолдолд). Үүнд:

¹³ АХБ 2018. *Улаанбаатар хотын агаарын чанарыг сайжруулах хөтөлбөр* (PRP MON 51199, Секторын үнэлгээ: Эрчим хүч.

¹⁴ Херрик Д. 2019. Төв Ази, Кавказ дахь нүүрстөрөгч багатай орчинд шилжих тогтвортой дэд бүтцийг хөгжүүлэх: *Өндөр нөлөөлөл бүхий дэд бүтцийн төсөл ба хэрэгцээний үнэлгээний зураглал. Монгол улсын тогтвортой хөгжилд зориулсан стратегийн дэд бүтцийн төлөвлөлт*. 2019 оны 9-р сарын 30-наас 10-р сарын 1-ний хооронд Парис хотноо болсон ЭЗХАХБ-ын Ногоон үйл ажиллагааны ажлын хэсгийн жилийн хурал дээр танилцуулсан хэлэлцүүлгийн баримт бичиг. Дараах линкээр үзэх боломжтой: <https://www.oecd.org/countries/mongolia/sustainable-infrastructure-for-low-carbon-development-in-central-asia-and-the-caucasus-d1aa6ae9-en.htm>. 2020/05/05-нд холбогдсон.

¹⁵ ЭХЯ, 2018, *Монгол улсын ЭХ-ий салбар. Улсын хэмжээний тайлан*.

¹⁶ ЭХЯ 2013. *Чойр-Сайншанд-Замын-Үүдийн 220 кВ-ын ЦДАШ ТЭЗҮ*.

¹⁷ Ibid

¹⁸ Ibid

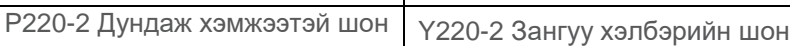
- Одоогийн хэрэглэгчид:
 - Дорноговь, Говьсүмбэр аймгууд, тэдгээрийн сумдад,
- Төлөвлөсөн ажлууд:
 - Сайншандын аж үйлдвэрийн парк 280 мВ (одоогоор түр зогсоосон),
 - Замын-Үүдийн эдийн засгийн чөлөөт бүсийн хөгжүүлэлт 59.4 мВ,
 - Цагаан суваргын зэс, алтны уурхай 75 мВ,
 - Өргөн цемент 16 мВ,
 - Сенж Сант ХХК-ийн цемент, шохойн чулууны уурхай 16 мВ,
 - МИЗУ Цементийн үйлдвэр 20 мВ,
 - Эрдэнцогтын цахилгаан станцын барилгын ажилд 8 мВ.

Төслөөс цахилгаанаа авах төлөвтэй 23 мВ-ын цахилгаан эрчим хүчний нийт хэрэгцээ бүхий уул уурхай, аж үйлдвэрийн дөрвөн өөр төсөл байна.

2.6. Төслийн тодорхойлолт

Төсөл нь дараах үндсэн хэсгүүдээс бүрдэнэ.

- **Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам.** 220.2 км урттай 220 кВ-ын давхар хэлхээний цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг Сайншандын шинэ дэд станц ба Чойрын одоогийн дэд станцын хооронд барина. ЦДАШ нь LGJ-400/50 маркийн дамжуулагч болон оптик газардуулагч утас, OPGW-09A4 маркийн утсыг аянгын хамгаалалт, системийн ажиллагаанд ашиглана. Энэ хэлхээ нь аль ч хэсэгтээ гурвалсан буюу Т-холболтгүй байх бөгөөд Чойр, Сайншанд хотуудад цахилгаанд холбогдох боломжийг сайжруулахад тусална.
- **Цахилгааны шон (пилон)/цамхаг.** Илүү хол зай шаардагддаг сараалжтай цамхаг бүхий портал хэлбэртэй ихэр ган шонгуудыг хослуулах замаар давхар хэлхээтэй ЦДАШ-ын тулгуур шонг босгоно. Нийт таван төрлийн (P220-2, Y220-2, Y220-2+5, Y220-2+9, Y220-2+14) нийт 663 шонг ашиглана гэж төлөвлөж байна. P220-2 дундаж шон ба Y220-2 зангуу шонг голчлон ашиглана (Зураг 2-7). Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн хийх цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын загварыг хамгийн төгс байдлаар боловсруулах ажил нь сараалжтай цамхгийг хэрэглэх боломжтой бусад газруудыг тодорхойлно. P220-2 ба Y220-2 шонгуудын суурь нь 2,2 м, 3.2 м-ийн гүнтэй, тус бүр нь 12,2 м, 5.7 м-ийн өргөнтэй байна (Зураг 2-8).



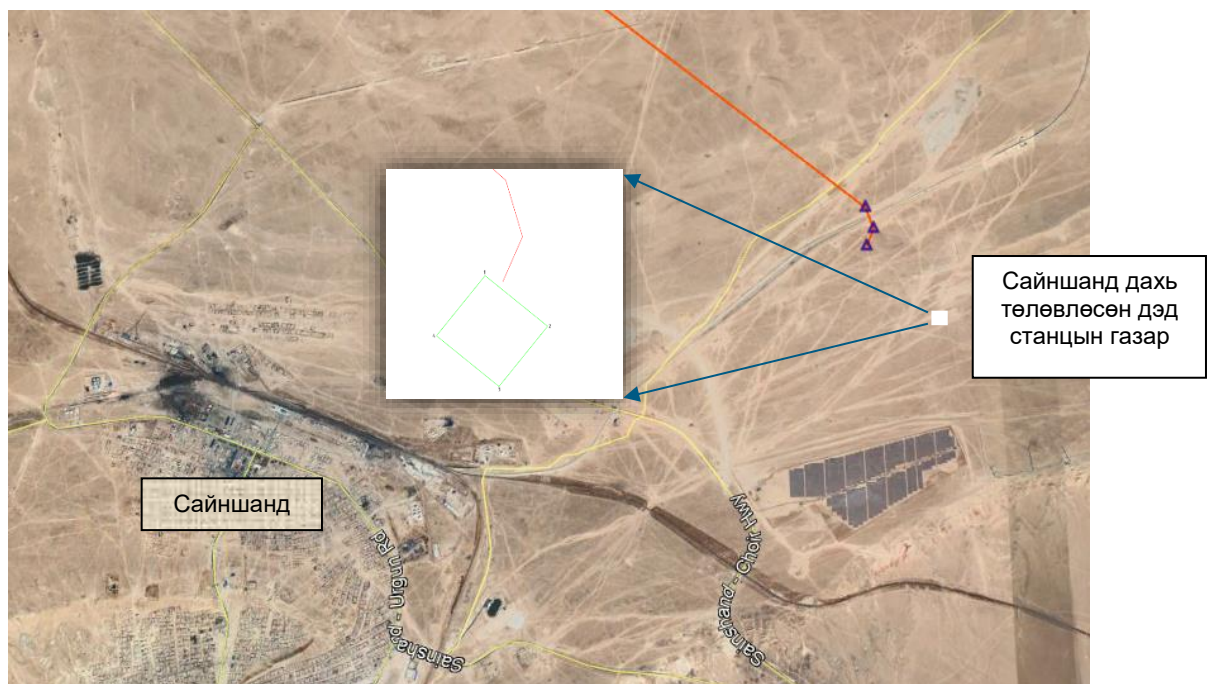
Хуудас 307-ийн 31

- **Дэд станцууд.** Төслийн хүрээнд Сайншандад 220/110/35 кВ-ын шинэ дэд станц барих ба мөн Чойрын 220 кВ-ын дэд станцыг өргөтгөнө. Сайншандын дэд станцын шинж чанар болон байгууламжууд нь дараах байдалтай байна.¹⁹ Үүнд:

- 200 мега вольт-амперын (мВА) хүчин чадалтай 220/110/35 кВ-ын хоёр ком авОТОХТрансформатор,
- 220 кВ-ын түгээх төхөөрөмж,
- 110 кВ-ын түгээх төхөөрөмж,
- 35 кВ-ын түгээх төхөөрөмж,
- Дотоод хэрэглээнд зориулагдсан трансформатор,
- 0.4 кВ-ын түгээх төхөөрөмж,
- Шулуун гүйдлийн (ШГ) систем,
- Кабель,
- Гэрэлтүүлэг,
- Аянга зайлуулагч,
- Хяналтын систем,
- Реле ба автоматжуулалтын систем,
- Хяналтын камер,
- Байгалийн гамшгаас хамгаалах систем,
- Харилцаа холбооны систем.

2013 оны 11-р сард хийсэн геотехникийн талбайн судалгаагаар төсөлд хэрэглэх суурийн төрлийг тодорхойлох цахилгаан шугамын дагуу дөрвөн төрлийн хөрс байгааг тодорхойлсон. Уламжлалт суурийг тавих хандлагатай байгаа боловч, бүтцийг байрлуулах газрыг судалж дууссаны дараа тулгуурын суурь зэрэг бусад төрлийн суурийг зарим газарт хэрэглэх шаардлагатай гэж үзэж болно. Үүнийг төслийн нарийвчилсан зураг төсөл боловсруулах үе шатанд тодорхойлно. Цамхаг бүрийн "хөл" бүрт дөрвөн салангид суурь хэрэгтэй болно.

Сайншандад барихаар төлөвлөсөн дэд станцын байршлыг Зураг 2-9-т үзүүлэв. Энэхүү дэд станц барих газрыг Сайншанд сумын газрын албатай хэдийнэ тохиролцсон болно.



¹⁹ ЭХЯ, 2013. Чойр-Сайншанд-Замын-Үүдийн 220 кВ-ын ЦДАШ ТЭЗҮ.

Зураг 2-9. Сайншандын дэд станцын байрлал

2.7. Хамгаалалтын зурвас байгуулах

Монгол улсын 2001 оны Эрчим хүчний тухай хууль, Монгол улсын засгийн газрын 2020 оны 3-р сарын 18-ны өдрийн 97 тоот тогтоолд цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хамгаалалтын бүс буюу хамгаалалтын зурвас (ХЗ) байгуулах тухай заасан.

Эрчим хүчний тухай хуулийн 7.3, 29.1.7-р зүйлүүдэд хамгаалалтын бүсийн талаар заасан бөгөөд 33-р зүйл нь (бүтэн заалт) *"Цахилгаан дамжуулах сүлжээний хамгаалалтын бүс"* гэдэг нэртэй. Эрчим хүчний тухай хуульд ХЗ-тай газрын өргөнийг заагаагүй боловч, цахилгаан дамжуулах шугамын аюулгүй байдлын дүрмийн дагуу болон засгийн газрын тогтоолоор тодорхойлсон ХЗ-ийн дагуу ХЗ-ийг тогтоож өгөх эрхийг *аймаг, сумдын* засаг дарга нарт олгосон байдаг.

Уг тогтоолд Хүснэгт 2-1-д харуулсанчлан, тусгай ХЗ-ийг тодорхойлсон байна. 220 кВ-ын шугамд тавигдах шаардлагыг шар өнгөөр тодруулсан. Цахилгаан цахилгаан эрчим хүчний дамжуулалтыг тасалдуулж болохуйц аливаа үйл ажиллагааг ХЗ-ийн хүрээнд хориглодог. Үүнд, ХЗ бүхий газарт дэд бүтэц барьж байгуулахыг хориглох бөгөөд ХЗ-ийн бүсэд аливаа үйл ажиллагаа явуулахын тулд цахилгааны шугам эзэмшигчээс зөвшөөрөл авах шаардлагатай.

Дэд станц болон аливаа цахилгаан түгээх дэд бүтцийн эргэн тойрны 25 метр газрын дотор ямар нэгэн мод ба бусад хөдөө аж ахуйн ургамал тариалахыг хориглодог. ХЗ бүхий газрын дотор тарьж ургуулсан мод, сөөгний эзэд нь шугам сүлжээнд гэмтэл учруулж болзошгүй эсвэл цахилгааны шугамд судалгаа, засвар үйлчилгээнд саад учруулж болзошгүй тохиолдолд тэдгээрийг шилжүүлэх, тайрах үүрэгтэй.

Хүснэгт 2-1. Монгол улс дахь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хамгаалалтын зурвас

Цахилгааны шугам, кВ	Хүн ам суурьшаагүй бүс	Хүн ам суурьшсан бүс	Дэд станц ба түгээлтийн дэд бүтэц	Ойжуулсан талбай ба цэцэрлэгт хүрээлэн
	Гадна шугамын хоёр тал, м		Бүх чиглэл, м	Гадна шугамын хоёр тал, м
1 кВ хүртэл		1-1.5 м		
1 – 20 кВ	10 м	2 м	10 м	2 м
35 кВ	15 м	4 м	15 м	3 м
110 кВ	20 м	5 м	20 м	3 м
220 кВ	25 м	6 м	25 м	4 м
330 -500 кВ	30 м	10 м	30 м	5 м

2.8. Газар чөлөөлөлт

Дээр дурдсанчлан, хуульд заасны дагуу, ХЗ буюу хамгаалалтын зурвасыг ЦДҮС-нээс тогтооно. Гэсэн хэдий ч газрыг хамгаалахын тулд ЦДҮС нь Төслийн хүрээнд газрын ашиглаж байгаа гэдгээ мэдэгдэж, сум, аймаг тус бүрээс шаардлагатай албан бичгийг авах ёстой.

Бүх *аймгийн* захиргаанаас тус төсөлд зориулж газар олгосон бөгөөд үүнтэй холбоотой газрын зөвшөөрлийг олгосон байна. Одоогийн байдлаар Сайншанд *сумын* газрын алба Сайншандын дэд станцын байрлалыг зөвшөөрсөн байна.

ЦДАШ-ын маршрутын ХЗ-ын газарт уурхайн концессийн таван лиценз бий (хайгуулын) гэж үзэж байгаа. Эдгээр лицензийг Ашигт малтмал газрын тосны хэрэг эрхлэх газраас (АМГТХЭГ) олгосон болно.

Эдгээр таван лиценз эзэмшигч нь Хэрлэн голын үйлс ХХК, Батбадмаараг ХХК, Мак цемент ХХК, Олон ихт баян ХХК, Дөрвөн талст эрдэнэ ХХК-иуд юм. ЦДҮС нь Хэрлэн голын үйлс ХХК, Батбадмаараг ХХК, Мак цемент ХХК, Олон ихт баян ХХК-тай харилцан тохиролцож, өөрсдийн лицензийн талбайгаар дайран өнгөрч буй ЦДАШ-ийн талаар татгалзах зүйлгүй гэсэн мэдэгдлийг албан тоотоор хүлээн авсан болно.

Дөрвөн талст эрдэнэ ХХК-ийн XV-44000007 дугаар бүхий хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн хугацаа 2020 оны 7-р сарын 31-нд дуусгавар болсон бөгөөд Яамнаас 2021 оны 2-р сарын 4-ний өдөр Дорноговь аймгийн Засаг даргад цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын талбайд уг хайгуулын лицензийн талбайг оруулахгүйгээр шинэчлэх тухай албан тоот хүргүүлсэн. Дорноговь аймгийн Засаг дарга 2021 оны 2-р сарын 19-ний өдөр (Дугаар 1/208) албан тоотоор Төслийн ЦДАШ-ын маршрутад ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл олгохгүй байх тухай хариу хүргүүлсэн.

ЦДАШ-ын маршрут болон ХЗ-ийн хүрээнд тусгай хэрэгцээний газар болон тариалангийн талбай байхгүй. ЦДАШ-ба ХЗ бүхий газарт орон сууцны барилга байгууламж болон бусад зүйлс байхгүй боловч ЦДАШ-ын төв шугамын аль аль талынх нь 3 км-ийн орчны бүсэд худаг, малчин өрхүүд (гэрийн хамт) байдаг (нийт 6 км орчны бүс). Эдгээр зүйлсийг энэхүү тайланд илүү дэлгэрэнгүй авч үзсэн болно.

Дэд станцын газар/талбай дотор, мөн одоогийн болон төлөвлөсөн шинэ дэд станцын талбайн эргэн тойрны 25 м зайд барилга байгууламж байхгүй.

2.9. Төлөвлөсөн хөтөлбөр

Одоогийн байдлаар барилга угсратын ажил хэзээ эхлэх нь мэдэгдэхгүй байгаа боловч барилга угсралтын ажил эхлэхэд ойролцоогоор 24 сарын хугацаа байгаа ба 2021 онд ажил эхэлнэ гэж үзэж байна.

2.10. Туслах барилга, байгууламжууд

Төслийн ашиглалтад шаардлагатай цахилгаан хангамжийг зохих байгууламжаас нийлүүлэх боловч ЭХТС-ийн хүрээнд төрөл бүрийн цахилгаан эрчим хүчний хангамжууд аль хэдийнээ ажиллаад эхэлсэн байна.

Барилгын ажил, байгууламж, бүтцийн угсралтын ажил, дамжуулагч болон хамгаалалтын утсыг бэхлэх зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэхэд барилга угсралтын ажлын явцад цахилгаан эрчим хүчний цамхгийн бүх байрлалд хүрэх боломжтой байх шаардлагатай. Эдгээр чиглэлүүдийг/маршрутыг Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч тодорхойлох боловч хийж буй ажлын нөлөөг багасгахын тулд байгаа замуудыг аль болох ихээр ашиглах үүрэгтэй болно. Боломжтой газруудад нь ЦДАШ-ын коридорыг ачаа тээвэрлэхэд ашиглана. Одоо байгаа туслах замуудыг коридор руу нэвтрэхэд ашиглах боловч, Хүнд даацын тээврийн хэрэгслээр (ХДТХ) барилгын материал (бэлдэц, ороомог кабель болон бусад), тоног төхөөрөмж, ажилтнуудыг ажлын талбай руу зөөх, тээвэрлэх ажилд зориулан шинээр зам барих шаардлагатай байгаа болно. Эдгээр нь түр зам байх бөгөөд ачаалал багатай замын хөдөлгөөнд зориулагдах юм.

Замуудыг түр (зөвхөн барилгын ажлын үе шатанд зориулсан) болон байнгын зам (барилгын болон ашиглалтын үе шатанд) хэлбэрээр барьж болно. Тийм замууд нь хүндрүүлэгч араатай буюу хүнд даацын тээврийн хэрэгсэл явах боломжтой байна. Ажил дууссаны дараа түр зам тавьсан газруудыг анхны байдалд нь эргүүлж оруулах бөгөөд ашиглалтанд орох хүртэл байнгын замууд нээлттэй хэвээр байна.

Тохиолдол бүрийн хувьд, нэвтрэх шинэ зам барихаас аль болох зайлсхийх хэрэгтэй. Боломжтой тохиолдолд байгаа замаа ашиглахыг хичээх ёстой. Гэрээт гүйцэтгэгч нь одоогийн замуудыг төслийн хэрэгцээнд нийцүүлэн ашиглах хэрэгтэй бөгөөд ажил дуусах үед тэдгээр замуудыг анхны нөхцөл байдалд оруулах буюу сайжруулах юм.

Хайрга дайрганы карьеруудын байршилд тавигдах шаардлага хараахан тодорхой болоогүй байгаа бөгөөд Барилгын Гэрээт гүйцэтгэгч тодорхойлно.

Барилга угсралтын ажлын явцад Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь ажлаа саадгүй явуулахын тулд талбайд туслах байгууламж барих, угсрах шаардлагатай болно. Үүнд, Талбайн оффис, агуулахууд, ажилчдын байр, зогсоол гэх мэт. Энэ асуудлыг Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч тодорхойлох тул одоогоор дэлгэрэнгүй мэдээлэл байхгүй бөгөөд энэ асуудалд шугамын чиглэлийн дунд хэсэгт байгуулах үндсэн кэмп багтана. Хоёрдогч буюу туслах кэмп/үүд/ийг хоёр дэд хэсгийн хооронд байгуулна. Эдгээр туслах кэмпүүд нь арай жижиг байх бөгөөд зөвхөн тухайн үед шаардагдсан ажлуудыг хийж гүйцэтгэх хугацаанд л байгуулах юм. Шугамын чиглэлийн 100 км тутамд нэг үндсэн кэмп байгуулах нь стандартын ажил учраас хамгийн ихдээ хоёр эсвэл гурван кэмп байгуулах хэрэгтэй.

2.11. Төслийн үе шатууд

Төслийн үе шатуудыг Хүснэгт 2-2-т нэгтгэн харуулав.

Хүснэгт 2-2. Төслийн үе шатууд болон үйл ажиллагаа

Төслийн үе шат	Төслийн үйл ажиллагаа
Барилгын ажлын өмнөх	<ul style="list-style-type: none"> Шугамын маршрут ба дэд станцын судалгаа (нарийвчилсан топографийн болон геотехникийн судалгаа), зураг төслийг оновчтой болгох буюу төгс болгох Үндэснийгс болгох боловсруулах, илгээх ХЗ олгох, амьжиргааг нөхөн сэргээх төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх Талбайд хүрэх замыг тодорхой болгох - боломжтой бол талбайд хүрэх замыг шинэ ХЗ-ийн дагуу гаргах. Гэхдээ, маршрутын дагуу нэвтрэх хэд хэдэн түр зам гаргах

Төслийн үе шат	Төслийн үйл ажиллагаа
	<p>шаардлагатай байж болзошгүй. Шаардагдах нийтлэг машин механизм нь бульдозер байна.</p> <ul style="list-style-type: none"> Дэд станцын талбайн ургамлыг цэвэрлэх
Барилгын ажил ба ашиглалтад өгөх	<ul style="list-style-type: none"> Талбайд агуулах байгуулах Тоног төхөөрөмж, ажилчдыг талбайд хүргэх Шаардлагатай бол цахилгаан эрчим хүчний түр эх үүсвэр байгуулах Барилгын ажил, дэд станцыг суурилуулах Шон болон цамхгийн суурийн нүх ухах, суурийг тэгшлэх – цаашид шаардагдаж болзошгүй суурийн нүх ухахаас өмнө өнгөн хөрсийг хуулна. Ихэнх тохиолдолд, эксковатор ашиглан механик ажиллагаагаар газар ухдаг. Механик ажиллагаагаар газар ухах боломжгүй газрыг гар аргаар ухна. Ган арматурыг босгосны дараа бетон цутгах ажлыг хийнэ. Төлөвлөсөн шон/цамхгийн суурийн хэсгийг тэгшилнэ, боломжтой бол талбайн газрыг зураг төсөлд заасан түвшин хүртэл тэгшлэхийн тулд гар багажаар ухаж гаргасан шороог ашиглан нүхийг дүүргэж тэгшилнэ. Дагтаршуулах талбай нь жижиг хэмжээтэй байгаа тул дагтаршуулах ажлыг жижиг оврын машин ашиглан хийнэ. Цамхаг/шонгуудыг угсрах, босгох - Сонгосон цамхгийн цэгүүд дэх хөрсний онцлогоос хамааран цамхаг/шонгууд нь бетон тулгууртай /хөлтэй/ байх ба суурийн гүн нь 2.2-3.2 м, өргөн нь 12.2-5.7 метр ба түүнээс дээш байна. Цамхгуудыг өрмийн жижиг цамхаг, дамарт татуурга, винч буюу дамарт эргүүлэг, олс ашиглан эсвэл талбайд нэвтрэх боломжтой бол хөдөлгөөнт кранаар босгоно. ХЗ бүхий талбайн ургамлыг цэвэрлэх - шугам тавих ажил эхлэхээс өмнө шугамын барилгын ажилд саад учруулж болзошгүй ХЗ бүхий талбайн мод, ургамлыг цэвэрлэнэ. Шугамд саад болохуйц ХЗ бүхий талбайн гаднах моддыг цэвэрлэж, тайрна. Эдгээр ажлыг механик хөрөө, хөнгөн багаж хэрэгсэл ашиглан гүйцэтгэнэ. Шугамуудыг татах, бэхлэх - цамхаг/шонгуудыг босгож дуусмагц дамжуулагч болон хамгаалалтын утаснуудыг бэхлэн, газрын түвшин, утасны хоорондын хамгийн бага зайн шаардлагыг хангах үүднээс зохих байдлаар "чангалж татна". Ихэнх тохиолдолд дамжуулагчийг гар аргаар бэхэлж, шугамын хэсэг бүрээр нь хийдэг. Хэсэг буюу шугамын утасны хувьд утас бэхлэгч төхөөрөмжийг (чангалагч ба татагч) тухайн хэсгийн эхэнд болон төгсгөлд байрлуулж, нэг үзүүрт нь байрлуулсан тулгуур дээр дамжуулагч утасны дамрыг байрлуулна. Хог хаягдлын менежмент - гол хог хаягдал нь шонгийн талбайгаас гарсан илүүдэл шорооноос үүсгэнэ. Бусад хог хаягдлыг эрүүл ахуйн болон хүнсний хог хаягдал, органик материал, хөдөлгөөнт үйлдвэрээс гарч буй бага хэмжээний хог хаягдал, голдуу тосолгооны, баглаа боодлын материалууд бүрдүүлнэ. Тоног төхөөрөмжийг турших, анхны ажиллагаа - Шон/цамхагуудыг босгож, утаснуудыг бэхэлмэгц, шугам нь тооцоолсны дагуу ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах зорилгоор туршилт, хэмжилтийг хийнэ. Шугам ба газрын гадаргын хоорондох зай зэрэг хамгийн бага зайг шалгаж, шугамыг техникийн заалтын дагуу "чангалах" ёстой.
Ашиглалт	<p>Олон улсын хүлээн зөвшөөрөгдсөн стандартад үндэслэсэн, Монгол улсын хууль тогтоомж, Эрчим хүчний яамнаас гаргасан тогтоол, арга практикийн дагуу хийх тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, засвар үйлчилгээ. Төслийн ашиглалтын явцад хийх үндсэн ажлууд нь дэд станцуудын ашиглалт, агаарын шугам, цамхаг, ХЗ-ийн нөхцөл байдлын хяналт, урсгал, төлөвлөсөн болон яаралтай засвар үйлчилгээ, ургамлын хяналт зэрэг болно.</p> <ul style="list-style-type: none"> Урсгал засвар - дамжуулах шугамын бүрэн бүтэн, аюулгүй байдлыг хангах. Үүнд <ul style="list-style-type: none"> Явган эргүүл. Шугамын аюулгүй, бүрэн бүтэн байдлыг хангах зорилгоор шугам, түүний бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд тогтмол биет судалгаа, шалгалт хийнэ. Аюулгүй байдлын эргүүл. Хорлон сүйтгэх ажиллагааны шинж тэмдэг байгаа эсэх, модны мөчир шугамд хүрч, эвдрэлд хүргэж байгаа эсэх болон шугамын ерөнхий аюулгүй байдлыг шалгах зорилгоор хүнзорилгоор хүй бт ойрхон байрласан шугамуудийг шалгана. Хорлон сүйтгэх үйлдлийггүйтгэх сан длыг шалгагамын дэг байгаа эсэхм, түүний бүрэлдэхүүн хэсг алдалгүй засахын тулд эдгээр шалгалтыг хийх шаардлагатай, Шон/цамхгийн хөндлөнгийн шалгалт, засвар. Жил бүр бүх цамхгийн 10%-ийг бүрэн гүйцэт шалгах шаардлагатай. Тулаас, тоноглолуудын суларсан боолтуудыг илрүүлж, чангалах нь хугацаанаас өмнө элэгдэх явдлыг багасгаж, осол гарахаас өмнө элэгдсэн эд ангиудыг солих болсныг харуулна.

Төслийн үе шат	Төслийн үйл ажиллагаа
	<ul style="list-style-type: none"> Төлөвлөсөн засвар үйлчилгээ - Үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн техникийн тусгай заалтын дагуу эсвэл тоног төхөөрөмжийг засварлах шаардлагын дагуу агаарын шугамд хийх ёстой хуваарьт засвар, үйлчилгээний хөтөлбөрүүд. Төлөвлөсөн засварын хүрээнд хийгдэх зарим ажлуудад дараах зүйлс багтана. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> Солих - Дамжуулах агаарын шугамын хэсгүүдийн тусгаарлалт, Цамхагийн эд ангиудын зэвийг арилгах, дахин будах, Шугамын хуучин хэсгүүдийн хуучин эрэг, боолтыг хулгайгаас хамгаалагч түгжээ бүхий эрэг боолтоор солих, Нэвтрэх зам, харгуйг сэргээн засварлах, Хуваарилагч төхөөрөмж, хамгаалалтын системд судалгаа, засвар үйлчилгээ хийх. Яаралтай засвар үйлчилгээ - төлөвлөөгүй үйл явдлуудыг залруулахтай холбоотой үйл ажиллагаа. Үүнд, тодорхой хүрээний жижиг алдаа гэмтлээс (жишээлбэл, тусгаарлагчийн эвдрэл) эхлээд цамхгийн эвдрэл зэрэг томоохон эвдрэлүүд орно. Ургамлын болон биологийн олон янз байдлын (шувууны үхэл хорогдол) хяналт Хог хаягдлын менежмент
Ажлаа дуусгаж, татан буулгах	<ul style="list-style-type: none"> Тоног төхөөрөмж, туслах байгууламжуудыг буулгах

Цамхаг бүрийн эцсийн байрлалыг газрын нөхцөл байдал, өргөгдөл, шонгуудын хоорондын зай зэрэгт үндэслэн Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч тодорхойлно. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь эдгээр жижиг-талбайн ажлын талаар мэдээлэхийн тулд ХЗ болон дэд станцын газруудын дэлгэрэнгүй топографийн болон геотехникийн судалгаа хийх шаардлагатай.

Цамхгийн байршлуудыг тогтоох шаардлагатай бөгөөд энэ нь цамгийг буюу шонгуудыг суурилуулах газруудыг нэг бүрчлэн олж тодорхойлохтой холбогдож, Газар чөлөөлөх, нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа(ГЧНШ)-нд заасан газар эзэмших ажлын судалгааны үр дүнд найдвар тавих юм. Орон нутгийн нөхцөлд бага зэргийн тохируулах ажлуудыг тооцож үзэх хэрэгтэй бөгөөд үүнд, аливаа эд хөрөнгөд сөрөг нөлөө үзүүлэх эсвэл ийм тохиолдол гарахгүй гэж тооцоолсон үед нөлөөллийг бууруулах ажлууд хамарна.

Талбайд шаардлагатай барилгын тоног төхөөрөмжид дараах зүйлс орно. Үүнд:

- Экскаватор
- Бульдозер
- Ухаж гаргасан хөрс, шороо, барилгын материал, тоног төхөөрөмжийг тээвэрлэх зориулалттай өөрөөлгын мате́рачааны машин
- Кран
- Сэрээт өргөгч, зөөгч машин
- Бетон зуурагч
- Ачааны машин
- Барилгын шат
- Компакторууд/дагтаршуулагч
- Механик хөрөө
- Хөнгөн багаж хэрэгсэл

Барилгын материалд эцсийн байдлаар бэлэн болсон зураг төсөл нөлөөлдөг боловч, хамгийн цөөн материал орно гэж тооцдог. Үүнд: суурийн бетон, ус, цахилгаан хангамж, барилгын агрегатууд болон замын материал. Суурийн бетоныг талбай дээрх жижиг зуурагчаар (250 литрийн багтаамжтай) бэлтгэх эсвэл тохиромжтой зайд байрлах зуурмагийн үйлдвэрээс авах боломжтой - үүнийг Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч компаниуд тодорхойлно.

Барилгын ажлын явцад ялгарах гол зүйлс нь:

- Дуу шуугиан, доргио чичиргээ: барилгын ажил, барилгын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс болон ашигласан бетон зуурагч/зуурмагийн үйлдвэрээс гарна,
- Агаарт ялгаруулах зүйлс: барилгын талбай дээрх үйлдвэр, барилгын машин механизм, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс ялгарах утаа, тоос, шороо босгох үйл ажиллагаанаас болон орон нутгийн зам дээрхи ХДТХ-ийн хөдөлгөөнөөс, мөн ажиллуулсан бетон зуурагч/зуурмагийн үйлдвэрээс үүсэх тоос, тоосонцор.

ЦДАШ, дэд станцын ашиглалт, засвар үйлчилгээ нь олон улсын хүлээн зөвшөөрөгдсөн стандартад үндэслэсэн, Монгол улсын хууль тогтоомж болон Эрчим хүчний яамнаас гаргасан тогтоол, практик үйл ажиллагааны дагуу хийгдэнэ. Дэд станц болон шугамыг долоо хоногийн 24 цагийн турш ажиллуулах, ашиглахаар төлөвлөж байна. Хүснэгт 2-2-т тодорхойлсноор, засвар үйлчилгээнд урсгал, төлөвлөсөн болон яаралтай засварууд багтана. Кабелийн бүрэн бүтэн байдалд гэмтэл учруулж болзошгүй моддыг агаарын шугам дээр унахаас сэргийлж, тайрна.

Ашиглалтын явцад дэд станцын эргэн тойронд зохих хамгаалалтын хашаа барина. Хаалгуудыг харуул хамгаалалтын ажилтнууд хамгаалах бөгөөд зөвхөн эрх бүхий ажилтнуудад нэвтрэхийг зөвшөөрнө. Дэд станцын трансформаторын тоног төхөөрөмж, талбайн дэд бүтцийг тодорхой хуваарьт хугацаанд засварлах шаардлагатай байдаг бөгөөд энэ ажиллагаанаас шалтгаалан трансформаторын хэрэглэсэн тос зэрэг аюултай хог хаягдлыг агуулсан үйлдвэрлэлийн хог хаягдал үүсгэдэг. Дэд станцуудын өдөр тутмын үйл ажиллагаанаас ахуйн хог хаягдал, бохир ус үүсч, станцын талбайг ус, цахилгаан эрчим хүчээр хангахыг шаардана.

Ашиглалтын явцад үүсэх ялгарах гол зүйлс нь дэд станцын ажиллагаанаас гарах дуу шуугиан, дулааны эрчим хүчийг ашиглаж байгаа тохиолдолд утаа байна. Дуу ихтэй бүх төхөөрөмжийг дуу чимээ тусгаарлагчтай барилгуудад суурилуулах замаар дуу чимээг хянаж болно. Ашиглаж буй тоног төхөөрөмж нь сүүлийн үеийн стандартын дагуу үйлдвэрлэгдсэн, үндэсний утааны стандартын шаардлагыг хангасан байх, мөн ашиглаж байгаа тоног төхөөрөмж, үйлдвэр, тээврийн хэрэгслүүдийн найдвартай сайн ажиллагааг хангах замаар утааны ялгаралтад хяналт тавьж чадна. Цахилгаан соронзон орны (ЦСО) тухай 2.12-р зүйлд авч үзнэ.

30-аас илүү олон жилийн дараа төслийг бүрэн дуусгаж, ашиглалтад хүлээлгэн өгөх учраас одоогоор ашиглалтад оруулахтай холбоотой тавигдах бүх шаардлагыг нарийн тодорхойлох боломжгүй байна. Ашиглалтад оруулах тухай асуудлыг Зээлдэгч бүрэн хариуцна. Ерөнхийдөө, ашиглалтад оруулах ажлын туршид менежментийн болон нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ нь барилгын угсралтын ажлын үед тавигдаж байсантай адил шаардлагыг хангах ёстой. Үйл ажиллагааг зогсоож, ашиглалтад оруулах ажиллагаанаас өмнө, ашиглалтад оруулах үеийн загвар дизайн болон тухайн үед тохиолдож болзошгүй, мөн менежментийн болон нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ авахыг шаардсан асуудлуудад үндэслэн шаардлага хангасан эсэх талаар албан ёсны үнэлгээ хийх ёстой. Болзошгүй асуудлууд, холбогдох менежментийн болон нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг холбогдох зохицуулагч байгууллага буюу талуудын баталсан Ашиглалтад оруулах төлөвлөгөөнд тусгасан байх шаардлагатай. Машин механизм, ган болон задалсан материалуудыг боломжтой хэсгийг нь дахин боловсруулж, үлдэх хэсгийг тусгай зөвшөөрөлтэй хогийн цэгт хаяна.

2.12. Цахилгаан-соронзон орон

2.12.1. Суурь мэдээлэл

ЦСО нь байгалийн жамаар болон хүний үйл ажиллагааны үр дүнд бий болдог. ЦСО нь байгалийн жам ёсны дагуу хүний биед мэдрэлийн болон булчингийн үйл ажиллагаанаас үүсдэг бөгөөд суурь түвшинд, цаг үргэлж илүү өргөн цар хүрээг хамарсан орчинд оршин байдаг. Маш бага хэмжээний цахилгаан болон электрон төхөөрөмж ажиллуулах үед ЦСО үүсч байдаг. ЦСО нь статик цахилгаан, статик соронзон ба цаг хугацааны хувьд өөрчлөгддөг цахилгаан, соронзон болон цахилгаан соронзон (радио долгион) орнууд бөгөөд герцээр хэмжигддэг, 300 Гигагерц (ГГц) хүртэлхи давтамжтай байдаг.

Бүх агаарын шугам нь ЦСО үүсгэж байдаг, цахилгаан дамжуулах агаарын шугамаар дамждаг цахилгаан нь ихэвчлэн 50 буюу 60 герц (Гц)-ийн хувьсах гүйдэл байдаг. Хувьсах гүйдэл (ХГ)-ийг дамжуулдаг цахилгааны шугамууд нь нам давтамжийн цахилгаан ба соронзон орноор хүрээлэгдсэн байдаг.

Цахилгааны урсгалын ард байдаг даралт болох хүчдэл нь **цахилгаан орныг** бий болгодог. Түүний хүчийг метрт ногдох вольтуор (В/м) хэмждэг. Цахилгаан орны хүч буюу хүчлэг нь хүчдэлээс хамаардаг бөгөөд хүчдэл нь цахилгаан шугамд эрчим хүч өгөх тусам илүү эсвэл арай бага тогтвортойгоор үлддэг.

Соронзон орон нь гүйдлийн урсгалаас үүсдэг. Түүний хүчийг нэг метрт ногдох ампераар (А/м) хэмждэг. Ихэвчлэн, ЦСО судлаачид зохих хэмжүүр болох урсгалын нягтралыг (микротесла (μТ) эсвэл миллитесла (мТ))-г ашигладаг. Агаарын шугамаар цахилгаан дамжуулах үед цахилгаан эрчим хүчний урсгал нь тухайн өгөгдсөн цагт эрчим хүчний эрэлтийн дагуу өөрчлөгддөг.

Цахилгаан ба соронзон орны хүчлэг нь хүчдэл эсвэл гүйдлийн урсгалын функц буюу дамжуулагчаас газар хүртэлх зай, мөн шугамаас өртөгч хүртэлх зай бөгөөд, ЦСО нь шугамын доор их байх ба хажуу тал руугаа

холдох тусам буурдаг. Цахилгаан болон соронзон орны нэг ялгаа нь цахилгаан оронг хялбархан шалган мэдэж болдог бол соронзон орон нь ихэнхи барилга байшинг нэвтлэн гардаг.

ЦСО нь хүний эрүүл мэндэд хор хөнөөл учруулдаг эсэх талаар ихээхэн маргадаг. ЦСО-д өртсөн талаар сүүлийн 20 жилийн хугацаанд хийгдсэн олон судалгаагаар олон тооны тохиромжгүй байдлыг илрүүлсэн бөгөөд оршин суугчид ЦСО-д өртөх явдал нь хүний эрүүл мэндэд аюул учруулж байгааг нотолсон тодорхой, баримт нотолгоо байхгүй байна.

Удирдамжийг дор харуулсан бөгөөд ЦСО-ны болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээг Бүлэг 11: Ашиглалтын нөлөөнд авч үзсэн болно.

2.12.2. Удирдамж

Ионжуулагч бус цацрагаас хамгаалах олон улсын комисс (ИЦХОУК) нь хүн ба байгаль орчныг хортой нөлөөнөөс хамгаалах ионжуулагч бус цацрагийн (ИЦ) эрүүл мэнд, Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн талаархи эрдэм шинжилгээний зөвлөгөө, зааварчилгаа өгдөг хараат бус байгууллага юм. ИЦХОУК-ийг Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-аас албан ёсоор хүлээн зөвшөөрдөг. ИЦХОУК нь нийт судалгаагаар өнөөдрийг хүртэл урт хугацаанд нам давтамжид бага зэрэг өртөх явдал нь эрүүл мэндэд хортой нөлөө үзүүлдэг гэсэн дүгнэлтэд хүрээгүй, мөн бага хэмжээгээр статик цахилгаан болон соронзон оронд өртөх нь эрүүл мэндэд хортой нөлөө үзүүлдэг гэж дүгнээгүй болно. (ИЦХОУК, 2016).

Хэдий тийм боловч, гүнзгий судалж үзсэний үндсэн дээр ИЦХОУК нь тодорхой хугацаанд тогтмол шалгаж, шаардлагатай бол шинэчлэн сайжруулж байвал зохих, хүний биеийн мэдрэлийн системд нөлөөлөх, цахилгаанд цохиулах магадлалыг багасгах зорилгоор ЦСО-д өртөх хязгаарыг тогтоосон зөвлөмж гаргадаг. Ихэнх улс орнууд 1998 оны удирдамжийг ашиглан ажилладаг боловч үүнийг саяхан 2010 онд шинэчилж, 1 Гц-ээс 100 Гц хүртэлх давтамжийн муж болгосон байна (ИЦХОУК, 1998, 2010). Удирдамжуудыг ажил мэргэжлийн зэрэглэл бүрээр тогтоосон бөгөөд олон нийтэд зориулан нэмэлт хүчин зүйлийг хэрэглэдэг. Удирдамжид өгөгдсөн босго хэмжээнээс доогуур түвшинд ЦСО-нд өртөх нь шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр аюулгүй гэж заасан байна. Хэдий тийм боловч, зааврыг автоматаар шууд дагаж хэрэглэж болохгүй, өгөгдсөн хязгаараас дээш байвал ЦСО-нд өртөх явдал нь хор хөнөөлтэй байдаг (ДЭМБ, 2016). Мөн лавлагааны түвшинг заасан байдаг ч тэдгээр нь бодит хязгаарлалт биш, зүгээр л заавар бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд үндсэн хязгаарлалтуудыг судлах, шалгах шаардлагатай байдаг (ИЦХОУК, 1998, 2010, 2016). 50 Гц-д харгальзах түвшинг Хүснэгт 2-3-т харуулав.

Хүснэгт 2-3. ЦСО-ны 50 Гц-д харгальзах түвшин

	Цахилгаан орон (В/м)	Соронзон орон (μТ/мТ)	
	1998 ба 2010	1998	2010
Олон нийтийн өртөлтийн хязгаар	5,000	100 μТ	200 μТ
Ажлын байранд өртөх хязгаар	10,000	500 μТ	1 мТ (1000 μТ)

Эх сурвалж: ИЦХОУК, 2010²⁰ оны 11-р сар

1999 онд Европын Холбооны Зөвлөлөөс (ЕХ) олон нийтийн цахилгаан соронзон орны нөлөөнд өртөх хязгаарын талаархи зөвлөмжийг гаргасан (0 Гц-ээс 300 ГГц) (1999/519/ЕС). Энэхүү зөвлөмжийг ИЦХОУК-ийн цаг, цагаар ялгаатай цахилгаан, соронзон болон цахилгаан-соронзон орны (300 ГГц хүртэл) өртөлтийн хязгаарлалтын тухай дээр дурдсан удирдамжуудад үндэслэн боловсруулсан болно. Энэ зөвлөмжийн дагуу, өндөр хүчдэлийн цахилгаан шугамд (50 Гц) харгальзах лавлагааны утга нь: цахилгаан орон: метр тутамд 5 киловольт (5 кВ/м), соронзон орон: 100 микротесла (100 мкТ) байна.

ИЦХОУК нь 2010 онд удирдамжийг өөрчилсөн бөгөөд 50 Гц давтамжтай соронзон орны хувьд 200 μТ-ийн лавлагааны утгыг зөвлөж байна. Гэхдээ, ЕХ-ны Зөвлөлийн зөвлөмж өөрчлөгдөөгүй, 100 μТ-ийн лавлагааны утга хүчинтэй хэвээр байна.

Европын холбооны улсууд болон ЕХ-ны хөрш зэргэлдээ улс орнууд "Зөвлөмж"-ийг төрөл бүрийн байдлаар хэрэглэдэг. Зарим гишүүн орнууд зөвлөмжийг үндэснийхээ хууль тогтоомж, зохицуулалтуудад хэрэгжүүлсэн бөгөөд ингэхдээ ЕХ-оос тодорхойлсон лавлагааны утгуудыг заавал хэрэглэх ёстой гэж үздэг. Зарим нь зөвлөмжийг огт хэрэгжүүлдэггүй. Тэд ЕХ-оос төлөвлөсөн лавлагааны утгатай харьцуулахад илүү өндөр хязгаарлалт, эсвэл бусад дүрэм журам, эсвэл ямар ч зохицуулалт байхгүй байдаг. Эцэст нь хэлэхэд

²⁰ Дараах линкээр үзэх боломжтой: <https://www.icnirx.org/cms/upload/publications/ICNIRPrfgdl2020.pdf>. 2020/05-р сард холбогдсон..

зарим гишүүн орнуудын дүрэм журам, зохицуулалт нь ЕХ-ны Зөвлөмжийг хэрэглэхдээ ихээхэн хатуу чанга авч үздэг.

Ажиллагсдыг хамгаалах тухайд, ЦСО-ны зааварт (2013/35/ЕХ) Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн талаархи ЕХ-ны Ажлын байрны эрүүл ахуй ба аюулгүй ажиллагааны тухай заавар (89/391/ЕЕС)-т заасан ажилчдын эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хангах ерөнхий зохицуулалтын талаар нэмэлт мэдээлэл оруулсан болно. ЦСО-ны заавар нь цахилгаан соронзон оронтой газарт ажиллах онцгой нөхцөл байдлын талаархи хүрээний удирдамжийн зорилгыг хэрхэн хэрэгжүүлэх талаар нэмэлт мэдээлэл өгдөг.

ЦСО-ны заавар нь ажилчдыг ЦСО-оос үүсэх эрсдэлд өртөхтэй холбоотой аюулгүй байдлын хамгийн наад захын шаардлагыг тусгасан байдаг. Хэдий тийм боловч, цөөхөн ажил олгогч ажлын байрандаа ЦСО-ны түвшинг тооцоолж, хэмжээд өртөлтийн хязгаарын утга (ӨХУ)-тай харьцуулах шаардлагатай болдог. ӨХУ-уудыг цахилгаан орны дотоод хүчлэгийн эрүүл мэнд, дотоод нөлөөллийн хувьд илэрхийлсэн бөгөөд Зааврын Хүснэгт А2 ба А3 ($3.8 \times 10^{-4} \text{ f Vm}^{-1}$ ба хамгийн өндөр нь 0.0028 f Vm^{-1} , энд f нь Гц-ээр илэрхийлсэн давтамж)–т харуулав.

2.12.3. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

Бүх ЦДАШ-цахилгаан болон соронзон орныг үүсгэдэг. Эдгээр орон нь ихэвчлэн шугамын дор хамгийн их байдаг ба шугамын хажуу тал руу холдох тусам ихээхэн багасдаг. Ган шонтой илүү томоохон шугамын хувьд зай нь арай илүү байна. Орнууд нь шугам тус бүрт болон хугацаа өнгөхөх тусам ихээхэн өөр болдог бөгөөд ерөнхийдөө шугам нь хамгийн их хүчин чадлаасаа бага хэмжээний орнуудыг үүсгэдэг. Их Британид түгээмэл байдаг цахилгаан дамжуулах агаарын шугамаас газрын түвшин хүртэлхи хэмжээг Хүснэгт 2-4 – д үзүүлэв.

Үүнийг хүн бүр байнга өртөж байдаг, ойролцоогоор 50 мкТ байдаг газрын соронзон оронтой харьцуулах хэрэгтэй бөгөөд газрын цахилгаан орон нь ихэвчлэн 100 В/м байдаг ч аянга цахилгаантай аадар бороо нь үүнийг хэдэн мянган дахин нэмэгдүүлдэг.

Хүснэгт 2-4. Газрын гадаргууд байдаг орнуудын нийтлэг түвшин (Их Британи улсын жишээг авав)

		Соронзон орон (микротесла, μT)	Цахилгаан орон (Вольт/метр, В/м)
Цахилгааны хамгийн том ган шонгууд (275 кВ ба 400 кВ)	Хамгийн их орон (шугамын доор)	100	11,000
	Нийтлэг орон (шугамын доор)	5-10	3,000-5,000
	Нийтлэг орон (тал тал руугаа 25 м)	1-2	200-500
	Нийтлэг орон (тал тал руугаа 100 м)	0.05 – 0.1	10 - 40
Цахилгааны жижиг ган шонгууд (132кВ)	Хамгийн их орон (шугамын доор)	40	4,000
	Нийтлэг орон (шугамын доор)	0.5 – 2	1,000 - 2,000
	Нийтлэг орон (тал тал руугаа 25 м)	0.05 - 0.2	100 - 200
	Нийтлэг орон (тал тал руугаа 25 м)	0.01 – 0.04	2 – 20

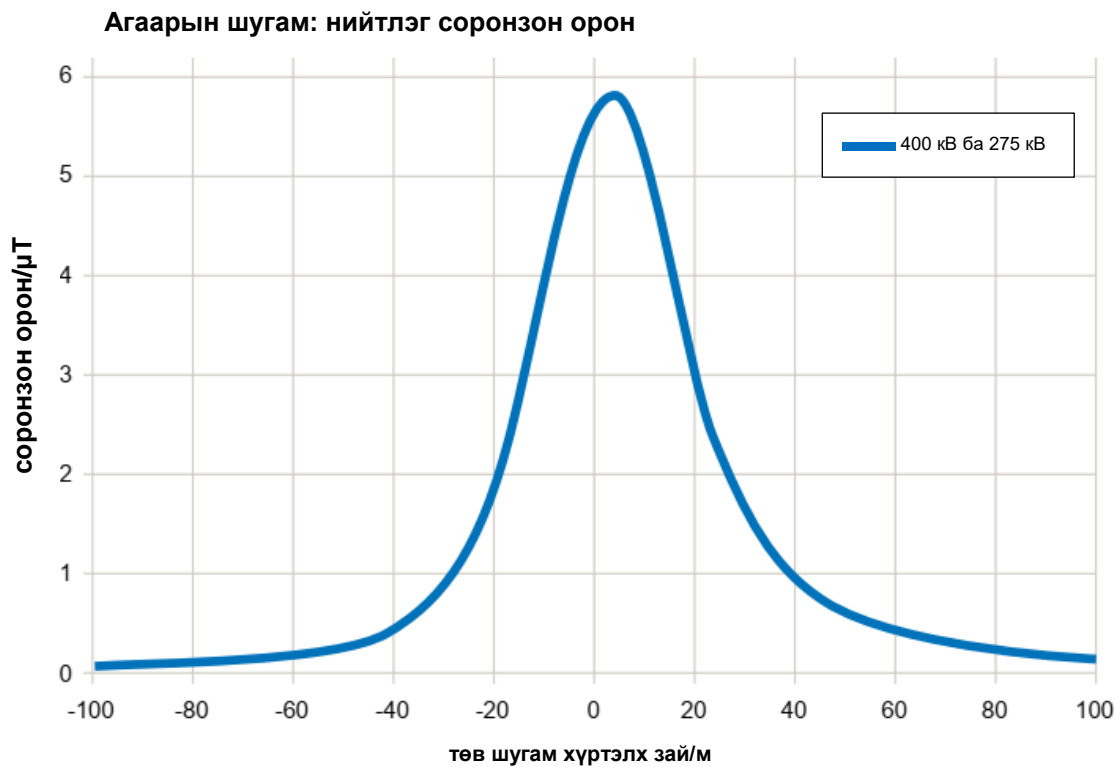
Эх сурвалж: Үндэсний шугам сүлжээ²¹

2.12.3.1. Соронзон орнууд

400 эсвэл 275 кВ-ын шугамын тооцоолсон соронзон орны жишээг Зураг 2-10-т харуулсан бөгөөд Хүснэгт 2-5-д төв шугамаас хол зай дахь мкТ–аар илэрхийлэгдсэн зарим нийтлэг соронзон орнуудыг харуулав.

²¹ Үндэсний шугам сүлжээ. Дараах линкээр орж үзэх боломжтой:

<https://www.nationalgrid.com/sites/default/files/documents/13791-Electric%20and%20Magnetic%20Fields%20-%20The%20facts.pdf>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.



Зураг 2-10. 275кВ-ын агаарын шугамын нийтлэг соронзон орны жишээ²²

Хүснэгт 2-5. Төв шугамаас тодорхой зайд μT -ээр илэрхийлэгдсэн нийтлэг соронзон орон

				Төв шугамаас тодорхой зайд μT -ээр илэрхийлэгдсэн соронзон орон				
				шугамын доор хамгийн их	10м	25м	50м	100м
Томоохон шугам	Дөрвөлсөн утас	Хамгийн их	Зай 7.6 м фазын U ачаалал 4.7/4.7 kA	108.422	95.780	38.422	11.697	3.096
		Нийтлэг	Зай 13 м фаз U ачаалал 0.4/0.6 kA	5.783	5.247	2.194	0.578	0.119
Шинэ шугамд ашиглагдаг нийтлэг дизайн	Хос утас	Хамгийн их	Зай 5.5 м дан гүйдлийн ачаалал .5 kA	81.942	72.818	22.103	8.148	2.145
		Нийтлэг	Зай 8 м дан гүйдлийн ачаалал 0.1 kA	5.604	4.938	1.979	0.514	0.106

Эх сурвалж: Үндэсний шугам сүлжээ²³

2.12.3.2. Цахилгаан орон

275 кВ-ын шугамын нийтлэг цахилгаан орнуудыг Зураг 2-т үзүүлэв. Хүснэгт 2-6-д 275 кВ-ын төв шугамаас хол зайд байдаг нийтлэг цахилгаан орнуудыг харуулав.

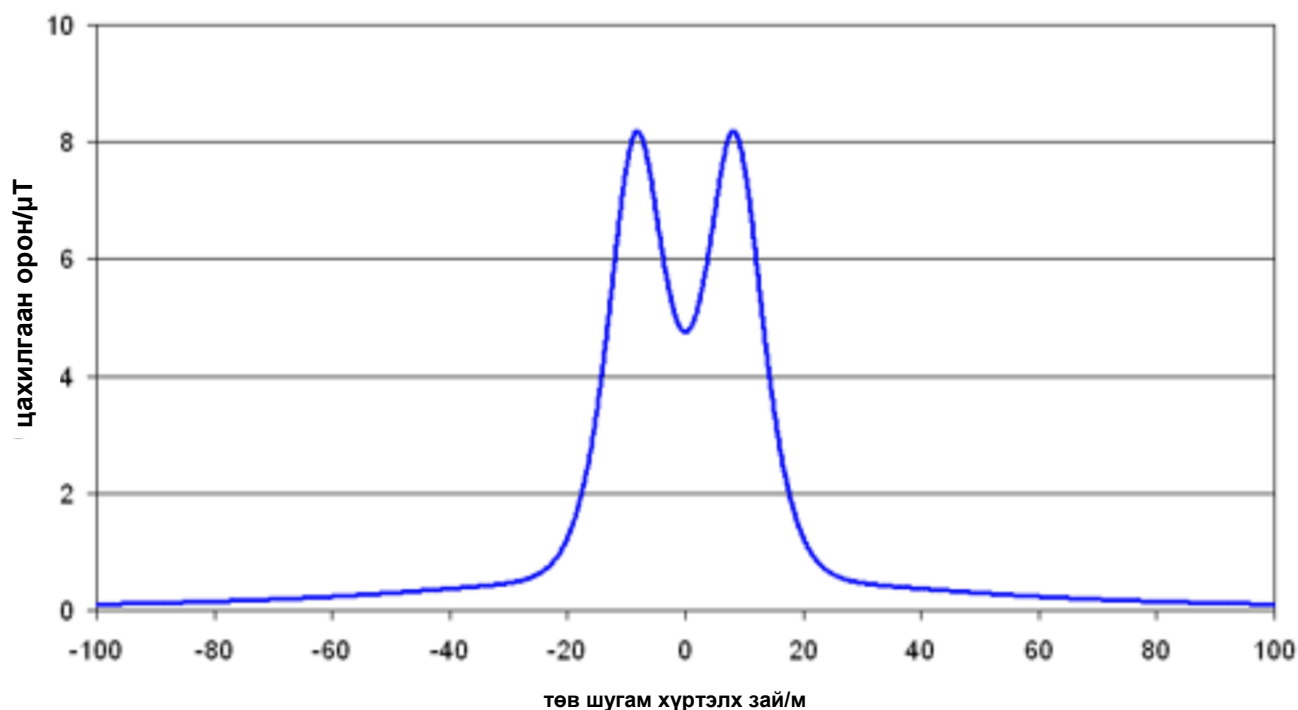
²² Үндэсний шугам сүлжээ. Дараах линкээр орж үзэх боломжтой:

<https://www.nationalgrid.com/sites/default/files/documents/13791-Electric%20and%20Magnetic%20Fields%20-%20The%20facts.pdf>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

²³ Үндэсний шугам сүлжээ, 2020. Дараах линкээр орж үзэх боломжтой:

<http://www.emfs.info/sources/overhead/specific/275-kv/>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

275 кВ-ын агаарын шугам: хамгийн их цахилгаан орон



Зураг 2-11. 275кВ-ын агаарын шугамын нийтлэг цахилгаан орон²⁴

Хүснэгт 2-6. Төв шугамаас тодорхой зайд В/м-1-ээр илэрхийлэгдсэн нийтлэг цахилгаан орон

				Төв шугамаас тодорхой зайд В/м-1-ээр илэрхийлэгдсэн цахилгаан орон				
				Шугамын доор хамгийн их	10м	25м	50м	100м
Том шонтой шугам	Дөрвөлсөн утас	Хамгийн их	Зай 7.6 м Фаз U	7,838	6,964	532	307	107
		Нийтлэг	Зай 13.0 м фаз Т	2,918	2,892	661	73	22
Шинэ шугамд ашиглагдаг нийтлэг дизайн	Хос утас	Хамгийн их	Зай 7.6 м фаз U	7,316	5,782	460	278	94
		Нийтлэг	Зай 13.0 м фаз Т	2,547	2,472	503	67	18

Эх сурвалж: Үндэсний шугам сүлжээ²⁵

2.12.4. Дэд станцууд

Жижиг цахилгаан дэд станцууд нь хамгаалалтын хашаа эсвэл хананд ойрхон газарт 2 мкт хүртэл соронзон орон үүсгэдэг бөгөөд ихэнхи тохиолдолд цахилгаан орон огт байдаггүй. Орнууд нь зай холдох тусам ихээр буурдаг бөгөөд ердийн дэд станцаас 1-2 м-ийн зайд орнууд нь гэрт байдаг бусад орнуудаас ялгарахгүй шахам байдаг. Цахилгаан дамжуулах томоохон дэд станцууд нь маш том орнуудыг үүсгэдэггүй (ерөнхийдөө нэг мкТ-аас бага), харин ойр зайд байх орнуудыг гол төлөв холбогдсон цахилгаан дамжуулах шугамууд үүсгэж байдаг.

²⁴ Үндэсний шугам сүлжээ, 2020. Дараах линкээр орж үзэх боломжтой:
<http://www.emfs.info/sources/overhead/specific/275-kv/>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

²⁵ Дээрхитэй адил.

3. Хувилбаруудын дүн шинжилгээ

3.1. Танилцуулга

Энэ бүлэгт Төсөлд зориулан авч үзсэн хувилбаруудын тоймыг харуулсан болно. Хувилбаруудад төслийн үйл ажиллагааны зорилго, шаардлагыг хангах төрөл бүрийн арга хэрэгслийг хамруулан авч үзэх бөгөөд дараах хувилбаруудыг багтаасан болно. Үүнд:

- а) гүйцэтгэх үйл ажиллагааны төрөл ("Төсөл байхгүй" хувилбар)** - энэ нь төлөвлөж буй үйл ажиллагааны мөн чанарыг өөрчлөхийг шаарддаг бөгөөд үүнд "юу ч хийхгүй" гэсэн хувилбар, өөрөөр хэлбэл, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхгүй байх гэсэн хувилбар багтдаг,
- б) талбайн байршил** - төслийн болон төслийн бүрэлдэхүүн хэсгийн байршлын өөр нэг хувилбар,
- в) үйл ажиллагааны зураг төсөл буюу зохион байгуулалт** - энэ нь тухайн талбай дахь үйл ажиллагааны төрөл бүрийн орон зайн тохиргоог авч үздэг,
- г) үйл ажиллагааны явц ба үйл ажиллагааны талууд** – үүнийг мөн технологийн болон тоног төхөөрөмжийн хувилбар гэж нэрлэдэг, ийм хувилбаруудыг авч үзэх зорилго нь төрөл бүрийн арга, процесс ашиглан ижил зорилгод хүрэх хувилбарыг авч үзэх явдал юм.

3.2. “Төсөл байхгүй” хувилбар

"Төсөл байхгүй" хувилбар нь тухайн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхгүй эсвэл төлөвлөсөн хөгжүүлэлтийг хийхгүй байх сонголт юм. Төслийг боловсруулаагүй гэж үзвэл дэд станцуудад цахилгаан эрчим хүч нийлүүлэлт системийн алдагдлын улмаас цаг хугацааны явцад буурах бөгөөд нийлүүлэлт нь ирээдүйн эрэлт хэрэгцээг хангахгүй болно. Төслийн бүсэд төлөвлөсөн цахилгаан эрчим хүчний эрэлт нь төлөвлөсөн аж үйлдвэр, уул уурхайн бүтээн байгуулалт эхлэх үед одоогийн цахилгаан дамжуулах дэд бүтцийн хүчин чадлаас илүү байх болно.

Төслийг боловсруулснаар Монгол улсын засгийн газрын зорилго, үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх сүлжээнд цахилгаан эрчим хүчний хангамж, үр ашгийг сайжруулах өргөн хүрээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд хувь нэмэр оруулна.

ЦДАШ-ыг хөгжүүлэх нь дангаараа цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэлийн хомсдолд орохгүй гэдгийг хүлээн зөвшөөрсөн болно. Хэдий тийм боловч, хөгжсөн, тогтвортой, аюулгүй цахилгаан эрчим хүч дамжуулах сүлжээг бий болгох нь шинэ эх үүсвэрээс эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх зорилгодоо хүрэхэд нь хувь нэмэр оруулах юм.

Эцсийн эцэст, цахилгаан эрчим хүчийг хэрэглэгчдэд хүргэх холболтын стратегитай хослуулан цахилгаан эрчим хүчний хөгжлийн зорилгоо биелүүлэхийн тулд үйлдвэрлэх, дамжуулах/түгээх давхар стратеги шаардлагатай. Засгийн газрын стратеги нь үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх асуудлыг цахилгаан эрчим хүчний салбарын цаашдын хөгжлийн нэг хэсэг болгон шийдвэрлэх хэрэгцээг тодорхойлсон.

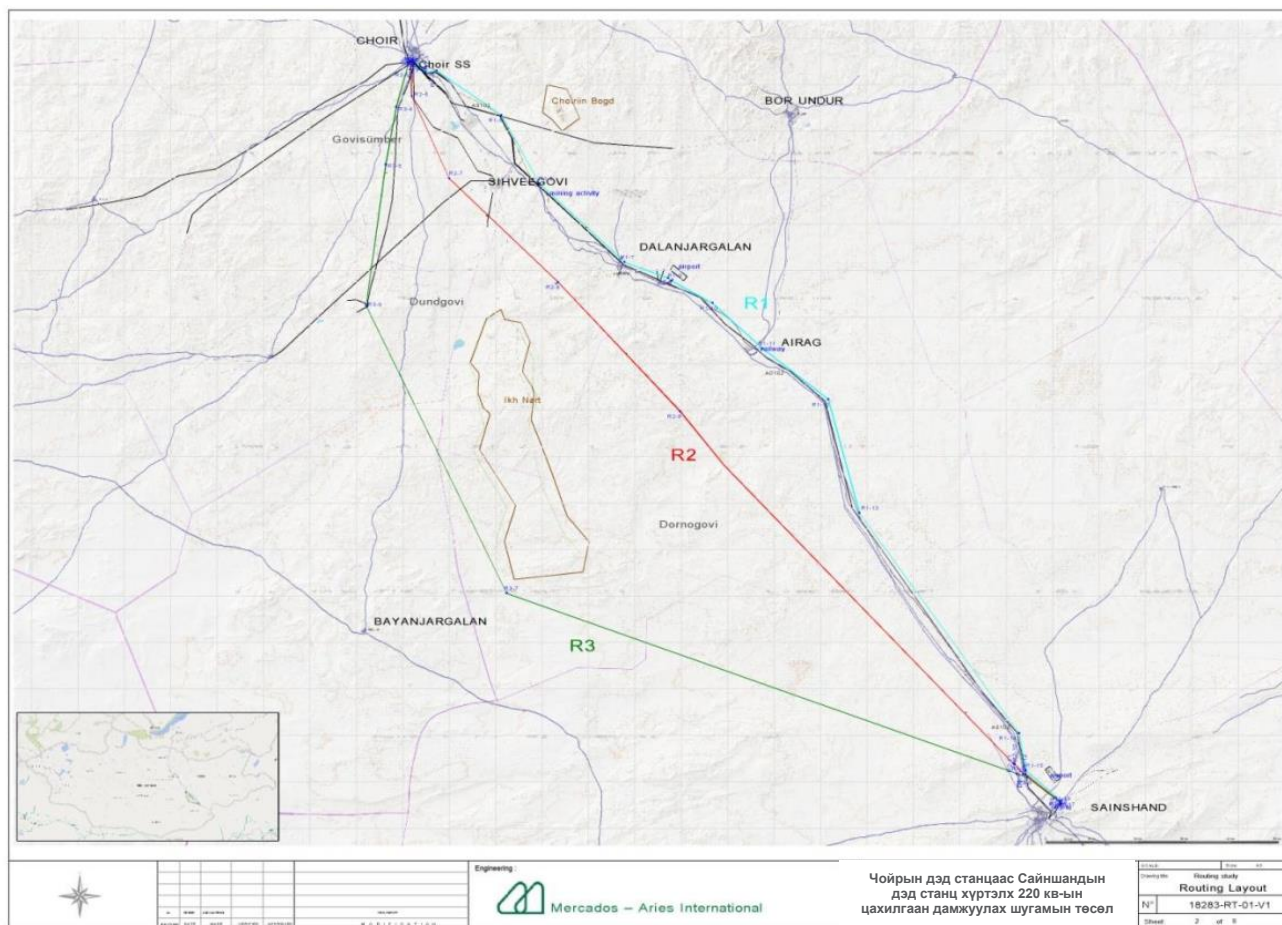
3.3. Байршлын хувилбарууд

Холбогдох хувилбаруудыг үнэлж үзсэнээр хамгийн шилдэг хувилбарыг сонгож төслийн хэд хэдэн шийдвэрийг гаргадаг бөгөөд эдийн засгийн болон орон нутгийн нөхцөл байдал, газар эзэмшил зэрэг бусад хүчин зүйлүүд нь авч үзвэл зохих хувилбаруудыг хязгаарлаж байдаг.

Шугамын байршил

Шугамын байршлын хувьд, авч үзсэн хувилбаруудад замтай ойролцоо орших байрлал, одоогийн 110 кВ/35 кВ-ын шугам, эсвэл зам/шугамаас хол орших байрлалуудыг хамруулж үзсэн болно. Дараах гурван шугамын байршил, чиглэлийг ТЭЗҮ-д авч үзсэн болно. Үүнд:

- Хувилбар 1 – Зүүн чиглэл – R1 (Зураг 3-1 дэх хөх цайвар өнгө)
- Хувилбар 2 – Төв чиглэл – R2 (Зураг 3-1 дэх улаан өнгө)
- Хувилбар 3 – Баруун чиглэл – R3 (Зураг 3-1 дэх ногоон өнгө)



Зураг 3-1. Маршрутын өөр хувилбар²⁶

Хувилбар 1 буюу одоо байгаа 110 кВ-ын ЦДАШ-ын маршрут нь Даланжаргалан, Хар Айраг гэсэн хоёр сумын төвөөр дайрч Сайншанд хүрдэг. Энэ шугамын урт нь 221 км.

Хувилбар 2 буюу одоо байгаа замаас өмнө зүгт чиглэсэн бөгөөд 216 км урттай. Энэ хувилбар нь сумын төв орчмын одоогийн эзэмшил газар, ашиглалтын уурхайн лицензитэй талбайгаар дайран өнгөрдөг.

Хувилбар 3 нь нийгмийн болон харагдахуйц нөлөөллийг бууруулахын тулд хүн ам суурьшсан бүх газруудаас зайтай, өмнө зүгт цааш үргэлжлэх бөгөөд 252 км урттай.

2-3-р хувилбарууд нь хүн ам сийрэг суурьшсан, бэлчээрийн талбайгаар дамжин өнгөрдөг.

Дээрхи чиглэлүүдийн аль нь ч сонгосон уурхайн талбайгаар өнгөрдөггүй боловч Хувилбар 3 нь Их нартын байгалийн нөөц газарт хамгийн ойрхон (хилээс 2.7 км зайтай), Хувилбар 1 нь Чойрын Богд байгалийн нөөц газартай хамгийн ойрхон (7.9 км) байрладаг. Хувилбар 2 нь эдгээр газруудаас хамгийн хол байрладаг.

Хувилбар 1 нь А0102-р зам, төмөр зам, одоо байгаа цахилгаан дамжуулах агаарын шугамтай параллель, ө.х., одоогийн дэд бүтцийн коридор дотор оршдог бөгөөд одоо байгаа 110 кВ-ын ЦДАШ-ын зэргэлдээ шинэ 220 кВ-ын ЦДАШ-ыг барихад тохиромжтой газар эдгээр сумын төвүүдийн хооронд маш бага байна. Мөн одоо байгаа 110 кВ-ын ЦДАШ нь Шивээ-Овоогийн нүүрсний уурхайг дайран өнгөрч байгаа нь газар олгох ажлыг улам хүндрүүлж байна. Мөн илүү өндөр хүчдэлийн 220 кВ-ын ЦДАШ-ыг эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хангахуйц зай, талбайтай учраас суурин газраас илүү хол байрлуулбал дээр гэж үзсэн болно.

Хувилбар 3 нь шугамын нийт уртыг ихэсгэж байгаа учраас хамгийн өндөр өртөгтэй хувилбар болж байна. Энэ маршрут нь Хувилбар 1-тэй холбоотой газар авах илүү төвөгтэй асуудлаас зайлсхийж байгаа боловч Чойрын Богд байгалийн нөөц газарт ойрхон бөгөөд Хувилбар 2-оос илүү олон өвөлжөөнд нөлөөлж болзошгүй байна.

²⁶ Mercados (2020 оны 10-р сар), Явцын шатны тайлангийн төсөл.

Хувилбар 2 нь цахилгаан дамжуулах шугамын нийт уртыг багасгаж байгаа бөгөөд энэ нь техникийн болон эдийн засгийн хувьд хэмнэлттэй болгож байна. Энэ маршрут нь Хувилбар 1-тэй холбоотой газар олж авах төвөгтэй асуудлаас зайлсхийж байгаа бөгөөд Хувилбар 1, 3-тай харьцуулахад тусгай хамгаалалттай газруудаас илүү хол байрлалтай юм. Ийм учраас Хувилбар 2-ыг хамгийн сайн маршрут болгон сонгосон болно.

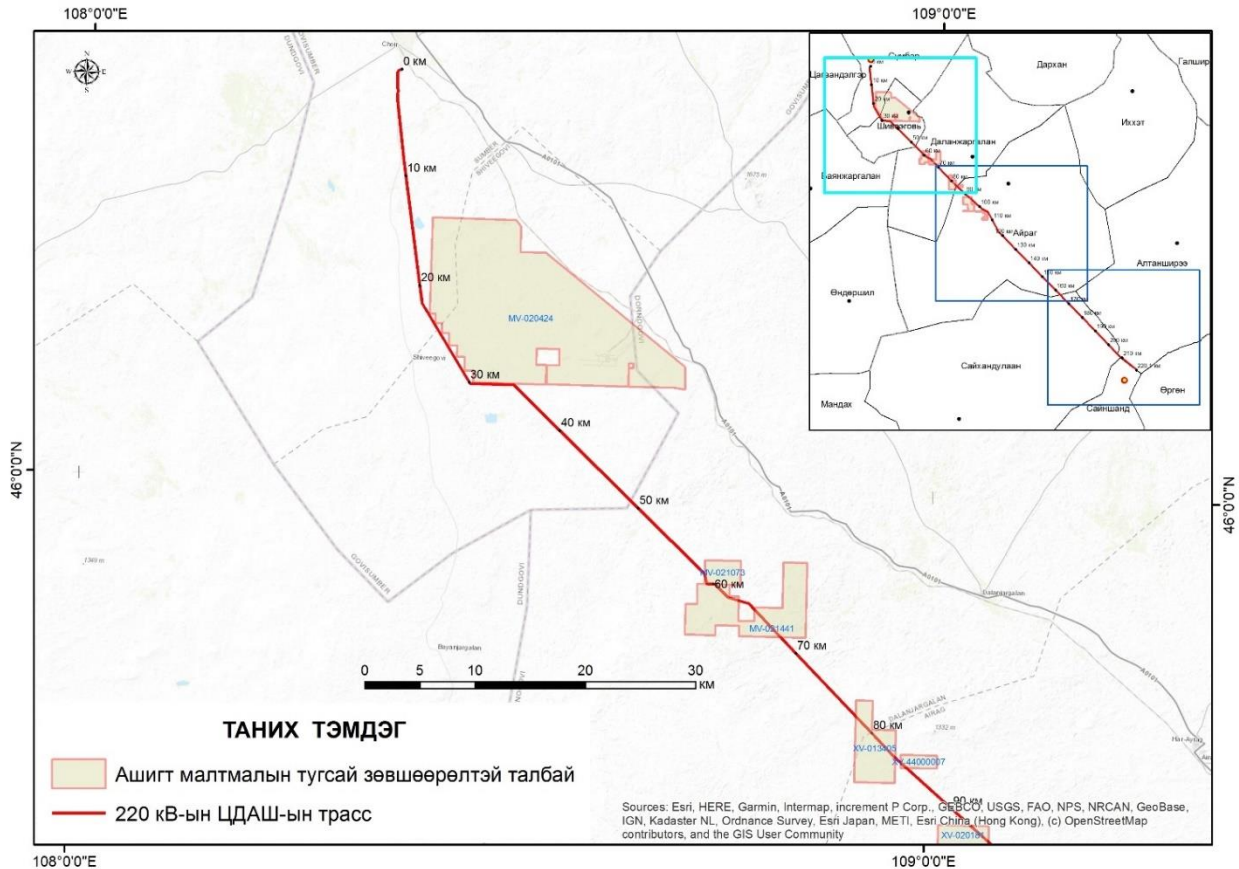
БОННБҮ-ний төслийн санал болгож буй Хувилбар 2 маршрут нь уул уурхайн найман концессыг дайрч байгааг тогтоосон. Төслийн газрыг баталгаажуулах үүднээс эдгээр лицензит газрын таван талбайтай холбогдох хэлэлцээрийг хийсэн. Үлдсэн хоёр лицензит талбайгаас зайлсхийхийн тулд БОННБҮ-ний үе шатанд шугамын байрлалыг шинэчлэн өөрчилсөн болно. Энэхүү шинэчилсэн чиглэлд Эйкью Сора ХХК, Модот уул ХХК-иудын эзэмшдэг Хүрэн Дөх, Модотын лицензит талбайг оруулахаас зайлсхийж тогтоосон.

Шинэчлэгдсэн трассын бүрэн шугамыг Зураг 3-2-т үзүүлэв. Одоогоор уг маршрутаар дамжин өнгөрөх уул уурхайн лиценз эзэмшигчийн талбайг Зураг 3-3, 3-4-т үзүүлэв.

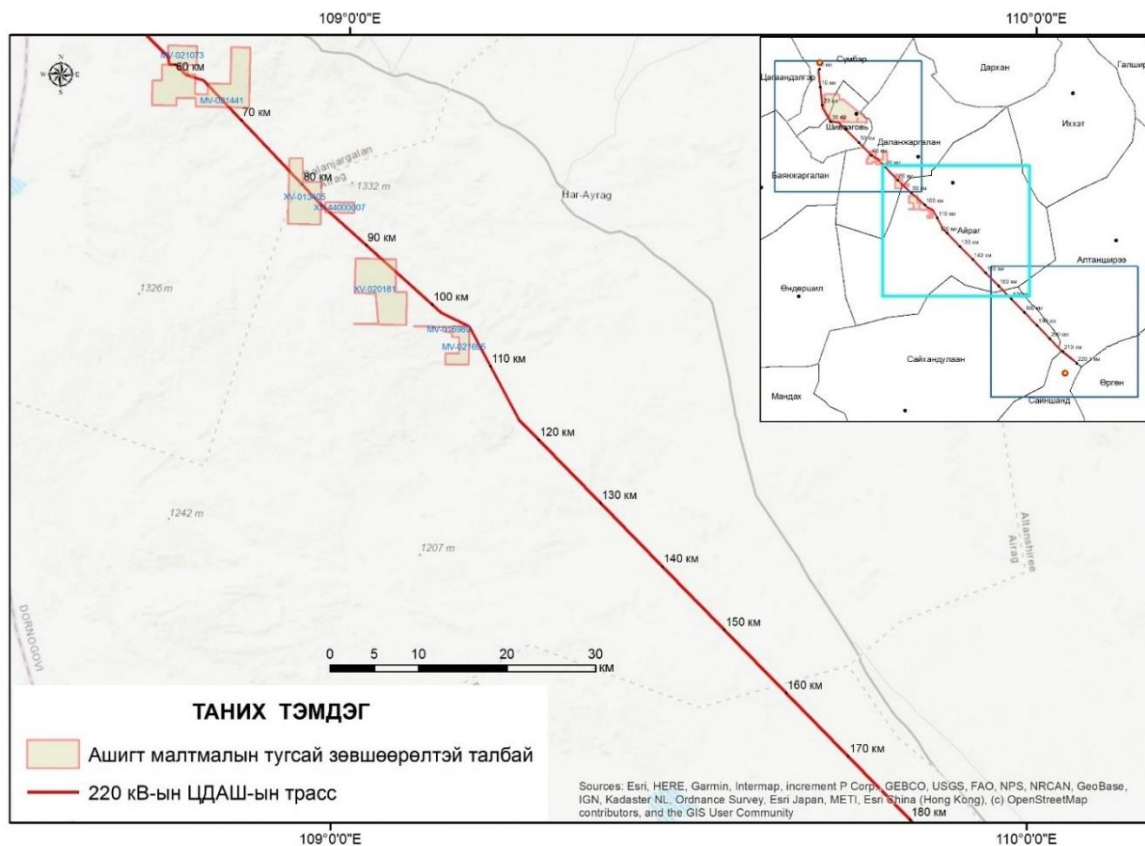
Цамхгуудын сууринд зориулсан жижиг газруудыг дэлгэрэнгүй зураг төслийг боловсруулах явцад тодорхойлно.



Зураг 3-2. Анхны шугамын маршрут болон Ашигт малтмалын лицензит талбайгаас зайлсхийх зорилгоор шинэчилсэн трассын шугам



Зураг 3-3. Ашигт малтмалын лицензит талбай ЦДАШ-ын 0-90 км-т Хувилбар 2-той давхцаж байв.



Зураг 3-4. Ашигт малтмалын лицензит талбай ЦДАШ-ын 60-160 км-т Хувилбар 2-той давхцаж байв.

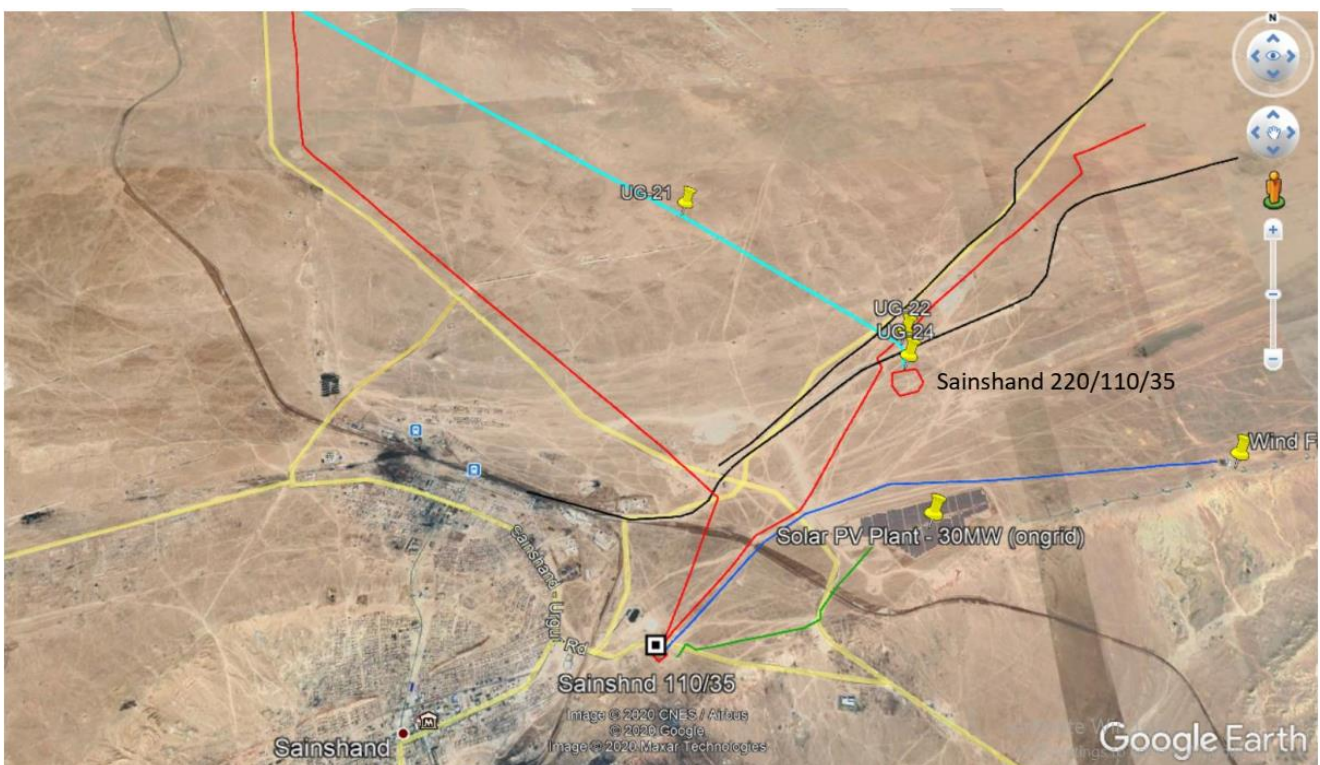
Дэд станцын байрлал

Дэд станцуудын хувьд хоёр хувилбарыг авч үзсэн. Үүнд:

- Одоо байгаа дэд станцын зэргэлдээ
- Шинэ газарт

Хамгийн зөв, логик утгатай хувилбар нь 220 кВ-ын шинэ хуваарилах байгууламж нэмж суурилуулах замаар одоо байгаа 110 кВ-ын Сайншандын дэд станцыг өргөтгөх явдал болно. Эдийн засгийн талаас нь авч үзвэл, барилга угсралтын болон цаашид гарах ашиглалтын болон засварын зардлын аль алиных нь хувьд энэ нь хамгийн хямд хувилбар болж байна. Зүүн, хойд талдаа замтай, нөгөө талдаа хувийн эзэмшил газар байдаг. Өмнөд талдаа Сайншандын аж үйлдвэрийн парсад (хэдийгээр энэ төсөл одоо зогссон байгаа боловч, мөн нарийн тодорхой бүтэц зохион байгуулалт, байршлыг тусгайлан зааж өгөх ёстой) олгосон газар байдаг. Хэдий тийм боловч дэд станцын зүүн талд хувийн эзэмшлийн газар байгаа учраас энэ газарт хангалттай газар байхгүй байна. Эдгээр газруудыг албадан худалдаж авах боломжийг авч үзсэн боловч саяхан шинэ салхин болон нарны цахилгаан станцуудыг дэд станцтай холбосон нь зүүн хойд талаас газар доогуурхи шугам татах шаардлагыг үүсгээд байгаа бөгөөд эдгээр газар дээр дэд станцыг өргөжүүлэх боломжийг хязгаарлаж байна.

Тийм учраас газрын боломжоос шалтгаалан одоо байгаа дэд станцтай ойрхон, хотоос гаднах байрлал гэсэн шалгуураар шинэ дэд станцын газрыг сонгосон. Хэд хэдэн газар, талбайг судалж үзээд одоогийн 110/35/10 кВ-ын Сайншандын дэд станцаас хойд зүгт 2.5 км орчим зайтай, 110 кВ-ын шугамын зангуут шонгийн эхний эргэсэн газраас хойд зүгт, 3 ба 4-р завсрын тулгуур шонгуудын зүүн хойд зүгт газраа сонгосон. Энэ газар хүртэл цахилгааны шугам татахын тулд шинээр 220 кВ-ын ЦДАШ (цэнхэр Зураг 3.5)-ыг саяхан барьсан төмөр, засмал зам, төлөвлөж буй газрын тосны үйлдвэр хүртэл татсан 110 кВ-ын ЦДАШ (улаан)-ыг дайруулан татахаар байна.



Зураг 3-5. Одоо байгаа дэд станц, шинэ дэд станцын байршил

3.4. Зураг төсөл, бүтцийн хувилбарууд

Цахилгаан дамжуулах шугамын хувьд агаарын шугам эсвэл газар доорхи шугам гэсэн хоёр үндсэн хувилбар байдаг. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын гол давуу тал нь ерөнхийдөө газар доорхи шугамаас хямд (2.5 дахин хямд) байдаг явдал болно. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь илүү удаан эдэлгээтэй, цахилгаан тасрах хугацааны үргэлжлэл илүү бага байдаг (гэмтлийг олж тогтоох, засахад хялбар). Мөн хэт ачааллыг тэсвэрлэх чадвартай байдаг. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамууд нь

хэрэглэгчдэд үйлчлэхийн тулд холболт хийх, салаалах болон өөрчлөхөд хялбар байдаг. Далд цахилгаан шугамд ийм өөрчлөлт хийхэд шугам руу шууд нэвтрэх, эсвэл шугамын хэсгүүдийг өөр газар руу шилжүүлэх боломжгүй тул илүү зардал ихтэй байдаг.

Үүний эсрэгээр, агаарын шугамын гэмтлийг харж шалгах боломжгүй бөгөөд цаг агаарын эрс тэс байдлаас буюу хүчтэй салхи, мөс тогтож ачаалал үүсгэх зэргээс болж илүү их эвдрэл гэмтэл тохиолддог. Газар доор шугам тавих хувилбарууд нь олон нийтэд гэмтэл учруулах эрсдэл багатай байдаг (хууль бусаар нэвтрэх боломжийн хувьд), илүү найдвартай (ө.х., богино болон урт хугацааны цахилгаан тасрах тохиолдол цөөн), цахилгааны эсэргүүцэл бага учраас хүчдэл унах явдал бага байдаг. Гэхдээ, газар доорхи шугамуудын кабелийг суулгасны дараа өөрчлөхөд хэцүү байдаг.

Монгол улсад өмнө нь агаарын шугам тавигдаж байсан учраас төслийн талбайд шинээр бүтээн байгуулалт хийх шаардлага болон өртөг харьцангуй бага зэргийг харгалзан үзээд агаарын шугамыг сонгосон.

Чойр болон Сайншандад тус бүрт нь нэг нэг дэд станц шинээр барих суудлыг авч үзсэн. 2013 онд хийсэн ТЭЗҮ-гээр Чойрт одоо байгаа дэд станц нь энэ хөгжүүлэлтийн ажилд шаардлагатай цахилгаанаар хангах боломжтой тул зөвхөн нэг шинэ дэд станц барих шаардлагатай гэж үзсэн байна.

3.5. Төслийн болон ашиглалтын хувилбарууд

Дан болон давхар хэлхээний систем, холболтын хувьд 2013 оны ТЭЗҮ нь төлөвлөж буй 220 кВ-ын ЦДАШ-ба дэд станцыг одоогийн 110 кВ шугам, түгээх байгууламжтай холбох 14 өөр хувилбарыг авч үзсэн. Хувилбаруудын хувьд авч үзсэн хүчин зүйлст дараах зүйлсийг хамруулсан болно. Үүнд:

- Замын-Үүдийн эдийн засгийн чөлөөт бүсийн хөгжил зэрэг бүс нутгийн цахилгаан эрчим хүчний ирээдүйн хэрэгцээ,
- Чойр, Хар Айраг, Сайншанд дахь одоогийн цахилгаан эрчим хүчний хангамжийн дэд бүтцийн техникийн үзүүлэлт, чадвар,
- Цахилгаан хангамжийн найдвартай байдал,
- Зардлын хэмнэлттэй байдал.

Системийн хангалттай найдвартай ажиллагаагаар хангахын тулд дэд станцыг хамгийн багадаа хоёр цахилгаан дамжуулах шугамаар (орох, гарах) холбосон байх шаардлагатай. Цахилгаан дамжуулах шугамын холболтыг сайжруулах явдал нь Монгол улсын эрчим хүчний салбарын эн тэргүүнд шийдвэрлэх асуудлуудын нэг болно. Энэ шаардлагыг хангасан гурван хувилбарыг Техникийн явцын шатны тайлангийн төсөлд дэлгэрэнгүй авч үзсэн болно.²⁷ Ерөнхийдөө хямд хувилбарыг сонгосон.

Технологийн хувьд, 2013 оны ТЭЗҮ-д зөвхөн Сайншандын 220/110/35 кВ-ын шинэ дэд станцид зориулсан Агаараар тусгаарлагдсан хуваарилах байгууламжийг (АТХБ) авч үзсэн болно. Энэ нь ч ойлгомжой бөгөөд учир нь хөдөө орон нутагт ГМС-ийн технологид үр ашигтай давуу тал байдаггүй бөгөөд 7 жилийн өмнө ТЭЗҮ-ийг боловсруулж байх үед хослуулсан технологи өнөөдөртэй адил хөгжиж дэлгэрээгүй байсан. Техникийн тайланд 220/110/35 кВ-ын шинэ дэд станцид Гибрид тусгаарлалттай хуваарилах байгууламж (ГТХБ) болон Хослуулсан технологитой хуваарилах байгууламжийг (ХТХБ) эсвэл 220/110/35 кВ-ын шинэ хуваарилах байгууламж буюу хуваарилах байгууламжийг 110 кВ-ын сэргээн засварласан хуваарилах байгууламжийг хэрэглэх боломжийг авч үзэх хэрэгтэй гэж зөвлөсөн байна.

ХТХБ нь авсаархан, мөн олон үйлдэл, функцтэй гэдгээрээ давуу талтай. Энэ нь ГМС-ээс ихээхэн хямд байхын зэрэгцээ илүү авсаархан хийцтэй байдаг. ГТХБ-д АТХБ-д шаардагддаг зай талбайн талаас бага зай хангалттай бөгөөд ашиглалтын зардал бага, мөн засварын зардал хамгийн бага гардаг байна. Энэ тохиолдолд аль төхөөрөмжийг сонгох шийдвэрт нөлөөлж буй хамгийн том хүчин зүйл нь олж авах зардал болон сонгохоор тооцоолж буй технологийн талаархи мэдлэг байгаа учраас АТХБ-ийг сонгосон.

Дамжуулах цамхаг /пилон/ шон ашиглаж болох материалын хувьд сонголтууд нь мод, бетон, ган орно.

- Модон шон нь харьцангуй богино зайтай, бага хүчдэлд тохиромжтой. Тэдгээр нь хямд боловч ган болон бетон шонгоос бат бөх байдлаараа муу байдаг ч Төслийн шугамын урт болон хүчдэлд тохиромжгүй.
- Ган шон нь илүү механик бат бөх чанар сайтай, цаг уурын хамгийн хүнд нөхцлийг тэсвэрлэх чадвартай, эдэлгээ сайтай, модон шонгоос илүү шонгуудын хооронд илүү их зайтай суурилуулах боломжтой. Ган шонгуудыг жигд хэмжээтэйгээр, олон улсын техникийн тусгай заалтууд, стандартад нийцсэн байдлаар үйлдвэрлэж болно. Хэдий тийм боловч, ган нь зэвэрдэг тул байнгын засвар үйлчилгээ шаардлагатай байдаг.

²⁷ Mercados (2020 оны 10-р сар), Явцын шатны тайлангийн төсөл.

- Төмөр бетонон шон нь илүү механик бат бөх чанар сайтай, удаан эдэлгээтэй бөгөөд модон болон ган шонтой харьцуулахад шонгуудын хооронд хол зайтай суулгах боломж олгодог бөгөөд засвар үйлчилгээ бага шаарддаг. Урьдчилан бэхжүүлсэн бетонон шонгууд нь бүхэлдээ маш тогтвортой материаллаг шинж чанартай байдаг. Тэд мөн ашиглалтын хугацаанд бат бөх чанараа хадгалдаг. Гол сул тал нь жин бөгөөд тээврийн өндөр өртөг, хүрэх боломж багатай газарт ажиллахад бэрхшээл учруулдаг.

Ган нь ихэвчлэн 220 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд ашиглагддаг тул энэ төсөлд сонгогдсон.

Шонгийн (пилоны) хийц нь дан эсвэл давхар хэлхээг ашиглаж байгаа эсэх, газар нутаг, байгууламжийн зориулалт нь дүүжин, татлагатай, терминалын (шугамын төгсгөлд), эсвэл шилжүүлэн суулгах зэргээс хамаарна. Таван төрлийн хийц байгаа бөгөөд үүнд голдуу P220-2 загварын завсрын шон ба Y220-2 загварын зангуут шон байна. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн хийж гүйцэтгэж буй агаарын шугамын зураг төслийг оновчтой болгох явдал нь сараалжтай цамхгийг ашиглах боломжтой бусад газруудыг тодорхойлж болох юм.

4. ЕСБХБ-ны шаардлагууд ба Монгол улсын хууль, тогтоомжийн хамрах хүрээ

4.1. Оршил

Төсөл нь ЕСБХБ-ны болон Монгол улсын байгаль орчны шаардлагад нийцсэн байна. ЕСБХБ-ны шаардлага, Монгол улсын засаг захиргааны тогтолцоо, үндэсний хууль тогтоомж, стандарт, удирдамжийг хамруулсан төсөлд хамаарах бодлого, эрх зүй, институцийн хамрах хүрээг доор авч үзсэн болно.

4.2. ЕСБХБ-ны шаардлагууд

ЕСБХБ-ны санхүүжүүлсэн төслүүдийг ЕСБХБ-ны БОНБ (2014)-ын дагуу боловсруулж, хэрэгжүүлэх, ашиглахаар төлөвлөж байгаа бөгөөд энэ БОНБ нь арван ГШ, холбогдох ЕХ стандарт, үндэсний хууль тогтоомжид нийцсэн байхыг шаарддаг.

4.2.1. ЕСБХБ-ны Байгаль орчин, нийгмийн бодлого (2014)

ЕСБХБ-ны БОНБ ба түүнтэй холбоотой ГШ (2.2.2-р хэсгийг үзнэ үү) нь ЕСБХБ-ыг өөрийн хөрөнгө оруулалтын үйл ажиллагааныхаа бүхий л хүрээнд *"байгаль орчинд ээлтэй, тогтвортой хөгжлийг"* хангахад бүх боломжоо дайчлахад хүргэдэг. 2014 оны бодлого²⁸ нь энэ төсөлд холбогдох бөгөөд байгаль орчин, нийгмийн тогтвортой байдал, нөлөөлөлд өртсөн ажилчид, олон нийтийн эрх зэрэг асуудлууд, зохих зохицуулалтын шаардлага, олон улсын сайн туршлагыг дагаж мөрдөх зэргийг төслийн мөчлөгийн зохих үе шат бүрт тусгасан болно.

4.2.2. ЕСБХБ-ны Гүйцэтгэлийн шаардлага

Төсөл нь ЕСБХБ-ны ГШ-д нийцэж байх ёстой. ГШ-ууд нь бизнесийн үйл ажиллагааны тогтвортой байдлыг хангах найдвартай, бат бөх сууриар хангаж өгдөг. Боломжтой бол төслүүд нь ажилчид, олон нийт, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх хэрэгтэй. Хэрэв зайлсхийх боломжгүй бол сөрөг нөлөөллийг багасгах, бууруулах, шаардлагатай бол нөхөх төлбөр төлөх шаардлагатай. Төсөлд хамааралтай гэж тодорхойлсон ГШ-ийг Хүснэгт 4-1-т нэгтгэн харуулав.

ГШ9 Санхүүгийн зуучлагч гэсэн хэсэг нь энэ төсөлд хэрэггүй тул шаардлагагүй болно. Төслийн бүсэд буюу Монголд нутгийн уугуул хүмүүс байхгүй тул ГШ7-г хамааралгүй гэж үздэг.

Хүснэгт 4-1. ЕСБХБ-ны гүйцэтгэлд тавих шаардлагууд ба түүний төсөлд тохиромжтой байдлын хураангуй

Гүйцэтгэлийн шаардлага	Хураангуй ба зорилтууд	Хамрагдсан талбайууд	Ач холбогдол ба нийцэл
ГШ1: Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын ба асуудлын үнэлгээ, менежмент	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Энэхүү ГШ нь ЕСБХБ-аас шууд санхүүжиж байгаа бүх төсөлд хамаарах бөгөөд төслийн үйл ажиллагаа, ашиглалттай холбоотой байгаль орчин, нийгмийн нөлөөлөх байдлын менежментэд хэрэглэх системчилсэн арга хандлагын ач холбогдлыг тодорхойлдог.</p> <p>ГШ нь үйлчлүүлэгчийн Байгаль орчин, нийгмийн асуудлыг зохицуулах, хянах үүрэг хариуцлагын талаар, мөн Банкны бодлоготой холбогдуулан дээрх үүрэг хариуцлагыг хэрхэн үнэлэх талаар зааварчилгаа өгдөг.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Төслөөс Байгаль орчин, нийгэмд үзүүлж буй нөлөөлөл, асуудлыг тодорхойлох, үнэлэх Төслөөс байгаль орчин, нийгэм болон ажилчдад үзүүлсэн сөрөг нөлөө, нөлөөлөлд өртсөн орон 	<ul style="list-style-type: none"> БОННБУ Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн систем (БОНМС) Байгаль орчин, нийгмийн бодлого Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө Байгууллагын чадавхи, тууштай байдал Нийлүүлэлтийн сүлжээний менежмент Төслийн хяналт, тайлагнал 	<p>Төсөл нь А ангилалд багтдаг тул болзошгүй нөлөөлөл, эрсдлийг харгалзан БОННБУ шаардлагатай.</p> <p>Энэхүү БОННБУ болон зохих баримт бичгүүдийг ЕСБХБ-ны ГШ-ыг хангахуц байдлаар боловсруулж, БОНУАТ-тэй цугт нь ГШ-ыг хангаж байх шаардлагатай цаашдын ажлуудыг тодорхойлсон болно.</p> <p>Энэхүү БОННБУ-тэй нэгэн зэрэг БОННБУ-г бэлтгэж байна.</p> <p>Төслийг хэрэгжүүлэхэд БОНМС боловсруулах шаардлагатай болно.</p>

²⁸ 2014 оны БОНБ-ын шинэчилсэн хувилбарыг ЕСБХБ-ны Захирлуудын Зөвлөлөөс 2019 оны 4-р сарын 25-нд батлав. Энэ нь 2020 оны 1-р сарын 1-ний өдрөөс хойш хэрэгжиж эхэлсэн төслүүдэд хамаарах тул энэхүү төсөл нь 2014 оны БОНБ-д хамаарна.

Гүйцэтгэлийн шаардлага	Хураангуй ба зорилтууд	Хамрагдсан талбайууд	Ач холбогдол ба нийцэл
	<p>нутгийн иргэдийн асуудлыг шийдвэрлэх шат дараалсан бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Менежментийн тогтолцоог үр дүнтэй ашиглах замаар хэрэглэгчдийн Байгаль орчин, нийгмийн талаархи үүргийн гүйцэтгэлийг сайжруулах • Байгаль орчин, нийгмийн асуудал, нөлөөллийг үнэлэх, зохицуулах зорилгоор төслийн онцлогт тохирсон БОНМС-ийг зохих ГШ ажилтай уялдуулан боловсруулах. 		<p>Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчээс нарийвчилсан барилгын ажлыг БОННБМС боловсруулж өгөх шаардлагатай болно.</p>
ГШ2: Хөдөлмөр ба ажиллах нөхцөл	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>ЕСБХБ нь төслүүдийг хамгийн багадаа үндэсний хөдөлмөр, нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай хууль, Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын (ОУХБ) конвенцид тусгагдсан суурь зарчим, стандартуудыг дагаж мөрдөхийг шаарддаг.</p> <p>Энэхүү ГШ-ийн туршид “ажилчид” гэсэн нэр томъёо нь цагийн ажилчин, түр зуурын, улирлын чанартай, цагаач ажилчдыг хамруулна. Шаардлагыг зохих бодлого, ажиллах нөхцөл, тэгш боломжоор дамжуулан илэрхийлэх ёстой.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ажилчдын үндсэн зарчим, эрхийг хүндэтгэж хамгаалах • шударга хандах, ялгаварлан гадуурхахгүй байх, ажилчдын тэгш боломж зэрэг хөдөлмөрийн зохистой хөтөлбөрийг сурталчлах • Ажиллагсдын менежментийн харилцааг бий болгох, хадгалах, сайжруулах • хэрэглэгч тал болох хамтын гэрээ, хөдөлмөрийн болон хөдөлмөр эрхлэлтийн үндэсний хууль тогтоомжийг дагаж мөрдөх • ажилчдын аюулгүй байдал, эрүүл мэндийг хамгаалах, сурталчлах, ялангуяа хөдөлмөрийн аюулгүй, эрүүл орчныг бий болгох • төслийн үйл ажиллагаатай холбоотойгоор албадан хөдөлмөр, хүүхдийн хөдөлмөр (ОУХБ-аас тодорхойлсон) ашиглахаас урьдчилан сэргийлэх. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ажилчдын харилцааны менежмент • Хүний нөөцийн бодлого • Ажлын харилцаа • Хүүхдийн хөдөлмөр • Албадан хөдөлмөр эрхлэх • Ялгаварлан гадуурхахгүй байх, тэгш боломж • Ажилчдын байгууллага • Цалин, тэтгэмж, хөдөлмөрийн нөхцөл • Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа • Ажилчдын байр • Бууралт • Гомдол шийдвэрлэх механизм • Ажилгүй ажилчид • Нийлүүлэлтийн сүлжээ • Аюулгүй байдлын ажилтнуудад тавигдах шаардлага 	<p>Энэхүү ГШ нь төслийн нэмэлт үе шатанд нэмэлт ханган нийлүүлэгч, ажилчин ажилд ороход хамаарна.</p> <p>Энэ нь А&ЗҮ-ний үе шатанд хийгддэг засварын ажилтай холбоотой юм.</p> <p>Төсөлд ажилд орох магадлалтай ажилчдын тоо одоогоор тодорхойгүй байна.</p> <p>Хөдөлмөрийн асуудлыг БОННБҮ, нийгмийн нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, БОННБМТ-ийн нэг хэсэг болгон шийдвэрлэсэн байна.</p> <p>БОННБМТ нь Хөдөлмөрийн менежментийн төлөвлөгөө, хөдөлмөрийн талаархи гомдол шийдвэрлэх механизмд тавих шаардлагыг тодорхойлдог.</p> <p>Хөдөлмөр эрхлэлт, хөдөлмөрийн нөхцлийн тухай Монгол улсын хууль тогтоомжоор хүйс, нас, бие бялдрын чадвар, арьс өнгө, үндэс угсаа, гарал үүслээр ялгаварлан гадуурхахыг хориглодог. Эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүс адилхан ажил, хөдөлмөр хийснийхээ төлөө адил цалин авах эрхтэй. Хөдөлмөрийн менежментийн төлөвлөгөө нь Монгол улсын болон олон улсын шаардлагад нийцсэн байх шаардлагатай.</p>
ГШ3: Нөөц баялгийн үр ашигтай байдал ба бохирдлоос сэргийлэх, хянах	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Төслүүд нь байгаль орчин, нийгмийн тогтвортой байдлын чухал элемент болох нөөцийн үр ашиг, бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх, хянах чиглэлээр олон улсын сайн туршлага (ОУСТ)-тай нийцэх ёстой. Энэхүү ГШ-ийн зорилт нь цахилгаан эрчим хүч, ус, нөөцийн үр ашгийг дээшлүүлэх, хог хаягдлыг багасгах чиглэлээр төсөл хэрэгжүүлэх боломжийг тодорхойлох, гасгах шатлалын арга барилыг хэрэгжүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах төсөл хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • цахилгаан эрчим хүч, ус, нөөцийн үр ашгийг дээшлүүлэх, хог хаягдлыг багасгах чиглэлээр төсөл хэрэгжүүлэх боломжийг тодорхойлох • Төсөлөөс гарсан нөөц, ашиглалтаас үүссэн хүний эрүүл мэнд, Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг шийдвэрлэхэд чиглэсэн шатлан бууруулах арга хэрэгслийг хэрэгжүүлэх. 	<ul style="list-style-type: none"> • Нөөцийн үр ашиг • Бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх, хянах • Хүлэмжийн хий • Ус • Хог хаягдал • Аюултай бодис, материалын аюулгүй хэрэглээ, менежмент • Пестицидийн хэрэглээ, менежмент 	<p>Барилга угсралтын ажил нь бохирдол, замын хөдөлгөөний ачаалал, барилгын ерөнхий арга барил, барилгын хог хаягдлыг нэмэгдүүлж болзошгүй юм.</p> <p>Өндөр хүчдэлийн шугам сүлжээ ашиглалтад орвол ЦСО эрсдэлтэй болно.</p> <p>Ашиглалтын явцад засвар үйлчилгээ нь бохирдол, хог хаягдал үүсэх эрсдэлийг үүсгэж болзошгүй юм.</p> <p>Энэхүү БОННБҮ нь эдгээр эрсдэлийг үнэлж, ноцтой гаж нөлөөг бууруулах арга хэмжээг тодорхойлдог. БОННБМТ нь төслийн хүрээнд хэрэгжүүлэх нөөц</p>

Гүйцэтгэлийн шаардлага	Хураангуй ба зорилтууд	Хамрагдсан талбайууд	Ач холбогдол ба нийцэл
	<ul style="list-style-type: none"> төсөлтэй холбоотой хүлэмжийн хийг бууруулахыг дэмжих 		<p>баялгийн үр ашиг, бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тодорхойлдог. Барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэгчээс барилгын ажлыг эхлүүлэхээс өмнө нарийвчилсан Барилгын БОННББМТ бэлтгэх шаардлагатай болно.</p>
ГШ4: Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Энэхүү ГШ нь хэрэглэгчид осол аваар, осол, өвчнийг олж илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах шаардлагыг ажилчдад болон нөлөөлөлд өртсөн хамт олонд өгөх, ажилчид болон нөлөөлөлд өртсөн иргэдэд эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, эрсдэл, хамгаалалтын болон урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, онцгой байдлын талаар зохих мэдээлэл, заавар, сургалт өгөх, гарсан үр дүнг судлах, баримтжуулах, дүн шинжилгээ хийх, осол, гэмтэл, өвчин гарсан тохиолдолд осол, гэмтэл, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Аюулгүй, эрүүл ажлын нөхцлийг бүрдүүлж, төсөлтэй холбоотой асуудал, эрсдэлд нийцсэн эрүүл, аюулгүй ажиллагааны менежментийн системийг нэвтрүүлэх замаар ажилчдын аюулгүй байдал, эрүүл мэндийг хамгаалах, сурталчлах. Төсөл хэрэгжих явцад өдөр тутмын ажлын болон өдөр тутмын бус ажлын нөхцөл байдлын үүднээс төслийн нөлөөнд өртсөн нийгмийн бүлэг, хэрэглэгчдийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад үзүүлэх сөрөг нөлөөг урьдчилан тооцоолох, үнэлэх, урьдчилан сэргийлэх буюу багасгах. 	<ul style="list-style-type: none"> Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны менежментэд тавигдах ерөнхий шаардлага Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа Дэд бүтэц, барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийн зураг төсөл, аюулгүй байдал Аюултай материалын аюулгүй байдал Бүтээгдэхүүний аюулгүй байдал Үйлчилгээний аюулгүй байдал Замын хөдөлгөөн ба замын аюулгүй байдал Байгалийн аюул Өвчинд өртөх Яаралтай бэлэн байдал ба хариу арга хэмжээ 	<p>Төсөл нь барилгын ажлын явцад иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, аюулгүй байдалд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй, жишээлбэл, барилга байгууламжийн ерөнхий нөлөөлөл, цахилгаан соронзон орон, цахилгаан гүйдэл зэрэг өндрөөс унаж болзошгүй.</p> <p>Ашиглалтын явцад Төсөл нь шугамын дагуух жижиг тосгоны цахилгаан хангамж, сайжруулсан цахилгаан хангамжийн эрсдэл зэрэг эерэг нөлөө үзүүлнэ.</p> <p>Энэхүү БОННББМТ ба БОННББМТ нь ЭМАБ-ийн удирдлагад тавигдах шаардлагуудыг тогтоожээ. Гүйцэтгэгч нь барилгын ажил эхлэхээс өмнө Барилгын дэлгэрэнгүй БОННББМТ бэлтгэх шаардлагатай болно.</p>
ГШ5: Газар эзэмших, сайн дурын бус нүүлгэн шилжүүлэлт ба эдийн засгийн шилжилт хөдөлгөөн	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Энэхүү ГШ нь биет, эдийн засгийн нүүлгэн шилжүүлэлтэнд хамаарах бөгөөд энэ нь бүрэн, хэсэгчилсэн, байнгын эсвэл түр зуурын байж болно. Энэхүү ГШ-ийн хэрэглээг байгаль орчин, нийгмийн үнэлгээний явцад тодорхойлно. Үйлчлүүлэгчид нь борлуулагчийн зөвшөөрөлгүйгээр газар эзэмших хууль ёсны эрхтэй байсан ч харилцан тохиролцох замаар тухайн газрыг эзэмших явдлыг дэмжиж урамшуулна.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Төслийн өөр зураг төслийг судлах замаар албанд нүүлгэн шилжүүлэхээс зайлсхийх, боломжтой бол багасгах Газар эзэмших, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгах, нөлөөлөлд өртсөн хүмүүсийн ашиглалт, газар нутгийг ашиглах, ашиглах эрхийг хязгаарлах, (ii) нүүлгэн шилжүүлэх ажлыг зохих мэдээллээр хангах, зөвлөлдөх, нөлөөлөлд өртсөн хүмүүсийн мэдээлэлтэй оролцоотойгоор хангах. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн өмнөх түвшин рүү шилжсэн иргэдийн амьжиргааг нөхөн сэргээх буюу сайжруулах Зохих орон сууцаар хангах замаар нүүлгэн шилжүүлсэн хүмүүсийн дунд амьдрах нөхцлийг сайжруулах, тэр дундаа нүүлгэн шилжүүлэх газарт байрлуулах баталгааг сайжруулах. 	<ul style="list-style-type: none"> Нүүлгэн шилжүүлэлтээс зайлсхийх эсвэл багасгах Зөвлөгөө өгөх Нийгэм, эдийн засгийн үнэлгээ, тооллого Нүүлгэн шилжүүлсэн хүмүүст олгох нөхөн олговор Гомдол шийдвэрлэх механизм Нүүлгэн шилжүүлэлт буюу амьжиргаагаа сэргээх хүрээ Хяналт Биет нүүлгэн шилжүүлэлт Эдийн засгийн шилжилт Олон нийтийн тохь тух алдагдах Засгийн газрын хяналттай нүүлгэн шилжүүлэх хүрээнд хувийн хэвшлийн үүрэг хариуцлага 	<p>Энэхүү ГШ нь эдийн засгийн нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотойгоор барилгын ажилд ашиглах түр хугацаагаа алдах, ашиглалтын явцад газар бүрмөсөн алдахтай холбоотой Төсөлд ашиглагдах боломжтой.</p> <p>ХЗ-д 2020 оны 6-р сард хийсэн судалгааны явцад орон сууцны үл хөдлөх хөрөнгө (өвөлжөө) олдсонгүй. Гэхдээ малчин өрхүүд түр зуур байдаг тул эцсийн замыг сонгохдоо дахин судалгаа хийнэ. ХЗ-ийн ойролцоо усны худаг ч байдаг. Одоогийн байдлаар түр хугацаагаар алдах нь амьжиргааны байдалд нөлөөлнө гэж таамаглаагүй байна. Гэхдээ маршрутын байнгын дэвсгэр зураг нь ашиглалтын лицензийн 8 талбайд нөлөөлж, орон нутгийн хамгаалалттай хоёр газрыг дамжих өнгөрнө.</p> <p>Энэхүү БОННББМТ-ийн тодруулгын багцын нэг хэсэг болох ГЧНШ бэлтгэв. ХЗ-ийн эцсийн маршрутын</p>

Гүйцэтгэлийн шаардлага	Хураангуй ба зорилтууд	Хамрагдсан талбайууд	Ач холбогдол ба нийцэл
			дэлгэрэнгүй судалгааг хийх шаардлагатай бөгөөд шаардлагатай бол Нүүлгэн суурьшуулах ажлын төлөвлөгөө (RAP) буюу Амьжиргааг сэргээх төлөвлөгөө (LRP) боловсруулж, хэрэгжүүлнэ. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь боломжтой үед нь тохиролцсон болон сайн дурын нүүлгэн шилжүүлэх ажилд үндэслэн барилгын түр талбайг сонгоно. Боломжгүй үед нь Зээлдэгч Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн барилгын түр талбайтай холбоотой түр зуурын нүүлгэн шилжүүлэх ажлын нөлөөг RAP/LRP-ийн нэг хэсэг болгон үнэлэх шаардлагатай болно.
ГШ6: Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, байгалийн амьд нөөцийн тогтвортой менежмент	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Энэхүү ГШ нь биологийн олон янз байдлыг хадгалах, амьд байгалийн нөөцийн тогтвортой менежмент, биологийн олон янз байдал, амьд байгалийн баялгийг ашиглах олон тооны эдийн засаг, нийгэм, соёлын үнэт зүйлсийн боломжит тэнцвэрийг хамардаг. Энэ нь экосистемийн экологийн үндсэн функц, тэдгээрийн дэмжиж буй биологийн олон янз байдлыг хадгалахын ач холбогдлыг хүлээн зөвшөөрдөг.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Урьдчилан сэргийлэх аргыг ашиглан биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, хадгалах Биологийн олон янз байдлын алдагдлыг алдахгүй, шаардлагатай тохиолдолд биологийн олон янз байдлын цэвэр ашиг олох зорилготой бууруулах арга хэмжээг шат дараатайгаар хэрэгжүүлэх <p>Байгалийн нөөцийг тогтвортой менежмент, ашиглах олон улсын сайн туршлагыг (ОУСТ) сурталчлах.</p>	<p><u>Биологийн олон янз байдлыг хадгалах</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Асуудлууд ба нөлөөллийг үнэлэх Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах шаардлага Биологийн олон янз байдлын үнэ цэнэ бүхий хууль ёсны дагуу хамгаалагдсан болон олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн газар нутаг Харь зүйлүүдийг нутагшуулах <p><u>Амьд байгалийн нөөцийг тогтвортой удирдах</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Асуудлууд ба нөлөөллийг үнэлэх <ul style="list-style-type: none"> Газар тариалан, мал аж ахуй Загасны аж ахуй ба аквакультура Байгалийн болон тарьж ургуулсан ойн аж ахуй Биомасс түлш, био түлшний үйлдвэрлэлийг ашиглах Нийлүүлэлтийн сүлжээ Генетикийн өөрчлөлттэй организмууд (ГХӨО) 	<p>ХЗ дотор сонгогдсон орон нутгийн хоёр талбай, төслийн байнгын дэвсгэр зураг байна. Тухайн газартай хамгийн ойр ШЧАО нь ЦДАШ-ыг маршрутаас баруун урд зүгт 10 км зайд байна. Төслийн бүсэд хэд хэдэн хамгаалагдсан ургамал, амьтан тогтоогдсон. Эдгээр зүйлүүд нь ургамлын цэвэрлэгээ, Төслийн байнгын дэвсгэр зураг, мөн ЦДАШ-ын шугамын өндөрт нисдэг шувуудад нөлөөлж болзошгүй юм. Энэхүү БОННБУ ба БОННБМТ-т шувуу, амьдрах орчинд үзүүлэх нөлөөллийг багасгахыг санал болгож байна.</p>
ГШ7: Нутгийн уугуул иргэд	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Нутгийн уугуул иргэдийг улс орнууд өөрөөр нэрлэж болно. Түүнчлэн нэг улс эсвэл бүс нутгийн уугуул иргэд гэж ангилагдах боломжгүй бүлгүүдийг нөгөөд нь ангилж болно.</p> <p>ГШ7-т энэ нэр томъёог үндэсний нийгэм дэх давамгайлсан бүлгүүдээс ялгаатай нийгэм, соёлын бүлгийг нэрлэхэд техникийн утгаар ашигладаг. Төсөл нь уугуул иргэдэд үзүүлэх тусламж үйлчилгээнд нөлөөлөх магадлалтай тохиолдолд ГШ7 програмыг хэрэглэнэ. Энэхүү ГШ-ийн тодорхой</p>	<ul style="list-style-type: none"> Үнэлгээ Сөрөг нөлөөнөөс зайлсхийх Нутгийн уугуул иргэдийг хөгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах Мэдээллийг ил тод болгох, ач холбогдолтой зөвлөгөө өгөх, мэдээлэлтэй оролцох 	<p>Энэ заалт зохих зүйлгүй. Төслийн бүсэд уугуул иргэд байхгүй.</p>

Гүйцэтгэлийн шаардлага	Хураангуй ба зорилтууд	Хамрагдсан талбайууд	Ач холбогдол ба нийцэл
	<p>зорилтууд нь уугуул иргэдийг идэвхжүүлэх зорилготой боловч үүгээр хязгаарлагдахгүй</p> <p>Хүмүүс төслөөс соёлын хувьд зүй зохистой байдлаар ашиг хүртэх, нутгийн уугуул иргэдийн уламжлалт хууль тогтоомж, ёс заншлыг хүлээн зөвшөөрч хүндэтгэх, үүнийг бүрэн анхаарч үзэх.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Шилжилтийн үйл явц нь нутгийн уугуул иргэдийн нэр төр, хүний эрх, хүсэл эрмэлзэл, соёл, байгалийн нөөцөд суурилсан амьжиргаагаа хүндлэх боломжийг бүрдүүлэхэд чиглэгдэнэ. Нутгийн уугуул иргэдийн амьдрал, амьжиргаанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг урьдчилан харах, зайлсхийх, зайлсхийх боломжгүй тохиолдолд ийм нөлөөллийг багасгах, бууруулах, нөхөн төлбөр олгох. Нутгийн уугуул иргэдэд соёлын хувьд зохистой байдлаар төслөөс ашиг хүртэх боломжийг олгох Төслийн туршид төслийн нөлөөнд өртсөн Нутгийн уугуул иргэдтэй байнгын харилцаа тогтоож, хэвээр байлгахад хэрэглэгчийг дэмжих. уламжлалт болон уламжлалт бус амьжиргаанд нөлөөлөх тохиолдолд төсөл нь Нутгийн уугуул иргэдийн ашиглаж буй уламжлалт болон өвлөгдсөн газарт хэрэгжүүлэх талаар хэрэглэгчидтэй зөвшилцөх, Төсөл, эсвэл Нутгийн уугуул иргэдийн соёлын баялгийг арилжааны зорилгоор ашиглах тохиолдолд Нутгийн уугуул иргэдийн талаар мэдээлэл өгөхөд дэмжлэг үзүүлэх. Нутгийн уугуул иргэдийн эрхийн талаархи НҮБ-ын тунхаглалд тусгагдсан зарчмыг хүлээн зөвшөөрөх³, төслийн ажилд өртсөн Нутгийн уугуул иргэдэд доорхи 30-34-р хэсэгт заасан төсөлтэй холбоотой үйл ажиллагааг урьдчилан мэдэгдэж, тэднээс зөвшөөрөл авах шаардлагатай.⁴ Хүйсийн асуудлыг шийдвэрлэх, төслийн жендэрт нөлөөлж болзошгүй нөлөөллийг бууруулах замаар эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүс, хүүхдүүдийн онцгой хэрэгцээг хүлээн зөвшөөрөх. Нутгийн уугуул иргэдийн уламжлалт хууль тогтоомж, ёс заншлыг хүлээн зөвшөөрч, хүндэтгэх, тэдгээрийг бүрэн авч үзэх тэдний хүслийн дагуу нутгийн уугуул иргэдийн соёл, мэдлэг, дадлыг хүндэтгэн хадгалах. 	<ul style="list-style-type: none"> Гомдол шийдвэрлэх механизм, угсаатны ялгаварлан гадуурхахаас урьдчилан сэргийлэх Нөхөн олговор ба үр өгөөжийг хуваалцах Ашиглагдаж буй уламжлалт болон заншсан газар нутагт үзүүлэх нөлөө Нутгийн уугуул иргэдийг уламжлалт болон заншсан газраас нүүлгэн шилжүүлэх Соёлын өв 	
ГШ8: Соёлын өв	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Энэхүү ГШ нь өнөөгийн болон хойч үеийнхэнд соёлын өвийн ач холбогдлыг хүлээн зөвшөөрдөг. Үүний зорилго нь соёлын өвийг хамгаалах, хэрэглэгчдээ үйл ажиллагааны явцад соёлын өвт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, багасгахад чиглүүлэх явдал юм.</p> <p>ГШ8 нь биет болон биет бус соёлын өвийг хамардаг. Энэхүү ГШ нь зохих олон улсын конвенц болон бусад хэрэгслийг удирддаг.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <ul style="list-style-type: none"> соёлын өвийг хамгаалах, хамгаалахад дэмжлэг үзүүлэх соёлын өвийг төслийн явцад үүсэх сөрөг нөлөөллөөс хамгаалах арга хэрэгслийг бууруулах арга хэрэгслийг хэрэгжүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> Үнэлгээний явц <ul style="list-style-type: none"> Соёлын өвт үзүүлэх нөлөөллийн шалгалт Нөлөөллөөс зайлсхийх Үүнээс зайлсхийх боломжгүй нөлөөллийг үнэлэх Соёлын өвийн нөлөөллийг удирдах <ul style="list-style-type: none"> Сэтгэгдэл олох журам Нөлөөлөлд өртсөн орон нутаг болон бусад оролцогч талуудтай зөвлөлдөх Төслийн соёлын өвийг ашиглах 	Төслийн үр дүнд мэдэгдэж буй соёлын өвүүдэд шууд нөлөөлөхгүй. Хэдий тийм боловч төслийн бүсэд үл мэдэгдэх соёлын өвүүд байх боломжтой тул Тохиолдлын олдворын журмыг боловсруулж БОННББМТ-т оруулсан болно.

Гүйцэтгэлийн шаардлага	Хураангуй ба зорилтууд	Хамрагдсан талбайгууд	Ач холбогдол ба нийцэл
	<ul style="list-style-type: none"> соёлын өвийг бизнесийн үйл ажиллагаанд ашиглахаас хүртэх ашиг тусыг тэгш хуваалцахыг дэмжих 		
ГШ10: Мэдээллийг нээлттэй болгох ба Оролцогч талуудын оролцоог хангах	<p><u>Хураангуй</u></p> <p>Энэхүү ГШ нь оролцогч талуудын үргэлжилж буй оролцоотой холбоотой ОУСТ-ыг дараах үйл ажиллагаанууд гэж нэрлэдэг: (i) зохих мэдээллийг олон нийтэд нээлттэй болгох, (ii) оролцогч талуудтай ач холбогдолтой зөвлөлдөх, (iii) хүмүүсийн сэтгэгдэл бичих, гомдол гаргах үр дүнтэй журам, механизм.</p> <p><u>Зорилтууд</u></p> <p>Хэрэглэгчдэд оролцогч талуудтайгаа, ялангуяа, шууд нөлөөнд өртөж буй орон нутгийн иргэдтэй харилцаа холбоо тогтоох, хадгалахад нь туслах оролцогч талуудын системчилсэн хандлагыг тоймлон тодорхойлох.</p> <ul style="list-style-type: none"> Төслийн оролцогч талуудтай үр дүнтэй хамтран ажиллах замаар хэрэглэгчдийн Байгаль орчин, нийгмийн талаархи харилцан ажиллагааг сайжруулах Төслийн явцад нөлөөлж буй хүмүүстэй зохих нөлөөллийг бий болгох, байгаль орчин, нийгмийн чухал мэдээллийг төслийн оролцогч талуудад нээлттэй болгох арга хэрэгслийг сурталчлах, хангах Нөлөөлөлд өртсөн орон нутаг болон бусад оролцогч талуудын гомдлыг зохих ёсоор зохицуулж, зохицуулах 	<ul style="list-style-type: none"> Төслийг боловсруулах явцад оролцох <ul style="list-style-type: none"> Оролцогч талуудыг тодорхойлох Талуудын аялалын асуудал Мэдээллийг нээлттэй болгох Утга учиртай зөвлөгөө А ангиллын төслийн талаар тодруулга, зөвлөгөө өгөх Төслийг хэрэгжүүлэх, гадаад тайлан гаргах явцад оролцуулах Гомдол шийдвэрлэх механизм 	<p>Төслийн талаар бүхэлд нь ЕСБХБ вэбсайтад 120 хоногийн турш байршуулна.</p> <p>ОТОХТ нь барилгын ажил эхлэхээс өмнө, түүний дараа болон дараа нь оролцогч талуудын оролцоог хангахны шаардлагыг тодорхойлдог.</p>

4.2.3. Европын Холбооны Стандартууд

ЕСБХБ-ны БОНБ нь Төслийг ЕХ-ны бодитой зохих байгаль орчны стандартыг хангахыг шаарддаг. Гол холбогдох ЕХ-ны зааврыг дор харуулав. Мөн ЕСБХБ нь Мэдээлэл авах, байгаль орчны асуудлаар шийдвэр гаргах, шударга ёсыг хангахад олон нийтийн оролцоог хангах тухай Орхусын конвенц, Хил дамнасан нөхцөлд хийх байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Espoo-гийн конвенц, Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын (ОУХБ) конвенцуудыг ажиглан судалдаг. Эдгээр конвенцуудыг мөн доор авч үзсэн болно.

ЕХ-ны 2011/92/ЕХ тоот Удирдамж, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, 2014 онд 2014/52/ЕХ тоот удирдамжаар 2014 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан.

Төсөлтэй холбоотой хамгийн сайн тохирох ЕХ-ны удирдамж нь 2014/52/ЕХ (БОНБУ-ийн удирдамж) нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан зарим хувийн болон хувийн хэвшлийн төслийн Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх талаар 2011/92/ЕХ удирдамж юм. Энэхүү удирдамж нь төрийн болон хувийн хөрөнгө оруулалтын бизнесийн шийдвэрийг илүү оновчтой, урьдчилан таамаглах, урт хугацаанд тогтвортой байлгах үүднээс байгаль орчныг хамгаалах түвшинг дээшлүүлж өгдөг. БОНБУ нь I хавсралтад байгаа бүх төслүүдэд шаардлагатай бөгөөд II хавсралт төслүүдийн хувьд үндэсний эрх баригчид БОНБУ шаардлагатай эсэхийг шийдэх ёстой. Түүнчлэн шийдвэр гаргалт, соёлын өвийг хамгаалах, сурталчлахад олон нийтийн үр ашигтай оролцооны хэрэгцээ шаардлагыг бэхжүүлж, олон нийтийн мэдээллийн хүртээмжийг баталгаатай болгодог.

Төслийг БОНБУ-ийн зааврын 1, 2-р хавсралтад багтаасан эсэхийг үнэлэх зорилгоор БОНБУ-ийн зааврын шаардлагын эсрэг тойм хийсэн. Үүнд: 1-р хавсралтад дараах зүйлийг хэрэглэнэ.

“220 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлтэй, 15 км-ээс дээш урттай цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барих”. (Хавсралт I, 4-р зүйлийн 1). ”

Төсөл нь Хавсралт I-д багтсан тул Төслийг БОНБУ-д хамрагдах ёстой гэж үзэж байна.

Зэрлэг шувуу хамгаалах тухай 2009/147/ЕС заавар

Шувууны удирдамж гэгддэг зэрлэг шувууг хамгаалах тухай ЕХ-ны Заалт (2009/147/ЕС) нь ЦДАШ-ын маршрутын 10 км-ийн зайд ШЧАО-той холбоотой тул хамааралтай болно. 1-р зүйлд Гэрээнд хамрагдсан гишүүн орнуудын Европын нутаг дэвсгэр дээр зэрлэг төлөвт байдаг байгалийн гаралтай шувуудын бүх зүйлийг хадгалах тухай зааврыг хэрэглэнэ. Энэ зүйл нь эдгээр зүйлийн хамгаалалт, менежмент, хяналтыг

хамарч, тэдгээрийг ашиглах дүрмийг тусгасан болно, шувуу, өндөг, үүр, амьдрах газраа хамаарна. 5-р зүйлд үүр, өндгийг хамгаалах шаардлагатай бөгөөд эдгээр зааврыг хэрэгжүүлэхэд анхаарал сарниулах нь мэдэгдэхүйц байх тул эдгээр шувууг ялангуяа үржүүлэх, өсгөн үржүүлэхэд санаатайгаар хөндөхийг хориглоно.

[Европын парламентын болон 2003 оны 1-р сарын 28-ны өдрийн Зөвлөлийн Байгаль орчны мэдээлэлд олон нийтийн хүртээл үзүүлэх тухай 2003/4/ЕС заавар](#)

Зааврын зорилго нь байгаль орчны талаарх мэдээллийг системтэйгээр хангах, олон нийтэд түгээхэд оршино. Уг удирдамж нь гишүүн орнуудаас төрийн байгууллагаас өөрсдийн байгаль орчны талаарх мэдээллийг ямар нэгэн хууль ёсны эсвэл иргэний хүсэлтээр авах боломжтой байхыг баталгаажуулахыг шаарддаг.

[Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн талаархи ЕХ хүрээний удирдамж \(89/391/ЕС\)](#)

Энэхүү хүрээний удирдамж нь ажилчдын эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааг сайжруулахад дэмжлэг үзүүлэх үндсэн зарчмуудыг тусгасан болно. Энэ нь Европын орнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны наад захын шаардлагыг баталгаажуулдаг бөгөөд гишүүн улсуудад илүү хатуу арга хэмжээ авах, хадгалахыг зөвшөөрдөг.

[Европын парламентын болон 2013 оны 6-р сарын 26-ны өдрийн Зөвлөлийн ЕХ-ны 2013/35/ЕХ чиглэл нь ажилчдыг бие махбодийн \(цахилгаан соронзон орон\) үүсэх эрсдэлд өртөхтэй холбоотой эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын хамгийн бага шаардлагууд. 89/391/ЕЕС зааврын 16\(1\) заалт, 2004/40/ЕС зааврыг хүчингүй болгох \(ЦСО хүрээний заавар\)](#)

Энэхүү зааварт бүх мэдэгдэж буй шууд биофизик эффектүүд болон цахилгаан соронзон орны нөлөөнөөс үүсэх бусад шууд бус нөлөөллийг хамарна. Одоогийн удирдамж нь зөвхөн богино хугацааны үр нөлөөг авч үзэх бөгөөд урт хугацааны үр дагаварт хамаарахгүй.

Ажил олгогч нь хүрээний удирдамжийн зарчимд нийцүүлэн ажлын байран дахь ЦСО-ээс үүсэх эрсдлийг арилгах буюу хамгийн бага хэмжээнд бууруулах ёстой. Хэрэв зохих үйл ажиллагааны түвшин, өртөх байдлын хязгаарлалтын хэмжээнээс хэтрэх тохиолдолд ажил олгогч үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ. Зарим хязгаарлалт нь утгыг хязгаарлахад хэрэглэгдэнэ.

Энэ нь ажлын байран дахь ЦСО-ны эрсдлийн үнэлгээг (шаардлагатай бол хэмжилт, тооцооллыг багтаасан тохиолдолд) хүрээний удирдамжийн дагуу хийх шаардлагатай. Олон нийтэд зориулсан үнэлгээг аль хэдийн хийж дуусаагүй, тодорхой тоног төхөөрөмжийг нийтийн хэрэгцээнд зориулагдсан бол мэргэжлийн өртөлтийг үнэлэх шаардлагагүй. Ажилчид нь мэдрэхүйн/мэдрэлийн системтэй холбоотой түр зуурын шинж тэмдэг илэрвэл эрсдлийн үнэлгээ, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг шинэчлэх талаар бодож үзнэ.

[Европын парламентын болон 2012 оны 10-р сарын 25-ны өдрийн Зөвлөлийн Эрчим хүчний хэмнэлтийн тухай 2012/27/ЕХ чиглэл](#)

Эрчим хүчний хэмнэлттэй холбоотой ЕХ-ны зааврыг шууд хэрэгжүүлэхгүй боловч зарим заалтууд хамааралтай болно. Ялангуяа 15 дугаар зүйлд цахилгаан эрчим хүчний хувиргалт, дамжуулах, түгээх асуудлыг тусгасан болно. Энэ нь цахилгаан эрчим хүчний дэд бүтцийн цахилгаан эрчим хүчний үр ашгийн боломж, ялангуяа дамжуулах, түгээх, ачааллын менежмент ба харилцан ажиллах чадвар, цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх байгууламжуудтай зохих зэрэг үнэлгээг шаарддаг. 15-р зүйлд сүлжээний дэд бүтцэд хэмнэлттэй, цахилгаан эрчим хүчний хэмнэлтийн сайжруулалтыг нэвтрүүлэх тодорхой арга хэмжээ, хөрөнгө оруулалтыг тодорхойлох, тэдгээрийг нэвтрүүлэх хугацааг тодорхойлох шаардлагатай.

[Байгаль орчны асуудлаар мэдээлэл авах, шийдвэр гаргахад олон нийтийн оролцоо, шударга ёсны хүртээмжийн тухай конвенц, 1998 онд \(Орхусын конвенц\)](#)

Орхусын конвенц нь байгаль орчны талаархи олон нийтийн (хувь хүмүүс ба тэдний холбоо) хэд хэдэн эрхийг тогтоодог. Энэхүү конвенц нь дараах зүйлийг агуулна.

- **Байгаль орчны мэдээлэл авах.** Төрийн байгууллагуудын эзэмшиж буй байгаль орчны талаархи мэдээллийг хүн бүр авах эрх. Өргөдөл гаргагч нь энэхүү мэдээллийг хүсэлт гарснаас хойш нэг сарын дотор авах шаардлагатай бөгөөд яагаад үүнийг шаардаж байгаагаа хэлэх шаардлагагүй. Нэмж дурдахад, төрийн байгууллагууд конвенцийн дагуу байгаль орчны талаарх мэдээллийг өөрсдийн мэдэлд идэвхтэй түгээх үүрэгтэй,
- **Байгаль орчны шийдвэр гаргахад олон нийтийн оролцоо.** Байгаль орчны шийдвэр гаргахад оролцох эрх. Байгаль орчинд нөлөөлж буй төсөл, эсвэл Байгаль орчинтой холбоотой төлөвлөгөө, хөтөлбөрт санал өгөх, жишээ нь байгаль орчинд нөлөөлөх олон нийтийн болон байгаль орчны төрийн бус байгууллагуудад санал өгөх боломжийг төрийн байгууллагууд гаргана. Шийдвэр

гаргахдаа энэхүү саналыг харгалзан үзэх, эцсийн шийдвэр, түүний шалтгаантай холбоотой мэдээлэл,

- **Шударга ёсыг баримтлах боломж.** Дээр дурдсан хоёр эрх, эсвэл байгаль орчны тухай хуулийг ерөнхийдөө хүндэтгэхгүйгээр гаргасан олон нийтийн шийдвэрийг эсэргүүцэх журмыг хянан үзэх эрх.

Хил дамнасан орчин дахь Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Эспүүгийн конвенц, 1991

Esроо (БОНБУ) конвенц нь төлөвлөлтийн эхний шатанд тодорхой үйл ажиллагааны байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх үүргийг Талуудад тавьдаг. Энэ нь улс орнууд хил дамнасан байгаль орчинд ихээхэн сөрөг нөлөө үзүүлэх магадлалтай байгаа бүх томоохон төслүүд дээр бие биедээ мэдэгдэх, зөвлөлдөх үүрэгтэй байдаг.

Хүүхдийн эрхийн тухай НҮБ-ын конвенц, 1990 он

32.1-р зүйлд зааснаар хүүхэд нь хөдөлмөрийн мөлжлөөс хамгаалагдах, хүүхдэд аюултай болон хүүхдийн боловсролд саад учруулах хандлагатай, эсвэл хүүхдийн эрүүл мэнд, бие бялдар, сэтгэц, оюун санаа, шашны, ёс суртахууны болон нийгмийн хөгжилд хор хөнөөл учруулах магадлалтай аливаа ажил хөдөлмөр эрхлэхээс хамгаалагдах эрхтэй.

4.2.4. Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын (ОУХБ) конвенцууд

Мөн ЕСБХБ-ны ГШ нь тус Төслөөс Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын (ОУХБ) дараах конвенцуудын шаардлагыг хангасан байхыг шаарддаг. Үүнд:

С087 Эвлэлдэн нэгдэх эрх чөлөө болон байгууллага байгуулах эрхийг хамгаалах тухай Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын 87 дугаар конвенц, 1948 он

Энэ нь Олон улсын хөдөлмөрийн хуулийн гол цөмийг бүрдүүлдэг найман конвенцийн нэг юм. 1-р хэсэг нь ажилтан, ажил олгогч хоёр урьдчилан зөвшөөрөл авалгүйгээр өөрсдийн сонголтын дагуу эвлэлдэн нэгдэх эрхийг заасан 10 заалтаас бүрддэг. Байгууллага нь төрийн захиргааны байгууллагын оролцоогүйгээр дүрэм, үндсэн дотоод журмаа боловсруулах, ажилчдаа сонгох, захиргааны үйл ажиллагаагаа зохион байгуулах эрхтэй. 2-р хэсэгт ОУХБ-ын гишүүн бүр “ажилчид, ажил олгогчдын байгууллага байгуулах эрхээ чөлөөтэй хэрэгжүүлэхийн тулд шаардлагатай, зохих бүх төрлийн арга хэмжээ авах” үүрэг хүлээнэ гэж заасан болно. 3-р хэсэгт конвенцтэй холбоотой техникийн асуудлуудын талаар заасан байна. 4-р хэсэгт үүргээ биелүүлэх арван жилийн мөчлөгийг оруулаад конвенцийг цуцлах, хүчингүй болгох тухай заалтуудыг тусгасан болно.

С098 1949 оны Зохион байгуулах, хамтын хэлэлцээ хийх эрхийн тухай олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын 98 дугаар конвенц

1-р зүйлд ажилчид эвлэлдэн нэгдэхийн эсрэг чиглэсэн алагчлах үйлдлээс хамгаалуулах ёстой, ялангуяа, ажил олгогчоос үйлдвэрчний эвлэлд элсэхгүй байх, үйлдвэрчний эвлэлээс гарах нөхцөл тавих, үйлдвэрчний эвлэлийн гишүүн учраас, түүнчлэн үйлдвэрчний эвлэлийн үйл ажиллагаанд оролцсон шалтгаанаар ажилчныг ажлаас халах буюу өөр бусад байдлаар хохироохгүй байх гэсэн заалтыг тусгасан байна. 2-р зүйлд ажил олгогч болон ажилчдын байгууллагууд (ө.х., үйлдвэрчний эвлэл болон бизнесийн холбоод) тус тусын үүсгэн байгуулалт, үйл ажиллагаа, удирдлагатай холбоотой асуудалд өөрсдөө оролцох байхыг шаардсан болно. 2(2)-р зүйлд онцгойлон эвлэлүүдэд “санхүүгийн болон бусад арга замаар” ажил олгогч давуу эрхтэй байхыг хориглодог (ажил олгогчоос буюу албан хаагчдад нөлөө бүхий ажил олгогчоос эвлэлийг санхүүжүүлэх гэх мэт). 3-р зүйлд ОУХБ-ын гишүүн бүр төр, засгийн үйл ажиллагаанд хяналт тавих “хоточ нохой” зэрэг зохих бүтэц/аппаратаар дамжуулан 1, 2-р зүйлийг хэрэгжүүлэхийг шаарддаг. 4-р зүйлд “хамтын гэрээ байгуулах замаар” ажил эрхлэлтийг зохицуулах үүднээс ажил олгогч болон ажил олгогчийн байгууллага, ажилчдын байгууллагын хооронд “сайн дурын үндсэн дээр хэлэлцээ хийх бүтцийг бүрэн хөгжүүлэх болон ашиглахыг дэмжих арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхийг хуульчилсан байхыг шаарддаг. 5-р зүйлд цагдаагийн байгууллагын болон зэвсэгт хүчинд хэрэглэх төрөл бүрийн хууль, тогтоомж, дүрэм журмыг үндэсний хууль тогтоомжоор тодорхойлох бөгөөд Олон Улсын Хөдөлмөрийн Байгууллагын гишүүн энэхүү Конвенцийг соёрхон батлах үед хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байсан хууль тогтоомжид тус Конвенц нөлөөлөхгүй болохыг заасан байна. 6-р зүйлд төрийн захиргааны албан хаагчдын албан тушаалд энэхүү Конвенц хамаарахгүй гэж заасан байна.

Албадан хөдөлмөрийн тухай 1930 оны 29 дүгээр конвенцийн 2014 оны R029-р хавсралт протокол

Энэхүү конвенцийн зорилго нь ажлын шинж байдал буюу үйл ажиллагаа явуулж буй салбараас үл хамааран бүхий л арга хэлбэрээр албадан хөдөлмөр хийлгэх явдлыг таслан зогсоох явдал юм. Тус конвенцид албадан буюу заавал хийлгэх хөдөлмөрийг тодорхойлохдоо “аливаа хүн өөрөө сайн дурын

үндсэн дээр гүйцэтгэхийг санал болгоогүй байхад нь ямар нэг шийтгэл хүлээлгэхээр айлган сүрдүүлж хийж гүйцэтгүүлсэн бүх ажил буюу үйлчилгээ” гэсэн байна. Үүнд заавал хаах хугацаат цэргийн алба зэрэг энэхүү тодорхойлолтод хамаарахгүй цөөн хэдэн тохиолдлууд багтана.

Тэгш шан хөлсний тухай 1951 оны 100 дугаар Конвенц

Энэхүү конвенцид адил үнэлгээтэй ажил хийснийх нь төлөө эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүст тэгш цалин, хөлс олгох тухай явдлыг баталгаажуулсан байдаг. Энэхүү конвенцид үндсэн цалин, хөлс, аливаа нэмэлт урамшуулал, шагналын асуудлыг тусгасан байна.

Албадан хөдөлмөрийг устгах тухай 1957 оны 105 дугаар конвенц

Албадан хөдөлмөрийн тухай 1930 оны конвенцээр зөвшөөрсөн ажил хаялт, жагсаал цуглаан зохион байгуулсны төлөөх болон тодорхой улс төрийн үзэл баримтлалтай байсны төлөөх шийтгэл зэрэг тодорхой төрлийн албадан хөдөлмөрийг энэ конвенцээр хориглосон. Энэхүү конвенцийг дэмжин баталж буй ОУХБ-ын гишүүн улс бүр аливаа төрлийн албадан болон заавал хийх хөдөлмөрийг хориглох буюу хийлгэхгүй байхыг зөвшөөрнө. Үүнд:

- а) тогтсон улс төр, нийгэм, эдийн засгийн тогтолцооны эсрэг улс төрийн үзэл баримтлал, үзэл бодолтой байсны буюу илэрхийлсний төлөөх улс төрийн албадлага буюу улс төрийн боловсрол олгох эсвэл шийтгэх хэрэгсэл болгох,
- б) эдийн засгийн хөгжлийг хангах зорилгоор дайчлан хөдөлмөрлүүлэх, хөдөлмөрийг ашиглах арга болгох,
- в) хөдөлмөрийн сахилгын арга хэрэгсэл болгож,
- г) ажил хаялт, жагсаал цуглаанд оролцсоны шийтгэл болгох,
- д) арьс өнгө, нийгэм, үндэсний болон шашин шүтлэгээр ялгаварлан гадуурхах арга хэрэгсэл болгох.

Алагчилахгүй байх (ажил мэргэжил, хөдөлмөр эрхлэлт) тухай 1958 оны 111 дүгээр конвенц

Хөдөлмөрлөх эрхтэй холбоотой суурь конвенц. Энэхүү Конвенцийн зорилгоор “алагчилах” гэсэн нэр томъёо нь арьс өнгө, хүйс, шашин шүтлэг, улс төрийн үзэл бодол, үндэс угсаа буюу нийгмийн гаралд үндэслэн ажил мэргэжил, хөдөлмөр эрхлэлтийн салбарт тэгш боломж, хандлагыг үгүйсгэх буюу зөрчихөд хүргэж байгаа аливаа ялгаварлах, хавчин гадуурхах, эсхүл давуу байдал олгох үйлдлүүдийг агуулна.

Хөдөлмөрийн насны доод хязгаарын тухай 1973 оны 138 дугаар конвенц

Улс орнууд хөдөлмөрийн насны доод хязгаарыг 15 нас, “залуу хүмүүсийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаанд аюул учруулах, ёс суртахууныг доройтуулах магадлалтай” ажилд хамгийн доод хязгаарыг 18 нас гэж чөлөөтэй зааж өгөх боломжтой.

Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэрүүдийг хориглох, устгах шуурхай арга хэмжээ авах тухай 1999 оны (“Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэрүүдийн тухай конвенц”) ОУХБ-ын 182 дугаар конвенц

Энэхүү конвенцийг соёрхон баталснаар улс орон хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэрүүдийг хориглох, устгах шуурхай арга хэмжээг авах үүрэг хүлээнэ. Хүүхэд гэдэг нэр томъёо нь 18-аас доош насны бүх хүмүүст хамаарна. Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэр гэдэгт дараах зүйл багтана. Үүнд:

- боолчлолын бүх хэлбэр болон боолчлолтой төстэй үйл ажиллагаа,
- хүүхдийг арилжааны зорилгоор садар самуунд ашиглах,
- хүүхдийг хууль бус үйл ажиллагаанд ашиглах, зуучлах, санал болгох,
- ажлын шинж чанар, түүнийг гүйцэтгэх нөхцөл нь хүүхдийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, ёс суртахуунд хор нөлөө үзүүлэх ажил.

4.3. Монгол улсын шаардлагууд

4.3.1. Байгууллын цар хүрээ

Монгол улс нь Улсын Их Хурлын төлөөлөгчдийг 4 жилийн хугацаанд шууд ард түмний саналаар сонгодог парламентын засаглалтай улс юм. УИХ-д 76 суудалтай бөгөөд Ерөнхийлөгчийн сонгууль 4 жил тутамд болдог. 1992 онд батлагдсан 4-р Үндсэн хууль нь засгийн газрын хууль тогтоох салбарыг өөрчлөн байгуулж, хоёр танхимт парламентын хууль тогтоох байгууллагыг байгуулжээ.

Монгол улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн засаглал нь өөрийгөө удирдах болон төв засгийн газраас удирдагддаг зарчмуудыг хослуулан зохион байгуулдаг. Аймаг (аймаг), сум (дүүрэг), баг (дэд дүүрэг) дэхь өөрөө удирдах байгууллагуудыг Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал (ИТХ) буюу хурал гэж нэрлэдэг. Аймаг, нийслэл, сумдын ИТХ-ын төлөөлөгчдийг дөрвөн жилийн хугацаатай сонгоно. Сум, дүүргийн ИТХ-ын чадамжид дараах зүйлийг багтаасан болно. Үүнд:

“Ерөнхийлөгч, Улсын Их Хурал, Засгийн газар, яам, агентлаг, дээд шатны ИТХ, төрийн эрх бүхий бусад байгууллагуудын бүрэн эрхэд заасан бусад асуудлаас бусад эдийн засаг, нийгэм, зохион байгуулалтын асуудлыг хэлэлцэн шийдвэр гаргах эрх. албан тушаалтнууд” (МИТХ 2019).

Аймаг, сумдын ИТХ-д хуваарилагдсан чиг үүрэг.

- Засаг даргын үйл ажиллагааг батлах, хянах, үнэлэх,
- ИТХ-аас баталсан хууль, тогтоомжийг Засаг дарга хэрхэн хэрэгжүүлж буйд хяналт тавьж, үнэлэлт өгөх,
- Төсөв хэлэлцэх, батлах, нэмэлт өөрчлөлт оруулах, орон нутгийн хөгжлийн сан байгуулах, хяналт тавих,
- Орон нутгийн нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн стратегиудыг бүс нутгийн стратегиудтай уялдуулах,
- Хуулийн хүрээнд хураамж, тариф тогтоох,
- Газар ашиглалтын менежментийн төлөвлөгөө, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг батлах,
- Орон нутгийн өмчийн өмчлөх эрхийг хэрэгжүүлэх.

2001 оны Эрчим хүчний тухай хуульд заасны дагуу улсын хэмжээнд цахилгаан эрчим хүчний салбарыг бодлого боловсруулах, удирдах, ажиллуулах чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг гол байгууллагууд нь:

- **Улсын Их Хурал.** Эрчим хүчний талаар төрөөс баримтлах бодлогыг боловсруулсан Монгол улсын Их Хурал,
- **Эрчим хүчний яам.** Эрчим хүчний нөөцийг хөгжүүлэх, цахилгаан эрчим хүчийг ашиглах, импортлох, экспортлох, цахилгаан станц барих, цахилгаан дамжуулах шугам барих, цахилгаан эрчим хүч хэмнэх, сэргээгдэх нөөцийг ашиглах, зохицуулалт, олон улсын хамтын ажиллагааг багтаасан бодлого боловсруулахад тус яам хариуцан ажиллаж байна. Энэ нь Монгол улсын ногоон хөгжлийн стратеги боловсруулахад гол үүрэг гүйцэтгэдэг.
- **Эрчим хүчний зохицуулах хороо.** Тус байгууллага нь тусгай зөвшөөрөл олгох, тарифыг батлах, хэрэглэгч, лиценз эзэмшигчийн эрхийг хамгаалах үүрэгтэй.
- **Диспетчерийн үндэсний төв.** Тус төв нь цахилгаан, дулааны салбарын бүх аж ахуйн нэгжийн өдөр тутмын системийн ажиллагааг зохицуулах, цахилгаан станцын үйл ажиллагаа, дамжуулах, түгээх цахилгаан дамжуулах сүлжээ, дулааны шугам сүлжээг ажиллуулахтай холбогдсон дулааны болон цахилгаан эрчим хүчний нэгдсэн зохицуулалтыг хариуцдаг. ДҮТ нь цахилгаан эрчим хүчний бөөний зах зээлийн хүрээнд спот зах зээлийн гүйлгээг шийдвэрлэхэд шаардлагатай мэдээллээр хангах үүрэгтэй.

Өргөн утгаараа тусгай зөвшөөрөл олгох үүргийг Эрчим ажлын газар, үнийн зохицуулалтыг Эрчим хүчний зохицуулах хороонд хариуцах болно.

Нэмж дурдахад энэхүү төсөлтэй холбоотой байгууллагууд нь:

- **Эрчим хүчний төвлөрсөн систем (ЭХТС).** ЭХТС нь дулааны болон цахилгаан үүсгэдэг таван цахилгаан станц, нэг дамжуулах сүлжээ, түгээх дөрвөн сүлжээнээс бүрддэг. Энэ нь Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний сүлжээнд ажилладаг таван гол цахилгаан эрчим хүчний системийн нэг юм.
- **Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ Төрийн өмчит хувьцаат компани (ЦДҮС).** ЦДҮС нь ЭХТС-ийн бүсэд байрлах 110 кВ ба 220 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцуудыг эзэмшиж, ажиллуулдаг. Компанийн үндсэн үйл ажиллагаа нь дэд станц, цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцуудын ашиглалт, засвар үйлчилгээ, суурилуулалт, гүйцэтгэлийн туршилт, горимыг тохируулах үйлчилгээ юм.
- **Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээ (БЗӨБЦТС).** БЗӨБЦТС нь Монгол улсын зүүн өмнөд бүс нутагт цахилгаан түгээх шугамыг эзэмшдэг, ажилладаг.

4.3.2. Үндэсний цахилгаан эрчим хүчний бодлого

Монгол улсын Засгийн газар цахилгаан эрчим хүчний салбарт байгаль орчны талаархи төрөл бүрийн бодлогыг тунхаглаж, дараах зүйлийг хууль тогтоомж боловсруулах үндэс суурийг бүрдүүлж байна. Үүнд:

- Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний талаар 2015-2030 онд баримтлах бодлого,
- Сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний үндэсний хөтөлбөр 2005-2020,
- Монголын цахилгаан эрчим хүчний салбарын мастер төлөвлөгөө 2000-2020,
- Монгол улсын 2002-2010 оны Тогтвортой цахилгаан эрчим хүчний стратеги,
- Сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний үндэсний хөтөлбөр 2005,
- 2014 оны Ногоон хөгжлийн бодлого,
- Төрөөс цахилгаан эрчим хүчний талаар баримтлах бодлогыг 2018-2023 онд боловсруулах дунд хугацааны үндэсний хөтөлбөр,
- Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний нэгдсэн систем 2007-2040 он,²⁹
- 2008 оны Мянганы хөгжлийн зорилтод суурилсан Монгол улсын үндэсний хөгжлийн бодлого,
- Төвлөрсөн цахилгаан эрчим хүчний системийн хөтөлбөр 2002.

Эрчим хүчний салбарт төрөөс баримтлах бодлого нь үндсэн хууль эрх зүйн баримт бичгүүд болох Эрчим хүчний тухай хууль (2001), Сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний тухай хууль (2007), Төвлөрсөн цахилгаан эрчим хүчний системийн хөтөлбөр (2002), Сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний үндэсний хөтөлбөр (2005), Үндэсний хөгжлийн бодлого зэрэг үндсэн чиглэлээр хэрэгждэг. Монгол улс Мянганы хөгжлийн зорилт (2008 он), Концессын тухай хуульд үндэслэсэн.

Эрчим хүчний талаар баримтлах 2015-2030 оны үйл ажиллагааны талаар төрөөс баримтлах бодлогыг 2015 онд Монгол улсын Их Хурал баталсан.³⁰ Энэхүү бодлогод Засгийн газрын цахилгаан эрчим хүчний бодлогын хүрээнд дараах стратегийн зорилтуудыг тусгасан болно. Үүнд:

- Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, үйл ажиллагааны аюулгүй байдлыг хангах ажлын хүрээнд:
 - цахилгаан эрчим хүчний хангамж, үйл ажиллагааны найдвартай байдлыг хангах,
 - цахилгаан эрчим хүчний салбарт бүс нутгийн харилцан ашигтай хамтын ажиллагааг дэмжих,
 - цахилгаан эрчим хүчний салбарын ажиллах хүчийг бэлтгэх тогтолцоог сайжруулах, чадавхийг бэхжүүлэх.
- Эрчим хүчний салбарын үр ашгийг дээшлүүлэх ажлын хүрээнд:
 - цахилгаан эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийг сэргээх бодлогыг хэрэгжүүлэх,
 - салбар дахь хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэх замаар өрсөлдөөнт зах зээлийн зарчимд тулгуурлан цахилгаан эрчим хүчний салбарыг ажиллуулах,
 - цахилгаан эрчим хүчний салбарт шинэлэг, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэх.
- Байгаль орчныг хамгаалах ажлын хүрээнд:
 - байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах,
 - сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх,
 - цахилгаан эрчим хүчний шинэ эх үүсвэр, байгаль орчинд ээлтэй технологийг сурталчлах.

4.3.3. Байгаль орчныг хамгаалах тухай болон нийгмийн тухай хуулиуд

Монгол улс бодлого, хууль тогтоомж, стратегиудаас бүрдсэн байгаль орчны үнэлгээ, менежментийн цогц эрхзүйн хүрээг бий болгосон. Монгол улсын байгаль орчны менежментийн талаархи бодлого, хууль тогтоомжийн шатлал нь Үндсэн хууль, олон улсын гэрээ, Байгаль орчин, нөөцийг хамгаалах хуулиудаас бүрддэг. Монгол улсын байгаль орчны бодлогын үндсэн зарчим бол эдийн засгийн хөгжил нь байгалийн нөөцийг олборлох, ашиглахтай уялдуулж, агаар, ус, хөрсний бохирдлыг хяналтанд байлгах явдал юм.

²⁹ Ж.Жанарбаатар, Бодлого, төлөвлөлтийн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн. 2018 он.. *Монгол улсын ЭХ-ий салбар. Улсын хэмжээний тайлан*. Дараах линкээр үзэх боломжтой: <https://eneken.ieej.or.jp/data/8016.pdf>. 2020/03-р сард холбогдсон..

³⁰ Ibid.

1990 онд Монгол улсын Засгийн газар Байгаль орчны тухай томоохон шинэчлэлийг хийж, Газрын тухай хууль, тусгай хамгаалалттай газар нутаг, ус, ой, ан амьтан, унаган ургамлын нөөцийг бүрдүүлж, 2012 онд дахин шинэчлэлийг хийсэн.

Байгаль орчин, нийгмийн зохих бүх хууль тогтоомж, дүрэм журмыг хүснэгт 4-2-д харуулсан төсөлд хэрэглэж болно.

Хүснэгт 4-2. Цахилгаан дамжуулах шугамууд, байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх нөлөөллөөс хамгаалах тухай Монгол улсын хуулиуд

#	Хуулийн нэрс	Баталсан он	Нэмэлт өөрчлөлт оруулсан он
1	Монгол улсын Үндсэн хууль	1992	
2	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль	1995	2012
3	Газрын тухай хууль	2002	2012
4	Хөрсний тухай хууль	1988	2015
5	Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль	1994	2004
6	Амьтны тухай хууль	2000	2012
7	Байгалийн ургамлын тухай хууль	1995	2015
8	Ургамлыг хамгаалах тухай хууль	1996	2007
9	Усны тухай хууль	1995	2012
10	Агаарын тухай хууль	1995	2012
11	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль	1998	2002, 2012
12	Хог хаягдлын тухай хууль	2003	2017
13	Хортой болон аюултай химийн бодисын тухай хууль	2006	2017
14	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль	2001	2016
15	Хөдөлмөрийн хөгжлийн байдал, эрүүл ахуй тухай хууль	2008	2015
16	Нийгмийн даатгалын тухай хууль	1994	
17	Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлээс шалтгаалсан өвчний тохиолдолд нийгмийн даатгалын сангаас олгох тэтгэврийн тэтгэмжийн тухай хууль	1994	
18	Газар ашигласны төлбөрийн тухай хууль	1997	2019
19	Иргэний хууль	1994	2002
20	Монгол улсын иргэнд газар өмчлүүлэх тухай хууль	2003	2005, 2008
21	Эрчим хүчний тухай хууль	2001	2017
22	Сэргээгдэх цахилгаан эрчим хүчний тухай хууль	2007	
23	Эрчим хүчний хэмнэлтийн тухай хууль	2015	
24	Цахилгаан, дулаан, нүүрсний тарифын тухай хууль	1995	
25	Авто замын тухай Засгийн газрын 97 дугаар тогтоол	2020	
26	Эрүүл мэндийн тухай хууль	2011	
27	Хөдөлмөрийн тухай хууль	1999	2012
28	Эрүүл ахуйн тухай хууль	2016	
29	Хөдөлмөрийн хөлсний доод хэмжээний тухай хууль	2010	

#	Хуулийн нэрс	Баталсан он	Нэмэлт өөрчлөлт оруулсан он
30	Лицензийн тухай Монгол улсын хууль	2001	
31	Нийгмийн даатгалын тухай хууль	1994	
32	Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, А-117 дугаар тушаал (Нийгэмд үзүүлэх нөлөөг БОНБНУ-д оруулах)	2014	
33	Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, А-03 дугаар тушаал (Нийтлэлийн зөвлөлдөх журам)	2014	
34	Бэлчээрийн менежмент, хамгааллын тухай хууль	2019	

Эх сурвалж: БОНБНУ-г боловсруулах баг

4.3.3.1. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний шаардлагууд

Монгол улсын БОНБНУ-ийн шаардлагыг БОНБНУ-ийн тухай хуулиар зохицуулдаг (1998 онд, 2002 онд, нэмэлт өөрчлөлт хийсэн бөгөөд 2012 онд дахин нэмэлт өөрчлөлт хийсэн) бөгөөд БОНБНУ-ийн хуулийн зорилго нь байгаль орчныг хамгаалах, экологийн тэнцвэргүй байдлаас урьдчилан сэргийлэх, байгалийн нөөц ашиглалтыг зохицуулах, байгаль орчны үнэлгээ зэрэг юм. Төслийн үр нөлөө, төсөл хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон шийдвэр гаргах журам. Хуулийн нэр томъёо нь бүх шинэ төслүүд, мөн одоогийн үйлдвэр, үйлчилгээ, барилгын үйл ажиллагааг сэргээн босгох, өргөжүүлэх, байгалийн баялгийг ашигладаг төсөлд хамаарна. Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны А-117 дугаар тушаалаар Нийгмийн нөлөөллийг олон улсын шилдэг туршлага, Олон улсын санхүүгийн байгууллагын шаардлага/стандартыг ашиглан БОНБНУ-д оруулах хэрэгцээг тусгасан болно.

Төлөвлөж буй үйл ажиллагааны төрөл, хэмжээ нь хариуцлагыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам (БОАЖЯ) эсвэл аймгийн засгийн газар гэж тодорхойлдог.

Хуульд тодорхойлсон БОНБНУ-ийн хоёр төрөл байдаг, ерөнхий БОНБНУ (БОНБЕУ) ба нарийвчилсан БОНБНУ (БОНБНУ), БОНБНУ журам нь дараах зүйлийг шаарддаг.

- **Байгаль орчны суурь судалгааны тайлан бэлтгэх** - үүнийг төсөл хэрэгжүүлэгч бэлтгэсэн болно.
- **БОНБЕУ - судалгаа хийх** - БОНБЕУ эхлүүлэх (үндсэндээ зохицуулагч ямар түвшинд байх, БОНБНУ шаардлагатай бол шийдвэр гаргах шаардлагатай), төсөл хэрэгжүүлэгч нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яаманд (БОАЖЯ) (эсвэл зохих аймгийн Байгаль орчны газарт)-д дараах зүйлийг оруулна уу: Төслийн эцсийн боловсруулалт, эсвэл батлагдсан ТЭЗҮ, Байгаль орчны судалгааны ажлын тайлан, БОНБЕУ-ийн шаардагдах сумын Засаг даргын албан бичиг, техникийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл, зураг, бусад мэдээлэл. БОНБЕУ нь дөрвөн дүгнэлтийн аль нэгэнд хүргэж болно. (i) нарийвчилсан БОНБНУ шаардлагагүй, (ii) тодорхой нөхцлийн дагуу төсөл дуусч болно, (iii) нарийвчилсан БОНБНУ шаардлагатай байна, эсвэл (iv) төслийн цуцлалт. БОНБЕУ нь үнэ төлбөргүй бөгөөд ажлын 14-28 хоног үргэлжилдэг.
- **БОНБНУ** - цар хүрээг БОНБЕУ тодорхойлдог. БОНБНУ тайланг БОНБНУ үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий БОАЖЯ-ийн зөвшөөрөгдсөн монгол компани гаргах ёстой. БОНБНУ-г хөгжүүлэгч нь БОАЖЯ (эсвэл зохих аймгийн Байгаль орчны газар)-д ирүүлэх ёстой. БОНБЕУ-г явуулах ажилд оролцсон БОАЖЯ-ны шинжээч ажлын 18-36 хоногийн дотор БОНБНУ-ийн тойм боловсруулж БОАЖЯ (эсвэл зохих аймгийн Байгаль орчны газар)-д танилцуулна. Шинжээчийн дүгнэлтийг үндэслэн БОАЖЯ (эсвэл аймгийн засаг захиргаа) уг төслийг батлах, эс зөвшөөрөх тухай шийдвэр гаргадаг. Хэрэв БОНБНУ-ийн тайланг БОАЖЯ хүлээн авахаас татгалзвал БОАЖЯ-ны удирдамжийг гаргаж, тайланг дахин ирүүлнэ. БОАЖЯ нь батлагдсан тайланд тайлбар өгөх боломжтой.

БОАЖЯ-ны баталгааг авахын тулд БОНБНУ-ийг Эко Трэйд нь ЕСБХБ-ны БОНБНУ-ийн хамт бэлтгэж байна.

4.3.3.2. Эрчим хүчний тухай гол хууль тогтоомжууд

Эрчим хүчний тухай хууль (2001)

Монгол улсад цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх, хэрэглэх, түгээх/илгээх үйл ажиллагааг зохицуулах үндсэн дүрэм бол 2001 оноос хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байсан Эрчим хүчний тухай хууль, 2017 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан.

Эрчим хүчний тухай хууль нь цахилгаан эрчим хүчний салбарын бүтцийн өөрчлөлтийг төвлөрсөн төлөвлөгөөт системээс зах зээлд үндэслэн төлөвлөх системд хөрвүүлэн өөрчлөх хууль эрх зүйн орчинг бүрдүүлдэг. Энэхүү хуулиар цахилгаан эрчим хүчний хараат бус зохицуулагч, Эрчим хүчний зохицуулах газар, цахилгаан эрчим хүчний салбарыг удирдах, ажиллуулахад оролцдог гол байгууллагуудад эрх, үүрэг хүлээлгэсэн. 2001 онд Эрчим хүчний зохицуулах газар (2012 оноос хойш Эрчим хүчний зохицуулах хороо) байгуулагдсанаар цахилгаан эрчим хүчний зохицуулалт бараг хорин жилийн турш хэрэгжиж ирсэн. Эрчим хүчний тухай хууль нь өрсөлдөөнийг бий болгох, хувийн оролцоо, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх зорилготой. Энэ нь цахилгаан эрчим хүчээр хангахад чиглэсэн Засгийн газар, Төрийн үүрэг, ролийг болон аймаг, сумдад олгосон эрх мэдлийг тодорхойлдог.

Эрчим хүчний тухай хуульд Эрчим хүчний зохицуулах хороонд (бүрэн жагсаалт биш) тусгай зөвшөөрөл олгох, сунгах, хүчингүй болгох эрх мэдлийг олгожээ. Үүнд, цахилгаан, дулаан үйлдвэрлэл, цахилгаан дамжуулахад зориулагдсан 110 кВ-ын өндөр хүчдэлийн шугамын болон дэд станцуудын сүлжээ, мөн түүнээс илүү өндөр хүчдэл үйлдвэрлэдэг гол сүлжээ, түүнчлэн, сүлжээнд холбогдсон буюу техник, технологийн хувьд сүлжээний нэг хэсэг байхыг шаарддаг бусад цахилгаан эрчим хүчний шугамууд, дэд станцууд гэж тодорхойлогдсон цахилгаан дамжуулах сүлжээ, болон цахилгаан дамжуулах шугам сүлжээнээс ирж буй цахилгааныг хэрэглэгчдийн тоног төхөөрөмж рүү түгээх зорилалттай 110 кВ-ын болон түүнээс бага кВ-ын цахилгааны шугам болон дэд станцууд гэж тодорхойлогдсон цахилгаан дамжуулах шугам сүлжээ. Энэ хуулиар цахилгаан эрчим хүчний байгууламжийн үнэ, тарифын бүтцийг боловсруулж, хэрэгжүүлэх журмыг мөн тодорхойлсон болно.

[Засгийн газрын 2001 оны 263-р тогтоолоор нэмэлт өөрчлөлт оруулсан, Эрчим хүчний шугам сүлжээг хамгаалах дүрэм батлах тухай Монгол улсын засгийн газрын 1996 оны 120-р тогтоол](#)

Тус тогтоолын “Төслийн тодорхойлолт” нэртэй 2-р бүлгийн 2.7-р хэсэгт тусгай ХЗ-ийг тусгасан болно.

[Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хууль \(2015\)](#)

Энэ хуулиар цахилгаан эрчим хүчийг үр ашигтай ашиглах, түүний хэмнэлттэй холбоотой асуудлыг зохицуулдаг. Хуулийн үндсэн заалтууд нь дараах зүйлийг агуулна. Үүнд:

- Эрчим хүч хэмнэх асуудлаар төв болон орон нутгийн зохицуулагчдын бүрэн эрх,
- Эрчим хүч ашиглагчдын эрх, үүрэг,
- Эрчим хүч хэмнэсний урамшуулал,
- Эрчим хүч хэмнэх арга хэмжээний мэргэжлийн үйлчилгээ,
- Засгийн газраас тогтоосон хязгаараас хэтэрсэн эрчим хүчний хэрэглээ бүхий хэрэглэгчдэд Цахилгаан эрчим хүчний менежерийг томилно.

[Цахилгаан, дулаан, нүүрсний тарифын тухай хууль \(1995\)](#)

Энэхүү хууль нь хэрэглэгчдийн цахилгаан, дулааны эрчим хүч, нүүрсний хангамжийн үйлчилгээндээ гэрээгээр хүлээсэн үүргийн дагуу төлөх ёстой төлбөрийг зохицуулдаг.

[Эрчим хүчний журам](#)

Мөн цахилгаан эрчим хүчний салбарыг зохицуулах хэд хэдэн журмыг боловсруулж, батлав. Үүнд:

- Эрчим хүчний дэд бүтэц, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын удирдамж. Дэд бүтцийн хөгжлийн сайдын тушаалаар батлав. 2003 оны 6-р сарын 6-ны өдрийн 125 тоот тушаал.
- Эрчим хүчний дэд бүтэц, тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, ажиллуулах журам. Эрчим хүчний сайдын тушаалаар батлав. 2005 оны 11-р сарын 10-ны 87 тоот тушаал.
- Цахилгаан дэд бүтцийн ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны удирдамж. Эрчим хүчний сайдын батласан, 2014 оны 8-р сарын 22-ны өдрийн 101 тоот тушаал.

[4.3.3.3. Уул уурхай](#)

Төслийн талбайд уул уурхайн концессийн олон тооны лиценз орно. Дараах үндсэн хууль тогтоомж нь Монгол улсад явуулж байгаа уул уурхай, хайгуулын үйл ажиллагааг зохицуулдаг³¹. Холбогдох анхан шатны хуулиуд (тодорхой цаг хугацаанд өөрчлөгдөж байдаг) нь:

- Ашигт малтмалын тухай хууль.

³¹ Монгол улсын уул уурхай: Кристофер Мелвилл, Одхүүгийн Эрдэнэдалай нарын бичсэн тойм, Мелвилл Эрдэнэдалай ХХН. Дараах линкээр үзэх боломжтой: [https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-017-7372?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)&firstPage=true&bhcp=1](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-017-7372?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&firstPage=true&bhcp=1). 2020/07-р сард холбогдсон..

- 2009 оны долдугаар сарын 16-ны өдрийн Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай Монгол улсын хууль.
- 1995 оны 3-р сарын 30-ны өдрийн Байгаль орчныг хамгаалах тухай Монгол улсын хууль.

Зохих хоёрдогч хуулиуд нь:

- 1992 оны 1-р сарын 13-ны өдрийн Монгол улсын Үндсэн хууль.
- 2002 оны 6-р сарын 7-ны өдрийн Газрын тухай Монгол улсын хууль.
- 2012 оны 5-р сарын 17-ны өдрийн Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль.
- 2014 оны 1-р сарын 9-ний өдрийн Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тухай Монгол улсын хууль.
- 2009 оны 7-р сарын 16-ны өдрийн Цөмийн энергийн тухай Монгол улсын хууль.
- 2014 оны 5-р сарын 15-ны өдрийн Соёлын өвийг хамгаалах тухай Монгол улсын хууль.
- 1988 оны 11-р сарын 29-ний өдрийн Газрын хэвлийн тухай Монгол улсын хууль.
- 2013 оны 10-р сарын 3-ны өдрийн Хөрөнгө оруулалтын тухай Монгол улсын хууль (Хөрөнгө оруулалтын тухай хууль).

Монгол улсын Ашигт малтмалын удирдах газар (АМГ) нь ашиглалтын болон хайгуулын тусгай зөвшөөрөл олгож, лиценз эзэмшигчийн үйл ажиллагаанд хяналт тавьдаг. Тусгай зөвшөөрөл, тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн бүртгэлийг АМГ хийдэг. Тусгай зөвшөөрлийн аюулгүй байдлыг АМГ-т бүртгэдэг бөгөөд хуульд заасан үндэслэлээр лицензийг цуцалж болно.

Эзэмшил

Монголд газар эзэмших эрх бүхий этгээдүүд газрын гүнд ашигт малтмал хайх, ашиглах эрхгүй. Эдгээр үйл ажиллагааг зөвхөн зохих лиценз эзэмшигчид хийх боломжтой.

Ашигт малтмалтай холбоотой хоёр төрлийн лиценз байдаг. Үүнд:

- Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь оноосон газарт ашигт малтмал хайх боломжтой хайгуулын тусгай зөвшөөрөл.
- Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид нь ашигт малтмал олборлож, зохих ашгийг өөртөө үлдээх боломжтой. Лицензийг зөвхөн Монголд бүртгэлтэй хуулийн этгээд эзэмшиж болно.

Газрын доорхи ашигт малтмал нь албан ёсоор улсын өмч болно. Холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу олборлосноор хүдэр, ашигт малтмалын өмчлөлийн эрх лиценз эзэмшигчид шилжинэ.

Ашигт малтмалын тухай хуульд заасны дагуу зөвхөн Монголд байгуулагдсан, бүртгэлтэй хуулийн этгээдүүд (өөрөөр хэлбэл Монгол улсын оршин суугч, татвар төлөгч) хайгуулын болон ашиглалтын лиценз авах хүсэлт гаргах, эзэмших эрхтэй.

Лицензийн хугацаа

Хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг эхлээд гурван жилийн хугацаатай олгодог бөгөөд гурван жилийн хугацаанд гурван удаа сунгаж болно. Хайгуулын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн эзэмшиж болох хамгийн дээд хугацаа нь анхны олгосон өдрөөс хойш 12 жил байна. Хайгуулын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь лицензийн хугацаа дуусахаас дор хаяж нэг сарын өмнө сунгалт хийлгэх өргөдөл гаргах ёстой. Эдгээр лицензээр концесст байгаа газрыг өөр зорилгоор ашиглахыг хориглодоггүй.

Ашиглалтын лицензийг эхний ээлжинд 30 жилийн хугацаатай олгодог бөгөөд 20 жилийн хугацаагаар хоёр удаа сунгаж болно. АМГ ашигт малтмалын нөөцөөс хамааран сунгах эсэхээ шийдэж болно. Цацраг идэвхитэй ашигт малтмалын лицензийг өөр журмаар зохицуулдаг. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид лицензийн хугацаа дуусахаас 2-аас доошгүй жилийн өмнө сунгуулах өргөдөл гаргах шаардлагатай.

Хайгуулын лиценз олгох

Хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг АМГ-аас зохион байгуулдаг тендерээр олгодог. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг тендерээр, хайгуулын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хүсэлтээр олгоно.

4.3.3.4. Газар, газар ашиглалт ба албадан хураах

1990-ээд оны эхэн үеэс эхлэн Монгол улсын Засгийн газар газар эзэмшихтэй холбоотой олон хууль тогтоомж баталж ирсэн. Доорх хэд хэдэн хуульд нэгээс олон удаа өөрчлөлт оруулсан. 2003 оны Монгол улсын иргэнд газар өмчлүүлэх тухай хуульд таван удаа (2005, 2008, 2010, 2011, 2012 онд) өөрчлөлт оруулжээ. Энэ нь гадаадын өмчлөлийн статустай холбоотой хууль, тогтоомжийн зөрчилдөөнийг бий болгосон.³² 2002 оны Газрын тухай хуульд, газрын харилцааг зохицуулж байгаа хууль тогтоомжуудад 2019 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан боловч Монгол улсын иргэнд газар өмчлүүлэх тухай хуульд хамрагдаагүй болно. Тиймээс, хууль тогтоомжийн хоёр хэсгийн хоорондох зөрчилдөөн байж болох боловч өнөөдрийг хүртэл нэгийг нь тогтоогоогүй байна.

Монгол улсын Үндсэн хууль, 1992 он

1992 онд батлагдсан Монгол улсын Үндсэн хуулийн дагуу, Монгол улсын иргэнд хувийн өмчлөл, газрын хэвлий, байгалийн нөөц баялаг болон усыг эзэмшүүлэхээс бусад бүх газар нь улсын өмч байна. Үндсэн хуульд төр нь Монгол улсын иргэнд газар өмчлөх эрх олгохыг заасан байдаг боловч, тэдгээр газрыг гадаадын иргэнд шилжүүлэхийг хориглосон байдаг. Газрыг гадаадын аж ахуйн нэгжид түрээслүүлж болно.

Газрын тухай хууль (2003 оны 1-р сарын 1-ний өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж, 2019 оны 5-р сарын 2-ны өдөр нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан).

Энэ хуулиар “газар эзэмших”, “өмчлөх”, “ашиглах” эрхийг зохицуулдаг. Хуулийн хүрээнд дараах тодорхойлолтууд чухал ач холбогдолтой болно.

- Газар нь газрын гадаргуу ба түүний дээрхи агаарын орон зайг хамруулдаг.
- Газрыг “өмчлөх” гэдэг нь газрыг хянах, захиран зарцуулах эрхтэй гэсэн үг юм.
- Газар “эзэмших” нь зөвшөөрсөн ашиглалт, газар эзэмших бусад нөхцлийг гэрээнд заасны дагуу газрыг хянах гэсэн үг юм.
- “Газрыг ашиглах” гэдэг нь газар “эзэмшдэг” эсвэл “өмчилдөг” хүмүүсийн хийсэн гэрээний дагуу газрын зарим ашигтай зүйлсийг ашиглах талаар газрын нэг хэсэг дээр хууль ёсны болон тодорхой үйл ажиллагаа эрхлэх эрхийг хэлнэ.
- “Газар ашиглалтын гэрчилгээ” гэдэг нь гадаадын хуулийн этгээдэд газар ашиглах эрх олгосон гэрчилгээг хэлнэ.

Газрыг хянаж, хамгаалж, нөхөн сэргээж, зөвшөөрлийн зориулалтаар нь үр ашигтай ашиглах ёстой. Хүний эрүүл мэнд, байгаль, экологийн тэнцвэрт байдал болон үндэсний аюулгүй байдалд хохирол учруулж болзошгүй аливаа үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно. Гадаад улс орнууд, олон улсын байгууллагууд, хуулийн этгээд, иргэд гэрээний нөхцөл, хууль тогтоомжийн дагуу тодорхой зориулалтаар, тодорхой хугацаанд газар ашиглагч болж болно.

Газрын тухай хуулийн 3 дугаар зүйлд заасны дагуу газрын эрхийн гурван үндсэн ангилал байдаг бөгөөд энэ нь өмчлөх, эзэмших, ашиглах болно.

- 3.1.2-р зүйлд Монгол улсын иргэнд газар өмчлөх хугацааг хязгаарлалгүйгээр хувийн өмчлөл (үнэгүй эзэмшүүлэх боломжтой) тогтооно. Газар өмчлөх эрх нь зөвхөн Монгол улсын иргэнд, харин хуулийн этгээдэд бус тусгай нөхцөлөөр олгох боломжтой. Газар өмчлөх эрх нь газрын албаны баталсны үндсэн дээр зөвхөн Монгол улсын иргэдийн дунд шилжиж, зарагдах боломжтой. Цаашилбал, Монгол улсын Үндсэн хуулийн 6.2-т заасны дагуу Монгол улсын иргэнд хамаарахаас бусад бүх газар нь Монгол улсын мэдэлд байна. Монгол, гадаадын хуулийн этгээд газар өмчлөх эрхгүй.
- 3.1.3-р зүйлд “газрыг эзэмших” гэдгийг зохих гэрээнд заасан ашиглалтын зориулалт, аливаа нөхцлийн дагуу хууль ёсны хяналтад байна (ийм эрхтэй хүмүүс өмчлөх эрх авах өргөдөл гаргаж болно) гэсэн үг юм. Энэ журмыг түрээсийн газартай харьцуулж болно. Энэ тохиолдолд төр газар эзэмших эрхийг хэвээр хадгална. Эзэмшлийг цаг хугацаагаар хязгаарлах боломжтой (15-аас 60 жил) бөгөөд 40 жил хүртэлхи хугацаагаар сунгах боломжтой. Зөвхөн Монгол улсын иргэн, хуулийн этгээд газар эзэмших боломжтой бөгөөд тодорхой ашиглалтын хувьд гарын хэмжээг хязгаарладаг. Газар эзэмших гэрээг улсын бүртгэлд бүртгүүлэх ёстой. Газрын тухай хуульд заасны дагуу газар эзэмших эрх эзэмшигч нь эзэмшиж байгаа газраа бүхэлд нь эсвэл тодорхой хэсгийг нь орон нутгийн захирагчийн зөвшөөрөлтэйгээр гуравдагч этгээдэд шилжүүлэх, Монгол улсын иргэн, гадаадын хөрөнгө оруулалгүй хуулийн этгээдэд газар эзэмших эрхээ барьцаалж болно.

³² Дэлхийн Банк. 2015. Улаанбаатар хотын Газрын захиргаа болон менежмент, Олон улсын Сэргээн босголт, хөгжлийн банк, хх. 26.

- 3.1.4-р зүйлд газар өмчлөгч, эзэмшигчтэй байгуулсан гэрээний дагуу газрын зарим шинж чанарыг ашиглах хууль ёсны, тодорхой үйл ажиллагаа эрхлэхийг "газар ашиглах" гэж тодорхойлсон. Газар ашиглах эрхийг Монгол улсын иргэн, гадаадын иргэн, гадаадын хуулийн этгээдэд (ж.нь, гадаадын иргэн, хуулийн этгээдэд 25% -иас дээш хувь эзэмшдэг компаниуд) таван жилийн хугацаатай, таван жилийн хугацаанд нэг удаа сунгаж болно. Газрын тухай хуульд заасны дагуу газар ашиглах эрхээ гуравдагч этгээдэд шилжүүлэх, барьцаалах эрхгүй.

Газрын тухай хууль нь газар ашиглалтыг төлөвлөх, албадан чөлөөлөх асуудлыг тусгасан байдаг.

Барилга, хот байгуулалтын яам нь газар ашиглалтын талаар хууль тогтоомж, бодлогыг хэрэгжүүлэх, засгийн газрын баталсны дагуу газар ашиглалтын ангиллыг тогтоох бүрэн эрхтэй. ИТХ, аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн Засаг дарга дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүүлнэ.

- Газрын тухай хууль тогтоомжийг мөрдүүлэх, газар зохион байгуулалтын ерөнхий төлөвлөгөөг батлах,
- Аймаг, нийслэл, сумдын тусгай хэрэгцээнд зориулж иргэдээс газар эзэмших, саналыг зохих шатны Засаг даргад гаргах,
- Иргэдээс авах газрын хэмжээ, заагийг тогтоож, ашиглахыг батлах,
- Авсан газрын нөхөн олговор олгох тухай шийдвэр гаргах.

Аймаг, нийслэл, хот, дүүргийн Засаг дарга нар газартай холбоотой дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүүлнэ.

- Газар ашиглалтын хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэх,
- Газар ашиглалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах,
- Газрыг тусгай хэрэгцээнд авах тухай саналыг газар эзэмшигч, зохих шатны Засаг даргатай урьдчилан тохиролцсоны дагуу Иргэдийн төлөөлөгчдийн хуралд оруулах,
- Газрын доройтол их байгаа бол хүмүүсийг газраас чөлөөлөх,
- Хууль эрх зүйн үндэслэл байгаа бол доод шатны засаг дарга нарын газар ашиглах шийдвэрийг хүчингүй болгох.

Сум, дүүргийн Засаг дарга нь ИТХ-аас баталсан газар зохион байгуулалтын жилийн төлөвлөгөөний дагуу иргэдэд газар ашиглах, өмчлөх эрх олгох эрхтэй. ИТХ, *баг, хорооны* Засаг дарга нь нийтлэг эзэмшлийн газрыг зохицуулах, хамгаалах бүрэн эрхтэй. *Баг, хорооны* Засаг дарга нь дээд шатны байгууллагын шийдвэрийн биелэлт, түүний дотор газар ашиглалт, газар хамгаалах тухай хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэх бүрэн эрхтэй. Газар ашигласны төлбөрийг тусад нь хуулиар тогтоосон байдаг.

Дэлхийн банкны нэг нийтлэлд засгийн газрын доод шатны байгууллагууд хөдөө орон нутагт газар өмчлүүлэхдээ ихээхэн эрх мэдэлтэй байдаг нь газар эзэмших, өмчлөх эрхийн гэрчилгээ олгохдоо улс төр, авлигад автах нөхцлийг бүрдүүлдэг.³³ 1992-2011 оны хооронд албан бусаар газар өмчилж авсан хүмүүс зөвхөн албан ёсны газрын журмыг дагаж мөрдөх боломжтой. Тухайлбал, эрх мэдэл, нөлөө бүхий зарим хүмүүс хүссэн газраа албан бус журмаар олж авсан бөгөөд 2012 онд албан бусаар олж авсан газраа өмчлөхийг хориглосон хууль баталсан ч, эдгээр хүмүүс 2012 оноос өмнө тухайн газрууд дээрээ оршин суудаг болсон тул уг хуулийн шаардлагаас чөлөөлөгдсөн байна.³⁴

[Газар ашигласны төлбөрийн тухай хууль \(1997 оны 7-р сарын 1-ний өдрөөс мөрдөгдөж, 2019 оны 5-р сарын 2-ны өдөр нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан\).](#)

Энэ хуульд иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад төрийн эзэмшлийн газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах төлбөр ногдуулах, түүнчлэн төлбөрийг төсөвт төлөхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулна.

[Монгол улсын иргэнд газар өмчлүүлэх тухай хууль, 2003](#)

Энэхүү хуулийн зорилго нь "... иргэнд газар эзэмшүүлэх, ийм хуваарилалтаас үүссэн үйл ажиллагаа"-г зохицуулах явдал болно. Тус хуульд зааснаар, газрыг дараах зорилгоор иргэнд эзэмшүүлнэ. Үүнд:

- Гэр бүлийн хэрэгцээнд зориулагдсан,
- Хөдөө аж ахуйн зориулалтаар,
- Бусад зорилгоор.

[Монгол улсын Иргэний хууль, 2002 он](#)

³³ Ibid, 2015.

³⁴ Ibid. 2015,

Монгол улсын Иргэний хууль (2002 он) нь аж ахуйн нэгж, байгууллагууд газар эзэмшихэд хамаарна.

Иргэний хуулийн 10-р бүлэгт газар, бусад үл хөдлөх хөрөнгийг багтаасан эд хөрөнгө, эд хөрөнгийг тодорхойлдог. 11-р бүлэгт тэдгээрийг хууль ёсны аргаар олж авах тухай заалт, 12-р бүлэгт хувь хүн болон бусад хуулийн этгээдэд өмчлөх эрхийн заалтуудыг дэлгэрэнгүй тусгасан болно. Иргэний хуульд 101-р зүйлд эд хөрөнгийг эзэмших, ашиглах, захиран зарцуулах ерөнхий нөхцлийг тусгасан (энэ тухай 109-21-р зүйлүүдэд дэлгэрэнгүй тайлбарласан байгаа) боловч газар өмчлөл, газар эзэмших талаар батлагдсан Газрын тухай хууль, Газрын тухай хуульд тусгагдсан болно. Нийтлэг өмчлөлийн өмчлөлд (108-р зүйл), гэр бүлийн гишүүдийн нийтлэг өмчтэй холбоотой (126, 128-р зүйлүүд), хөнгөлөлт (сервитут) (151-р зүйл)-т хамаарах хэд хэдэн тусгай заалтууд нь аливаа төслийн тодорхой тохиолдлуудад хамаарч болно. Газар шилжүүлэх тухай тохиролцсон хэлэлцээрийн гол хэсэг нь 15-р бүлгийн гэрээнд тавигдах шаардлага юм.

Бэлчээрийн менежмент, хамгааллын тухай хууль, 2019 он

Энэ хуулийг одоогоор эцэслэн батлах гэж байна. Энэ хуулиар бэлчээрийн хөрс, ашиглагчдын эрхийг хамгаалах харилцааг зохицуулах юм. Хуулийн төсөлд юуны өмнө бэлчээрийн ангилал (нийтлэг бэлчээрийн газар, нөөцлөгдсөн бэлчээрийн газар, дундын эзэмшлийн бэлчээрийн газар, гэрээт бэлчээрийн газар), бэлчээр ашиглалтын шалгуур, гэрээний нөхцөл, эрх, үүрэг, малчдын мэдээллийн эрх, төрийн байгууллагын үүрэг, зөрчлийг шийдвэрлэх талаар тусгайлан заасан болно. Хуульд малын тоог бэлчээрийн даацтай тэнцвэржүүлэх, бэлчээрийн талбайн тодорхой ангилал бий болгох зэрэг бэлчээрийн менежментийн талаар хүлээгдэж буй өөрчлөлтүүд гарч байна (Улсын Их Хурал, 2019 он).

Уламжлалт газар ашиглалт

Бэлчээр ашиглалтын талаархи заншмал хуулийг төр хүлээн зөвшөөрдөг. Заншмал хууль нь "хууль эрх зүйн шаардлага, ёс зүйн заавал дагаж мөрдөх журам гэж хүлээн зөвшөөрсөн, нийгэм, эдийн засгийн тогтолцооны маш чухал, зайлшгүй чухал нэг хэсэг болох ёс суртахуун, итгэл үнэмшил нь түүнийг хууль тогтоомжийн адил авч үзэх болно." Монгол улсад малчин айл, нутгийн иргэдийн хооронд бэлчээрийн эрх хуваарилахад уламжлалт хууль үйлчилнэ. Бэлчээр ашиглах эрхийг уламжлалт хуулийн дагуу дараах байдлаар олж авч болно.

- газрыг үе удмаар ашиглах,
- амьтан хамгаалах байр эзэмших, барих,
- бэлчээрт ойрхон худаг эзэмших,
- бэлчээрийн талбайн ойролцоо газар тариалангийн газар эзэмших,
- албан ёсны эрх зүйн зохицуулалтаар өвлөх.

Уламжлалт хууль нь социализмын үед болон өмнөх үеийнхээс бага нөлөөтэй байдаг. Бэлчээрийг хамтын удирдлагад суурилсан уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуйн тогтолцоо нь социализмын үед төвлөрсөн төлөвлөлттэй нийцэж байсан, үүнд, бүх газар, мал нь улсын мэдэлд байсан бөгөөд малчид нь төрийн албан хаагчид байв. Зах зээлд шилжиж, хувийн өмч ашиглалтад орсноор бэлчээрийн менежментийн талаархи уламжлалт болон хамтын ойлголт эвдэрчээ.

Нэгдүгээрт, малчид мал аж ахуй эрхэлснийхээ төлөө төрөөс цалин авахаа больж, мал өсгөж борлуулахаас орлого олохын тулд өөрсдийгөө түших хэрэгтэй болсон. Тэдний малаас орлого олох хүсэл, хүсэл эрмэлзэл нь ноолуурын ноос ялангуяа ашиг ихтэй ямааны тоо толгой өсч байв. Урьд нь сүргийн тоо харьцангуй бага байсан бөгөөд сүргийн бүтэц бэлчээрийн экологид нийцсэн төрөл бүрийн амьтдын хэлбэртэй байсан бол малын өсч буй хэлбэрийн тэнцвэргүй байдал (бусад мал, ямааг бодвол ямаа илүүд үздэг). бэлчээрийн чанарыг доройтуулж устгасан. Ямаа бэлчээрлэхдээ хонь болон бусад малын адил дээд давхаргад ургахын оронд ургамлыг үндсээр нь гадагшлуулдаг бөгөөд энэ нь өвс ургамал устаж, устаж үгүй болоход хүргэдэг. Ямааны тоо толгой, сүргийн тоо толгой өссөн нь тус улсын газар нутгийн ашиглалтын чадавхийг бүхэлд нь, мэдээж Төслийн бүсэд аюул учруулж байна.

Хоёрдугаарт, малчдын гүйцэтгэж, засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр бэлчээрийн нярав асран хамгаалах үүргийг орлуулах төрийн байгууллага (тухайлбал, газрын нийтийн газар гэх мэт) байхгүй байв. Тухайн үеийн засгийн газрын тэргүүлэх чиглэл бол улс орныг зах зээлийн газар дээр суурилсан өмчийн тогтолцоонд шилжүүлэх талаар олон хууль тогтоомж гаргах явдал байв. Ихэнх тохиолдолд газар, бусад үл хөдлөх хөрөнгөтэй холбоотой эзэмших, түгээх, хураах, гүйлгээг эдгээр хуулиар зохицуулсан. Үүний дараа бэлчээрийн нийтийн менежментийг орхигдуулсан.

Одоогийн байдлаар малчид нүүдлийн амьдралын хэв маягаа цөөн тооны хөдөлгөөний хязгаарлалттайгаар хадгалах боломжтой болсон. Бэлчээрийн томоохон худалдааны ажлууд цаашид үргэлжилж байгаа эсвэл одоогийн хязгаарлалтыг хэрэгжүүлсэн тохиолдолд энэ байдал өөрчлөгдөж магадгүй юм.

4.3.3.5. Хөдөлмөр эрхлэлт, хөдөлмөрийн нөхцлийн тухай гол хуулиуд

Хөдөлмөрийн тухай хууль, 1999 оны 5-р сарын 14 (2012 оны 12-р сарын 13-ны өдөр нэмэлт оруулсан).

Хөдөлмөрийн тухай хуульд ажил олгогч, ажилчдын эрх, үүрэг, хамтын гэрээ, хамтын хэлэлцээр, хамтын болон хувь хүний хөдөлмөрийн маргаан, хөдөлмөрийн нөхцөл, хөдөлмөрийн нөхцөл, болзол, хууль тогтоомж зөрчсөн хариуцлага, хүйсийн тэгш байдлыг хангах зэрэг заалтууд багтсан болно.

Энэ хуулиар ажиллагсдын эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай хууль тогтоомжид нийцсэн хөдөлмөрийн нөхцөлөөр хангах эрхийг, гүйцэтгэсэн ажлынхаа төлбөрийг хүлээн авах, амралтаараа, төлөөлөх байгууллага, хамтын гэрээгээр дамжуулан эрх, хууль ёсны ашиг сонирхлыг хамгаалах зорилгоор бусад ажилчидтай чөлөөтэй цугларах, тодорхой нөхцөл байдалд ажил хаях, хөдөлмөрийн болон хамтын гэрээнд зааснаас бусад тохиолдолд тэтгэвэр авах, нийгмийн даатгал, нас барсан тохиолдолд үйлчилгээний тэтгэмж болон бусад тэтгэмж авах.

Нэмж дурдахад, уг хуульд ажлын байран дахь иргэний харьяалал, арьс өнгө, хүйс, нийгмийн гарал, байдал, хөрөнгө чинээ, шашин шүтлэг, үзэл сурталд үндэслэн ялгаварлан гадуурхахыг хориглосон байдаг ч эмэгтэйчүүдийг тусад нь журамд заасны дагуу тодорхой ажил эрхлэхийг хориглодог. Хүүхэдтэй эмэгтэйчүүдийг ялгаварлан гадуурхахаас хамгаалж, жирэмсний амралт авах эрхтэй. Гурав хүртэлх насны хүүхэдтэй эцэг эхчүүд хүүхэд асрах чөлөө авч болох бөгөөд ажил олгогчид ажилдаа буцаж ирэхдээ ийм ажилтнуудыг дахин хамруулах ёстой. Хамтын гэрээ нь мэргэжлээрээ, эсвэл эдийн засгийн салбарт байгуулагдаж, зохих зохицуулагчаар бүртгүүлж болно. Хөдөлмөрийн арбитрын шүүх хөдөлмөрийн хамтын маргааныг, шүүх эсвэл комисс хөдөлмөрийн маргааныг шийдвэрлэнэ.

Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн тухай хууль, 2008 он (2015 онд нэмэлт оруулсан)

Энэ хуулиар ажилчдын эрхэд хамаарах заалтуудыг оруулсан, ажил олгогчийн эрх, үүрэг, машин, тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, химийн хорт бодис, тэсрэх бодис, цацраг идэвхит ба биологийн бодис ашиглах, галын аюулгүй байдал, ажилчдын эрүүл мэндийн судалгаа, хамгаалах хэрэгсэл, хөгжлийн бэрхшээлтэй ажилчид, осол, өвчний бүртгэлийг бүртгэх, харьцах, шалгах, дагаж мөрдөхгүй бол хүлээлгэх шийтгэл, засгийн газрын төрөл бүрийн байгууллагуудын хоорондох эрх мэдлийн хуваагдал.

Ажил олгогч нь аюулгүй, эрүүл ажлын нөхцлийг бүрдүүлэхийг шаарддаг. Энэхүү хуульд ажил олгогчдод машин, тоног төхөөрөмж, өргөх, хүргэх, тээвэрлэх зориулалттай машин, галын аюулгүй байдлын шаардлагыг нарийвчлан дагаж мөрдөх зааварчилгааг оруулсан болно. Ажил олгогчид бүх ажилчдад үнэ төлбөргүй урьдчилсан болон үе үе эрүүл мэндийн судалгаа (тэдний ажлын гүйцэтгэлтэй холбоотой) үнэ төлбөргүй зохион байгуулахыг шаарддаг.

Ажилчин нь эрүүл, аюулгүй ажлын байранд ажиллах, үйлдвэрлэлийн ослын даатгалын даатгалтай, гэнэтийн аюул тулгарсан үед ажлаа түр зогсоох эрхтэй.

Нийгмийн даатгалын тухай хууль (1994)

Энэ хуулийн зорилго нь нийгмийн даатгалын төрөл, хэлбэр, түүний үйлчлэх хүрээг тодорхойлох, даатгалын шимтгэл төлөх хууль эрх зүйн үндэс, нийгмийн даатгалын сан, түүний удирдлага, нийгмийн даатгалын байгууллага, нийгмийн даатгалын байцаагчийн үйл ажиллагааг хэвшүүлэх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулахад оршино.

Энэ хуульд заасны дагуу ажилтнууд нийгмийн даатгалын шимтгэлийг заавал төлнө. Нийгмийн даатгалын шимтгэлд тэтгэврийн даатгал, тэтгэмжийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгал, ажилгүйдлийн даатгал багтдаг.

Дээр дурдсан шимтгэлээс гадна ажил олгогчид үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлээс шалтгаалсан өвчний даатгалд шимтгэл төлдөг.

Үйлдвэрлэлийн шимтгэлээс гадна ажил олгогчид үйлдвэрлэлийн осол, даатгалын сангаас олгох тэтгэвэр, тэтгэмжийн тухай хууль (1997)

Хуульд заасны дагуу өвчний чөлөө авахад, эхний тав хоногийг оруулалгүйгээр Засгийн газраас хэрэгжүүлж буй нийгмийн даатгалын хөтөлбөрөөс нөхөн төлбөр олгогддог. Орон нутгийн эмнэлэгт томилогдсон эмнэлгийн комиссоос тогтоосон дагуу чөлөө олгоно. Нөхөн олговрын хэмжээг нийгмийн даатгалын тухай хууль тогтоомжоор тогтоодог бөгөөд тухайн ажилтан хэдэн жил ажилласнаас хамаарна. Чөлөөний эхний таван өдрийн төлбөрийг ажил олгогч төлнө. Ажилчдын хөдөлмөр эрхлэлт нь өвчний чөлөө авах хугацаанд аюулгүй байдаг.

Ажлын байранд гарсан осол, мэргэжлээс шалтгаалсан өвчний тохиолдол, ажлын өмнө эсвэл дараа нь ажилдаа явах, буцах замд осол гарсан тохиолдолд хөнгөлөлт үзүүлэх нөхцөл бий. Хуулиар даатгуулагчдад дараах давуу талуудыг олгодог. Үүнд, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн тэтгэмж, асран хамгаалагчийн тэтгэмж, түр зуурын тахир дутуугийн тэтгэмж болон нөхөн сэргээх зардал.

4.3.4. Байгаль орчны стандартууд

Төсөлд хамаарах Монгол улсын үндэсний стандартыг Хүснэгт 4-3-т харуулав.

Хүснэгт 4-3. Төсөлд хэрэглэж болохуйц Монгол улсын үндэсний стандартууд (МУҮС)

#	Монгол улсын үндэсний стандартын (МУҮС) нэр
1	МУҮС 17.5.13. 1980. Байгаль орчныг хамгаалах: эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт, нэр томъёо, тодорхойлолт
2	МУҮС 5914: 2008. Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томъёо, тодорхойлолт
3	МУҮС 5916: 2008. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалтад тавигдах шаардлага
4	МУҮС 5918: 2008. Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага
5	МУҮС 4585: 2016. Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
6	МУҮС 4991: 2000. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Ажлын бүсийн агаар дахь хорт бодисын концентрацийг хэмжих аргачлалд тавигдах шаардлага
7	МУҮС 5885: 2008. Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
8	МУҮС 6063: 2010. Агаарын чанар. Хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ
9	МУҮС 5803: 2007. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй Ажлын байрны агаар дахь хар тугалгын агууламж, ажлын байранд тавигдах шаардлага
10	МУҮС 4586: 1998. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага
11	МУҮС 3342: 1982. Газар доорхи усыг бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлага
12	МУҮС ОУСБ 5667-11: 2000. Усны чанар. Дээж авах. 4-р хэсэг: Гүний уснаас дээж авах заавар
13	МУҮС 6148: 2010. Усны чанар. Газар доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
14	МУҮС 4943: 2015. Усны чанар. Цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага
15	МУҮС 6230: 2010. Бохир ус зайлуулах цэг тодорхойлох. Ерөнхий шаардлага
16	МУҮС 5924: 2015. Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага
17	МУҮС 3475: 2003. Ургамлын хорио цээр. Нэр томъёо, тодорхойлолт.
19	МУҮС 5850: 2008. Хөрсний чанар. Хөрсний бохирдуулагч бодис, элементүүд
20	МУҮС 3298: 1991. Хөрс. Дээж авах ерөнхий шаардлага
21	МУҮС 2305: 1994. Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам.
22	МУҮС 5546: 2005. Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага.
23	МУҮС 3297: 1991. Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм
24	МУҮС 4643: 1998. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны тэмдэг ба дохионы өнгө.
25	МУҮС 4994: 2000. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Доргионы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.
26	МУҮС 4994: 2000. Доргио, чичиргээг хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага.

#	Монгол улсын үндэсний стандартын (МУҮС) нэр
27	МУҮС 5029: 2011. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг
28	МУҮС 5079: 2001. Ачаалах, буулгах ажлын аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.
29	МУҮС 5105: 2001. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага
30	МУҮС 5146: 2002. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Цахилгааны аюулгүй ажиллагаа. Хамгаалах газардуулга тэглэлт
31	МУҮС 5390: 2004. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага.
32	МУҮС 4930: 2000. Үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагаа. Ерөнхий шаардлага.
33	МУҮС 4969: 2000. Сургалтын зохион байгуулалт. Үндсэн дүрмүүд.
34	МУҮС 4643: 1998. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг ба дохионы өнгө.
35	МУҮС 4994: 2000. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Доргионы норм. Аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.
36	МУҮС 0012.4.005: 1985. Дуу шуугианаас хамгаалах арга, хэрэгсэл
37	МУҮС 5003: 2000. Дуу шуугиан хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага.
38	МУҮС 5150: 2002. Цахилгааны аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага.
39	МУҮС 5145: 2002. Цахилгааны аюулгүй байдал. Хүрэх хүчдэл ба гүйдлийн зөвшөөрөх дээд түвшин.
40	МУҮС 5149: 2002. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Үйлдвэрлэлийн давтамжтай цахилгаан орон. Ажлын байрны хүчлэгийн зөвшөөрөх түвшин. Хяналт тавих шаардлага.
41	МУҮС 5002: 2000. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Дуу шуугианы норм. Аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.
42	МУҮС 4931: 2000. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл. Төрөл ба ерөнхий шаардлага.
43	МУҮС 5388: 2004. Сонсголын эрхтэн хамгаалах хэрэгсэл (бөглөөс, чихэвч). Техникийн ерөнхий шаардлага.
44	МУҮС 5389: 2004. Нүд хамгаалах хэрэгсэл-нүдний шил.
45	МУҮС 5621: 2006. Толгойг хамгаалах хэрэгсэл-Дуулга.
46	МУҮС 5622: 2011. Хамгаалалтын бээлий. Ерөнхий шаардлага.
47	МУҮС 5623: 2006. Хөлний хамгаалалт. Ажлын тусгай гутал.
48	МУҮС 5344: 2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавигдах ерөнхий шаардлага.
49	МУҮС 5282: 2003. Газрын тосны бүтээгдэхүүний галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага.
50	МУҮС 5566: 2005. Галын аюулаас хамгаалах. Барилга байгууламжид гал унтраах багаж хэрэгслийн байрлуулах. Техникийн шаардлага.
51	МУҮС 4244: 1994. Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага.
52	МУҮС 3629: 1983. Нефть, нефтийн бүтээгдэхүүн. Сав баглаа боодол, шошго, тээвэрлэлт.
53	МУҮС 4596: 2014. Авто замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгсэлүүдийг хэрэглэх.

#	Монгол улсын үндэсний стандартын (МУҮС) нэр
54	МУҮС 5645: 2006. Барилгын ширхэгийн ба нурмаг ачаа тээвэрлэлт. Ангилал, тээвэрлэлтийн нөхцөл. Ерөнхий шаардлага.
55	МУҮС 6515: 2015. Тал хээр, говь цөлийн бүсийн авто болон төмөр зам дагуу зэрлэг амьтдад зориулсан гарц. Ерөнхий шаардлага.

Эх сурвалж: БОННБУ-г боловсруулах баг

4.3.5. Үндэсний зөвшөөрөл

Цахилгаан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах Монгол улсын үндэсний зөвшөөрлийг дараах байдлаар бүрдүүлж байна.

- Эрчим хүчний дэд бүтцийг барих
- Цахилгаан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэл
- Цахилгаан цахилгаан эрчим хүч
- Диспетчер
- Цахилгаан түгээлт
- Цахилгаан хангамжийн зохицуулалт
- Зохицуулагдаагүй цахилгаан хангамж
- Цахилгаан цахилгаан эрчим хүчний импорт, экспорт

4.3.6. Олон улсын конвенцууд

Монгол улс Байгаль орчны талаархи олон улсын олон конвенцийг Хүснэгт 4-4-т харуулав.

Хүснэгт 4-4. Монгол улс гарын үсэг зурсан Олон улсын байгаль орчны болон нийгмийн тухай конвенцууд

#	Конвенц	Нэгдэн орсон он
Байгаль орчны тухай конвенциуд		
1	Биологийн олон янз байдлын талаархи Конвенц	1993
2	НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн суурь конвенц (НҮБУАӨСК)	1994
3	Киотогийн протокол	1999
4	Цөлжилтийг бууруулах НҮБ-ын Конвенц	1996
5	Олон улсын ач холбогдол бүхий ус, намгархаг газар ялангуяа усны шувууд олноор амьдардаг орчны тухай конвенц" (РАМСАР)	1998
6	Озоны давхаргыг хамгаалах тухай Венийн Конвенц	1996
7	Озоны үе давхаргыг задалдаг бодисын тухай Монреалын Протокол	1996
8	Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц (ЗАУАХЗОУХК)	1996
9	Аюултай хог хаягдлыг хил дамжуулан тээвэрлэх, зайлуулахад хяналт тавих тухай Базелийн Конвенц	1997
10	Аюултай зарим химийн бодис, пестицидийг олон улсын хэмжээнд худалдаалахад хэрэглэх урьдчилан мэдээлж зөвшилцөх журмын тухай Роттердамын Конвенц	2000
11	Удаан задардаг органик бохирдуулагчийн тухай Стокгольмын Конвенц	2004
12	Зэрлэг амьтдын нүүдлийн зүйлүүдийг хамгаалах тухай конвенц	1999
13	Африк болон Евразийн нүүдлийн махчин шувуудыг хамгаалах талаарх харилцан ойлголцлын санамж бичиг	2008
14	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай Парисын хэлэлцээр	2016

#	Конвенц	Нэгдэн орсон он
Соёлын өвийн тухай конвенциуд		
15	Зэвсэгт мөргөлдөөний үед соёлын үнэт зүйлийг хамгаалах тухай конвенц	1964
16	Дэлхийн соёлын болон байгалийн өвийг хамгаалах тухай конвенц	1990
17	Соёлын үнэт зүйлсийг хууль бусаар хилээр гаргах, оруулах, түүнчлэн өмчлөх эрхийг шилжүүлэхийг хориглох, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний тухай" олон улсын конвенц	1991
18	Биет бус соёлын өвийг хамгаалах тухай конвенц	2005
19	Соёлын илэрхийллийн олон төрлийг хамгаалах болон хөхиүлэн дэмжих тухай конвенц	2005

Эх сурвалж: БОННБУ-г боловсруулах баг

Монгол улс гарын үсэг зураагүй боловч ЕСБХБ нь Орхус Конвенц мэдээлэлд нэвтрэх, Байгаль орчны асуудлаар шийдвэр гаргахад олон нийтийн оролцоо, Шударга ёсны хүртээмж, Хил дамнасан орчин дахь Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний Эсүү Конвенц болон ОУХБ конвенцуудыг ажигладаг.

Монгол улс 1968 онд ОУХБ-ын гишүүнээр элсэж, ОУХБ-ын 20 конвенцид нэгдэн орсон бөгөөд үүний 18 нь хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа, үүнд, бүх 8-н суурь конвенцууд багтсан бөгөөд нэг конвенц цуцлагдсан байна. Баталсан конвенцуудыг Хүснэгт 4-5-д харуулсан болно.

Хүснэгт 4-5. Монгол улс нэгдэн орсон ОУХБ-ын конвенцууд

Конвенцийн нэр	Монгол улс нэгдэн орсон огноо
Эвлэлдэн нэгдэх эрх чөлөө, хамтын хэлэлцээр хийх, аж үйлдвэрийн харилцаа	
C087 -Эвлэлдэн нэгдэх эрх чөлөө болон байгууллага байгуулах эрхийг хамгаалах тухай олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын 87 дугаар конвенц 1948 (№87)	1969-06-03
C098 -Зохион байгуулах, хамтын хэлэлцээр хийх эрхийн тухай конвенц, 1949 (№98)	1969-06-03
C135 - Ажилчдын төлөөлөгчдийн эрхийг хамгаалах тухай конвенц, 1971 (№.135)	1996-10-08
Албадан хөдөлмөр эрхлэлт	
C029 - Албадан хөдөлмөрийн тухай конвенц, 1930 (№.29)	2005-03-15
C105 - Албадан хөдөлмөрийг устгах тухай конвенц	2005-03-15
Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэрийг устгах, хүүхэд, залуусын эрхийг хамгаалах	
C123 – Газар доор буюу уурхайд ажиллагсдын насны доод хязгаарын тухай конвенц, 1965 (№. 133) Хөдөлмөр эрхлэх насны доод хязгаар: 18 нас,	1981-12-03
C138 – Хөдөлмөр эрхлэх насны доод хязгаарын тухай конвенц, 1973 (№.138)	2002-12-16
C182 - Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэрүүдийн тухай конвенц, 1999 (№ 182)	2001-02-26
Тэгш боломж, харилцаа	
C100 – Тэгш шан хөлс олгох тухай конвенц, 1951 (№.100)	1969-06-03
C111 – Алагчилахгүй байх (Ажил мэргэжил, хөдөлмөр эрхлэлт) тухай конвенц, 1958 (№11)	1969-06-03
Хөдөлмөр эрхлэлтийн бодлого ба урамшуулал	
C088 - Хөдөлмөр эрхлэлтийн үйлчилгээний тухай конвенц, 1948 (№88)	2015-04-17
C122 - Хөдөлмөр эрхлэлтийн бодлогын тухай конвенц, 1964 (№.122)	1976-11-24
C159 – Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн мэргэжлийн нөхөн сэргээлт ба хөдөлмөр эрхлэлтийн тухай конвенц, 1983 (№.159)	1998-02-03
C181 - Хөдөлмөр эрхлэлтийн хувийн байгууллагын тухай конвенц, 1997 (№.181)	2015-04-17
Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй	
C155 - Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай конвенц, 1981 (№.155)	1998-02-03
C176 - Уурхай дахь аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай конвенц, 1995 (№.176)	2015-11-26

Конвенцийн нэр		Монгол улс нэгдэн орсон огноо
Эхчүүдийг хамгаалах		
C103 – Эхчүүдийг хамгаалах тухай конвенц, 1952 (№103)		1969-06-03
Гурван талт зөвлөлдөөн		
C144 – Гурван талт зөвлөлдөөний тухай (Олон улсын хөдөлмөрийн стандартууд) тухай конвенц, 1976 (№144)		1998-08-10

Эх сурвалж: ОУХБ

5. БОННБҮ-ний аргачлалууд

5.1. Оршил

Энэхүү бүлэгт төслийн БОННБҮ-г боловсруулах ерөнхий аргачлалуудыг тодорхойлсон болно.

Энэхүү БОННБҮ-ийг дараах байдлаар хэрэгжүүлсэн болно.

- ЕСБХБ-ны БОНБ ба зохих ГШ,
- ЕХ-ны Байгаль орчны стандартууд,
- Монгол улсын байгаль орчин, нийгмийн зохих хууль тогтоомж, дүрэм журам,
- Байгаль орчин, нийгмийн асуудалтай холбоотой олон улсын конвенц, протоколуудыг үндэсний хууль тогтоомжид тусгасан,
- Олон улсын сайн туршлага (ОУСТ).
- БОННБҮ үйл явцын үндсэн үе шатууд нь дараах зүйлийг хамарсан бөгөөд үе шат бүрийг энэ бүлэгт нарийвчлан авч үзнэ.
- Хамрах хүрээ,
- Оролцогч талуудын оролцоог хангах,
- Бодлого, эрхзүйн болон институцийн хяналт,
- Шувууны иж бүрэн судалгааг багтаасан суурь нөхцөл,
- Нөлөөллийг үнэлэх, бууруулах арга хэмжээг тодорхойлох,
- Хуримтлагдсан болон хил дамнасан нөлөөлөл,
- Мэдээллийн толилуулгын багц материал

5.2. Хамрах хүрээ/судалгаа тооцоо

Хамрах хүрээний зорилго нь нөлөөллийн үнэлгээнд цаашид авч үзэх шаардлагатай байгаа төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн Байгаль орчин, нийгмийн өртөгчидэд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг тодорхойлох, ийм үнэлгээ хэрхэн явагдахыг тодорхойлох явдал юм. Хамрах хүрээний анхдагч гарц бол Хамрах хүрээ/Ажиллагааны тайлан гаргах, БОННБҮ-д авч үзэх боломжит нөлөөлөл, мөн (учир шалтгаантай) нарийвчлан авч үзэх болно.

Хамрах хүрээний мэдээллийг дараах байдлаар цуглуулсан.

- Төслийн ажлын хэсэг ба БОАЖЯ-тай хамтран ажиллах замаар,
- Хоёрдогч мэдээлэл, хууль тогтоомжийн судлах замаар,
- Талбайд тандан судалгаа хийх замаар.

Эдгээрийг доор нэгтгэн харуулав.

5.2.1. Төслийн ажлын хэсэгтэй хамтран ажиллах

Төслийг хүргэх ажлыг удирдан зохион байгуулах ажлын хэсгийг Эрчим ажил, NPGT-ийн гишүүдээс бүрдсэн. ЭСБХБ болон Ажлын хэсгийн гишүүдтэй БОННБҮ танилцуулж, харилцааны арга хэлбэрийг хэлэлцэх эхний уулзалтыг хийлээ.

2020 оны 5-р сарын 12-ны өдөр СИЭ, МУХБСХ, ЦДҮС, Баясалтөгс ХХК-ийн инженертэй уулзалт хийж, COVID-19 хязгаарлалт, төслийн талаархи албан ёсны харилцаа холбоо хойшлогдож байгаатай холбогдуулан оролцогч талуудын хоёр дахь шатны зөвлөлдөх уулзалтын цар хүрээ, мөн чанарыг хэлэлцэхээр боллоо. Бүс нутгийн болон орон нутгийн удирдлагууд. Хурлын тэмдэглэлийн хувийг А хавсралтад өгнө.

5.2.2. Байгаль орчны зохицуулагчтай хамтран ажиллах

БОННБҮ-ийн шаардлагын талаар БОАЖЯ-тай уулзалт зохион байгууллаа 2020 оны 2-р сарын 19-ний өдөр БОННБҮ-ийг Эко Трэйд БОННБҮ-ээс ЕСБХБ-ны шаардлагуудтай зэрэгцүүлэн зохион байгуулна.

5.2.3. Хоёрдогч мэдээлэл, хууль тогтоомжийн тойм

- Хамрах хүрээг тогтоох явцад дараах мэдээллийг багтаана.
- Чойр-Сайншанд чиглэлд Замын-Үүд хүртэлх 220 кВ цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцын ТЭЗҮ 2013,
- БОННБҮ процесс, цахилгаан дамжуулах, /эсвэл байгаль орчин, нийгмийн менежментэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг төрийн байгууллагуудыг багтаасан институцийн хүрээ,
- Монгол улсын байгаль орчин, нийгмийн зохицуулалтын орчин, зохих бодлого, хууль тогтоомж, стандартыг багтаасан,
- Монгол улс нэгдэн орсон эсвэл түүнд нэгдэн орсон олон улсын конвенцууд,
- Үндэсний тусгай зөвшөөрөл олгох журам,
- ЕСБХБ-ны БОНБ ба ГШ,
- ЕХ-ны удирдамж.

5.2.4. Талбайд тандан судалгаа хийх

Талбайн эрэл хайгуулын ажиллагааг дараах байдлаар хийв.

- Биологийн олон янз байдал, байгаль орчны баг 2020 оны 4-р сарын 15-17-ны хооронд дараах бүрэлдэхүүнтэй ажилласан.
 - Т. Энхтулга - Байгаль орчны тэргүүлэх мэргэжилтэн.
 - Б. Нандин-Эрдэнэ - Биологич.
 - Ц. Пүрэвсүрэн - Орнитологич.
- 2020 оны 4-р сарын 19-22-ны хооронд нийгмийн судалгааны болон оролцогч талуудын баг.
 - Г. Цэрэнханд - Нийгмийн тэргүүлэх мэргэжилтэн.
 - Н. Оюунчимэг - Газар ашиглалтын мэргэжилтэн.
 - Н. Янжинпагма - Нийгмийн мэргэжилтэн.

Талбайн эрэл хайгуулын гол зорилго нь БОННБҮ-ний баг талбайн гол байршилтай танилцах, цар хүрээг хамарсан үйл явцын талаар мэдээлэх боломжоор харнгах цаашид авч үзэх шаардлагагүй сэдвийг оруулахгүй байх хангалттай нотолгоо цуглуулах явдал байв.

5.2.5. Судалгаа тооцооны тайлан ба БОННБҮ-ний хамрах хүрээ

Судалгаа тооцооны тайланг боловсруулж 2020 оны 5-р сарын 15-ны өдөр ЕСБХБ-д хүргүүлэв. Хамрах хүрээ/хөдөлмөр эрхлэх тайлан нь БОННБҮ-ийн техникийн орон зайн болон орон зайн хүрээг харуулсан болно.

5.3. Оролцогч талуудын оролцоог хангах

Оролцогч талуудын оролцоог хангахг БОННБҮ үйл явцын бүх үе шатанд тусгасан болно. Энэхүү оролцооны зорилго нь хууль тогтоомжийн шаардлагыг хангах, мэдээлэл, туршлагын эх үүсвэрийг тодорхойлсон, оролцогч талуудын сэтгэлийн түгшүүр, хүлээлтийг бүртгэж, шийдвэрлэж, нөлөөлөлд өртсөн иргэдэд төслийн эрсдэл, нөлөөлөл, бууруулах, хянах арга хэмжээний талаар ярилцах боломж нээлттэй байна. ОТОХТ-ийг хараат бус баримт болгон бэлтгэсэн. Энэ бол шууд бичиг баримтбөгөөд төслийн ирээдүйн үе шатуудад шинэчлэгдэх болно. Оролцогч талуудын оролцоог хангахны үйл явцын тоймыг 8-р бүлэгт тусгасан болно.

5.4. Бодлого, хууль эрхзүй, байгууллын тойм

Энэхүү төслийн бодлогын, хууль эрхзүйн болон байгууллын тогтолцооны тоймыг 4-р бүлэгт тайлбарласан болно. Хууль эрх зүй, бодлогын хүрээг ойлгох нь Төслийг байгаль орчны болон нийгмийн зохих зохих удирдамж, удирдамжийн дагуу аль болох үнэлсэн эсэхийг баталгаажуулна.

5.5. Суурь нөхцлүүд

Судалгааны хэсэг ба Нөлөөллийн бүс (НБ) дахь одоогийн байгаль орчин, нийгмийн өртөгч ба нөхцөл байдлыг тодорхойлох зорилгоор суурь мэдээллийг цуглуулсан болно. Суурь мэдээллийг одоогийн олон эх сурвалж, талбайн судалгаанаас нэгтгэн доор нэгтгэн харуулав.

5.5.1. Хоёрдогч мэдээлэл

Шалгасан үндсэн хоёрдогч өгөгдлийг дээрх 5.2.3-т нэгтгэсэн болно. Үүнээс гадна БОННБҮ-ийн үеэр дараах мэдээллийг хянав.

- Техникийн тоймыг эхлүүлэх тайлан, Mercados (2020 оны 5-р сар),
- Эрчим хүчний бодлого, хууль тогтоомж,
- Статистикийн Хороо (ҮСХ), аймаг, сумдын захиргаанаас авсан статистик мэдээ,
- Судалгааны талбай дахь экологийн тайлан, Монгол улсын дунд болон өндөр хүчдэлийн цахилгаан шугамтай шувууны мөргөлдөөнтэй холбоотой,
- Таван толгойн цахилгаан станцын төслийн суурь тайлан.

Бүрэн жагсаалтыг 14-р бүлгийн Ашигласан материалын жагсаалтад оруулсан болно.

5.5.2. Хээрийн судалгаа

Энэхүү БОННБҮ-ийн хүрээнд дараах хээрийн судалгааг хийлээ.

- Хаврын шувууны судалгаа, 2020 оны 5-р сарын 5-аас 15-ны хооронд:
 - Ц. Пүрэвсүрэн - Орнитологич,
 - Б. Чулуунбат - Судалгааны туслах,
- Намрын шувууны судалгаа, 2020 оны 9-р сарын 10-аас 20-ны хооронд:
 - Ц. Пүрэвсүрэн - Орнитологич,
 - Б. Чулуунбат - Судалгааны туслах,
- Нийгмийн болон оролцогч талуудын оролцоог хангах судалгаа, 2020 оны 6-р сарын 8-аас 12-ны хооронд:
 - Л. Цэлмэгсайхан - Нийгмийн тэргүүлэх мэргэжилтэн,
 - Н. Оюунчимэг - Газар ашиглалтын мэргэжилтэн,
 - Н. Янжинпагма - Нийгмийн мэргэжилтэн,
 - Г. Нямгарам - Судалгааны туслах,
 - Э. Цэрэндорж - Судалгааны туслах,
- Байгаль орчны ажил 1 (Газарзүй ба газрын хэвлий, ургамал, амьтан, ус, хөрс, замын хөдөлгөөн, тусгай хамгаалалттай газар нутаг), 2020 оны 6-р сарын 4-нөөс 10-ны өдрүүдэд:
 - Т. Энхтулга - Байгаль орчны тэргүүлэх мэргэжилтэн,
 - Б. Нандин-Эрдэнэ - Биологич,
 - О. Анхбаяр - Хөрс/Газарзүй/Геологи,
 - Р. Баярсайхан Биологич,
 - Б. Номин-Эрдэнэ Талбайн туслах,
- Байгаль орчны судалгаа 2 (Агаарын чанар, дуу чимээ), 2020 оны 6-р сарын 12-16-ны хооронд:
 - Т. Энхтулга - Байгаль орчны тэргүүлэх мэргэжилтэн,
 - О. Анхбаяр - Байгаль орчин,
 - Б. Номин-Эрдэнэ - Талбайн туслах.
- Шинэчилсэн трассын шугамын дагуух Байгаль орчин, нийгэм, экологийн урьдчилсан судалгаа 2021 оны 5-р сарын 6-наас 7-ны хооронд
 - Т. Энхтулга - Байгаль орчны тэргүүлэх мэргэжилтэн,
 - А. Алтанхуяг – Экологич

2020 онд хийгдсэн бүх судалгааг Анхны трассын шугамын дагуу хийж гүйцэтгсэн ба 2021 оны 5-р сард хийсэн судалгааг 3-р бүлгийн Зураг 3.2-т үзүүлсний дагуу шинэчилсэн трассын шугамын тодорхой газруудад хийсэн болно.

5.5.3. Хязгаарлалт

ЕСБХБ нь БОННБҮ-тэй зэрэгцүүлэн хийгдэж буй 2013 оны ТЭЗҮ-ийн техникийн судалгааг эхлүүлсэн боловч БОННБҮ-ний тайланг бичиж байх үед судалгаа, хяналт шинжилгээний үр дүн хараахан гараагүй байна.

Хамрах хүрээ ба БОННБҮ-ийн арга зүйн хэм хэмжээнд дэлхий даяар тархаж буй КОВИД-19 цар тахал нөлөөлөл үзүүлсэн. Цар тахлын нөлөөгөөр олон улсын баг бүрэлдэхүүн газар дээр нь очиж үзэх хийгээд оролцогч талуудын оролцоог хангах үйл явц, оролцооны цар хүрээнд хязгаарлалт бий болсон. Энэхүү нөлөөллийг арилгах талаар авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээг ОТОХТ-т илүү дэлгэрэнгүй тайлбарласан болно.

5.6. Нөлөөллийн үнэлгээ, бууруулах арга хэмжээ

Нөлөөллийн үнэлгээний зорилго нь тодорхойлсон үнэлгээний шалгуурын дагуу тодорхойлогдсон өртөгч ба нөөцөд учирч болзошгүй нөлөөллийн ач холбогдлыг тодорхойлох, үнэлэх, байгаль орчны аливаа сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, бууруулах, нөхөх арга хэмжээг боловсруулж тодорхойлоход оршино. Дараах нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсний дараа үлдэх нөлөөллийг мөн тодорхойлно. Энэхүү БОННБҮ-ийн хүрээнд авч хэрэгжүүлэх арга замыг доор харуулав.

5.6.1. Түр хамрах хүрээ

БОННБҮ-ийн түр хамрах хүрээ нь төслийн өмнөх үе шат, барилга угсралт, ашиглалт, засвар үйлчилгээ (А&ЗҮ) үе шатуудаас үүсэх нөлөөллийг авч үзсэн. Ашиглалтын шат дуусах, хаалтын төлөвлөгөөт хугацааг эхлэх болоогүй тул болзошгүй нөлөөллийг тодорхойлох, үйл ажиллагааны магадлал, төрөл, хамрах хүрээг одоогоор тодорхой бус байгааг харгалзан нөлөөллийг өндөр түвшинд авч үзсэн.

5.6.2. Техникийн хамрах хүрээ

Техникийн хамрах хүрээ нь БОННБҮ-д авч үзэх шаардлагатай төрөл бүрийн сэдвийг багтаасан. Энэхүү БОННБҮ-д авч үзсэн техникийн сэдвүүдийг 10, 11-р бүлэгт тус бүрийн сэдвээр тусгасан болно. Хүснэгт 5-1-т тусгагдсан техникийн сэдвүүдийг нэгтгэн боловсруулах явцад тодорхойлсон бөгөөд нөлөөллийн үнэлгээний явцад батлагдсан болно.

Хүснэгт 5-1. БОННБҮ-ний техникийн хамрах хүрээ

БОННБҮ-ний сэдэв	Рецепторууд	Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Барилгын үе шат	Ашиглалтын үе шат
Геологи ба хөрс (байгалийн аюулыг оролцуулаад)	Хөрсний нөөц	Хөрсний элэгдэл, эвдрэл, доройтол, хөрсний нягтрал.	✓	х
	Хөрсний нөөц Орон нутгийн нийгмийн бүлэг	Хөрсний бохирдол.	✓	х
	Барилгын ажилчид	Үер болон шороон шуурга нь барилгын ажилчдын аюулгүй байдалд нөлөөлж болзошгүй эрсдэл юм.	х	х
Агаарын чанар, уур амьсгал	Орон нутгийн нийгмийн бүлэг Ургамал, амьтан	Барилгын ажлаас ялгарах тоос, утаа тортог.	✓	х
Дуу чимээ, чичиргээ	Орон нутгийн нийгмийн бүлэг Ургамал, амьтан	Барилгын ажлын дуу чимээ, чичиргээ.	✓	✓
Гүний усны нөөц	Гүний усны нөөц	Усны хэрэгцээ.	✓	х
	Малчдын худаг	Малчдын худагт учирсан эвдрэл, гэмтэл, эрэлт хэрэгцээ.	✓	х
Гадаргын усны нөөц	Хэсэг хугацаанд урсдаг горхи	Бохирдох тохиолдлууд. Хатах ширгэх нөлөө	✓	х

БОННБУ-ний сэдэв	Рецепторууд	Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Барилгын үе шат	Ашиглалтын үе шат
	Гадаргын их хэмжээний ус (Шивээ-Овоо нүүрсний уурхайгаас)	Усны хэрэгцээ.	✓	х
Газар нутгийн биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан	Ургамалжилт	Ургамлын аймгийг түйвээх, шууд алдагдал.	✓	х
	Шувууд	Түйвээх, саад, шууд ба шууд бус алдагдал буюу хор хөнөөл учруулах.	✓	✓
	Амьтан	Түйвээх, саад, шууд ба шууд бус алдагдал буюу хор хөнөөл учруулах.	✓	х
Усны биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан	Ургамал, амьтан	Төслийн бүсэд ямар ч усны ургамал, амьтан тогтоогдоогүй байна.	х	х
Хог хаягдал	Хог хаягдал булах цэг, аюултай хог хаягдал Хүмүүс Хөрс, усны нөөц, ургамал, амьтан	Хог хаягдал үүсэх, түүний менежмент.	✓	✓
Дэд бүтэц (цахилгаан, зам, төмөр зам, харилцаа холбоо, бусад зүйлс, байгууламж)	Орон нутгийн нийгмийн бүлэг Орон нутгийн зам болон авто зам хэрэглэгчид Орон нутгийн эмнэлгүүд	Замын аюулгүй байдал, орон нутгийн тээврийн сүлжээнд саад учруулах, орон нутгийн зам муудах. Бусад зүйлс, хэрэгсэл, харилцаа холбоо, цахилгааны шугамд ямар нэгэн нөлөө үзүүлэхгүй гж тооцоолж байгаа.	✓ (замын хөдөлгөөн ба тээвэрлэлт)	х
Газар ашиглалт, эдэлбэр газар, нүүлгэн шилжүүлэлт	Орон нутгийн нийгмийн бүлэг Хөрөнгийн эзэд Малчид, бэлчээр Уул уурхайн концесс эзэмшигчид	Газар нутгаа алдах. Бизнес, үйлдвэрлэл зэрэг газар ашиглалтад саад учруулах, өөрчлөх Эдийн засгийн өөрчлөлт. Биет нүүлгэн шилжүүлэлт гарахгүй.	✓	✓
Эдийн засаг ба ажил эрхлэлт	Орон нутгийн нийгмийн бүлэг Орон нутгийн, бүсийн болон үндэсний засгийн газар	Ажил эрхлэлт ба эдийн засгийн нөлөөлөл.	✓	✓
Хөдөлмөр, хөдөлмөрийн нөхцөл	Орон нутгийн нийгмийн бүлэг Барилгын ажиллах хүч	Нөхцөл байдал, орон нутгийн зөрчил.	✓	✓
ХАБЭА	Барилгын ажиллах хүч	Ажилчдын осол, гэмтэл. Ашиглалтын явцад үүсэх ЦСО.	✓	✓
Амжиргаа	Хөрөнгийн эзэд Малчид Уул уурхайн концесс эзэмшигч Тухайн бүс дэх бизнесүүд (зэрэг)	Орлого болон амьжиргаанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	✓	✓
Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа (ЭМАБ)	Орон нутгийн нийгмийн бүлэг Эмзэг бүлгийн хүмүүс Эмэгтэйчүүд	Орон нутгийн нийгмийн бүлгүүдэд/хүмүүст садаа учруулах (тоос шороо, чимээ шуугиан, замын хөдөлгөөн), аюулгүй байдлын асуудлууд, хүмүүсийн шилжилт хөдөлгөөн, эрүүл мэнд, эмзэг бүлгүүд. Ашиглалтын явцад үүсэх ЦСО	✓	✓
Соёлын өв	Соёлын өв Археологи	Соёлын өвийг эвдэх, устгах.	✓	х

5.6.3. Орон зайн хамрах хүрээ

БОННБУ-ний орон зайн хамрах хүрээг Төслөөс нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй газарзүйн бүсээр тодорхойлсон болно. **Төслийн талбай** гэдэг нь Төсөлд шаардагдах биет талбайг хэлнэ. Үүнд байнгын талбай, өөрөөр хэлбэл, цахилгааны шонгийн суурь, дэд станц болон түр талбай, өөрөөр хэлбэл, зөвхөн барилгын кэмп, ажлын түр талбай зэрэг барилгын явцад шаардагдах талбай багтана.

Төслийн буюу Судалгааны Талбай гэдэг нь Төслийн үр нөлөөг үнэлэх зорилгоор байгаль орчин, нийгмийн мэдээллийг цуглуулах орон зайн бүсийг хэлнэ. Төслийн талбай нь Говьсүмбэр, Дорноговь аймгууд, ЦДАШ-ын дамжуулж буй долоон сумдыг хамарна.

Нөлөөллийн бүс (НБ) нь Төслийн бүх үйл ажиллагааны талбайг хамруулах бөгөөд Монгол улсын бүс нутгийн хээрээр дамжин өнгөрч буй томоохон ажлын зурвас газар, үүнд, хөдөө орон нутагт төв шугамаас 2 талдаа тус бүр 25 м, хотын суурин газарт хоёр талдаа тус бүр 6 м-ийн орчны бүсийг оруулна. Мөн НБ нь аливаа ажлын талбайн эргэн тойрны 500 м хүртэлх талбайг (агаарын чанар, дуу чимээ), малчдаас 6 км-т байх орчны бүс (ө.х., ЦДАШ-ын төвлөрсөн шугамын 2 тал тус бүрт 3 км); экологи, байгалийн нөөц газрын хувьд, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын ЦДАШ-ын маршрутын баруун урд талд байх Их Нарт ШЧАО багтана.

5.6.4. Сөрөг нөлөөллийн тодорхойлолт болон Үр нөлөөний үнэлгээ

Жинхэнэ буюу бодит үнэ цэнээр нь нийгэм, эдийн засагт үзүүлдэг бодит хувь нэмрээр нь нийгмээс үнэлсэн усны нөөц, амьдрах орчин, зүйл зэрэг байгалийн зүйлсийг, мөн төслөөс нөлөөлж болзошгүй хувь хүмүүс, орон нутгийн нийгмийн бүлэг буюу бүлэг хүмүүс зэрэг нийгмийн бүлгүүдийг тодорхойлж **өртөгчид** буюу **нөөц** гэсэн нэр томъёог ашигласан.

Байгаль орчны буюу нийгмийн **нөлөөллийг** (i) биет, байгалийн болон соёлын орчинд үзүүлэх аливаа өөрчлөлт, болзошгүй буюу бодит нөлөө, (ii) дэмжвэл зохих бизнесийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан эргэн тойрны нийгмийн бүлэг буюу хүмүүс, ажилчдад үзүүлэх нөлөөлөл гэж тодорхойлсон болно.

Үр нөлөөг тодорхой үнэ цэнэ буюу мэдрэг хүлээн авах нөөц болон өртөгчдөд үзүүлж буй өөрчлөлтийн (эсвэл нөлөөллийн) үр дагавар гэж тодорхойлсон. Үр нөлөөг ихэвчлэн ач холбогдлынх нь хувьд тодорхойлдог.

Нөлөөллийг тодорхойлсны дараа үр нөлөөний ач холбогдлыг БОННБУ-нд дараах зүйлсийг харгалзан тодорхойлно. Үүнд:

- **Рецептор:** нөлөөнд өртөх магадлалтай, түүнийг даван туулах шаардлагатай хүн/байгаль орчин/эдийн засгийн/нийгмийн зүйлс.
- **Ач холбогдол/Мэдрэмтгий байдал:** нөлөөллийг даван туулах өртөгч ба нөөцийн чадвар болон түүний Монгол улс дахь ач холбогдол/хэрэгцээт байдал. Мэдрэмтгий байдлыг өргөн цар хүрээтэй тодорхойлох ба шалгууруудыг Хүснэгт 5-2-д үзүүлэв.
- **Магнитуд буюу хэмжээ:** болзошгүй нөлөөллийн хэмжээ. Нөлөөлөл нь богино хугацаанд үйлчлэхүйц байж болох бөгөөд бага хэмжээтэй (жишээлбэл, дуу чимээ болон богино хугацаанд үргэлжлэх барилгын ажлын явцад орлого түр буурах) эсвэл өндөр хэмжээтэй (жишээ нь, их хэмжээний аюултай хог хаягдлыг гол, горхи, усны хоолой руу хаях гэх мэт хог хаягдал зайлуулах ажиллагаа хангалтгүй байх) байж болно. Хэмжээг тодорхойлсон шалгуур үзүүлэлтийг Хүснэгт 5-3-д үзүүлэв.

Хүснэгт 5-2. Рецепторын мэдрэмтгий байдлыг тодорхойлох тайлбар жишээ

Рецепторын ач холбогдол/ мэдрэмтгий байдал	Рецепторын ач холбогдолтой байдлын жишээ	Рецепторын мэдрэмтгий байдлын жишээ
Маш өндөр	Олон улсын, бүс нутгийн эсвэл үндэсний хэмжээнд өндөр үнэлгээтэй, ховор шинж чанартай, орлуулах боломж бага эсвэл байдаггүй.	Учруулах дарамтыг тэсвэрлэх чадвар сул мэдрэмтгий хэсэг эсвэл өртөгч.
Өндөр	Орлуулах боломж бага эсвэл огт боломжгүй олон улсын эсвэл үндэсний хэмжээнд өндөр чанартай, ховор шинж чанартай	

Рецепторын ач холбогдол/ мэдрэмтгий байдал	Рецепторын ач холбогдолтой байдлын жишээ	Рецепторын мэдрэмтгий байдлын жишээ
Дундаж	Орлуулах боломж хязгаарлагдмал бүс нутгийн хэмжээнд дунд зэргийн чанартай, эсвэл ховор шинж чанартай, эсвэл бүс нутгийн эсвэл улсын хэмжээнд бага, ховор шинж чанартай.	Хүлээн авах орчин эсвэл өртөгч нь дарамт шахалтанд хариу үзүүлэх дунд зэргийн байгалийн уян хатан байдалтай.
Нам	Орон нутгийн хэмжээнд орлуулах боломжтой орон нутгийн хэмжээнд (хот, талбай) өндөр чадвартай бус, ховор биш.	Хүлээн авах орчин эсвэл хүлээн авагч нь дарамт шахалтад байгалийн өндөр тэсвэртэй байдаг.

Хүснэгт 5-3. Хүчийг/хэмжээг тодорхойлох тайлбар жишээ

Магнитуд/ хэмжээ	Нөлөөллийн төрөл	Тайлбар бүхий тодорхойлолт
Өндөр	Сөрөг	Нөөц буюу нөөцийн чанар, нэгдмэл байдал алдагдах, нөлөө нь үндэсний буюу олон улсын түвшинд хүртэл ихсэх.
	Ашигтай	Нөөцийн чанарт их хэмжээний буюу томоохон ахиц гарсан, сайжруулсан, нөлөө нь үндэсний буюу олон улсын түвшинд хүртэл ихсэх.
Дундаж	Сөрөг	Нөөцийн чанар/нэгдмэл бүрэн бүтэн байдалд хэмжих боломжтой өөрчлөлт гарах, гол шинж чанар эсвэл шинж байдал дунд зэргийн хэмжээтэй алдагдах, нөлөө нь бүсийн түвшинд хүртэл ихсэх.
	Ашигтай	Гол шинж чанарууд буюу шинж байдлуудад дундаж хэмжээний ашигтай эсвэл гол шинж чанар буюу шинж байдлыг нэмэгдүүлэх, нөлөө нь бүс нутгийн хэмжээнд хүртэл ихсэх.
Нам	Сөрөг	Нэг буюу хэд хэдэн шинж чанар болон шинж байдалд бага зэргийн алдагдал эсвэл гарз хохиролтой өөрчлөлт, нөлөө нь орон нутгийн эсвэл дундаж түвшинд хүртэл өсөх.
	Ашигтай	Гол шинж чанарууд буюу шинж байдлуудад бага хэмжээний ашигтай эсвэл гол шинж чанар буюу шинж байдлыг нэмэгдүүлэх, нөлөө нь орон нутгийн эсвэл дундаж түвшинд хүртэл өсөх.

Рецепторуудын мэдрэмтгий чанар, нөлөөллийн хэмжээг тогтоосны дараа боломжит томоохон нөлөөллийг Зураг 5-1-т үзүүлсэнчлэн, дараах матрицыг ашиглан ангилна. Төслийн болзошгүй томоохон нөлөөллийг үнэлэхдээ шууд болон шууд бус нөлөөлөл, хоёрдогч, хуримтлагдсан болон үлдэх нөлөөлөл нь сөрөг эсвэл ашигтай эсэхийг авч үздэг. Ерөнхийдөө, голлох болон дунд зэрэг гэж тодорхойлогдсон нөлөөг томоохон нөлөөлөл гэж үздэг.

		Рецептор/нөөцийн мэдрэмтгий байдал/ач холбогдол			
		Маш өндөр	Маш өндөр	Маш өндөр	Маш өндөр
Нөлөөллийн магнитуд/хэмжээ	Өндөр	Голлох	Голлох	Голлох	Дунд зэрэг
	Дундаж	Голлох	Голлох	Дунд зэрэг	Бага
	Бага	Голлох	Дунд зэрэг	Бага	Өчүүхэн бага
	Маш бага	Дунд зэрэг	Бага	Өчүүхэн бага	Өчүүхэн бага

Зураг 5-1. Нөлөөллийн хэмжээний матриц

5.6.5. Бууруулалтын үр нөлөө

БОННБУ-ээр тодорхойлогдсон **гол** болон **дунд** зэргийн сөрөг нөлөөлийн (мэдэгдэхүйц/томоохон нөлөөлөл) хувьд, байгаль орчинд үзүүлэх аливаа томоохон нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, ЕСБХБ ба ОУСТ-ын шаардлагыг хангах зорилгоор бодит байдалд хэрэгжүүлэх боломжтой бууруулах арга хэмжээг төлөвлөнө. Ийм арга хэмжээг тодорхойлох ажлыг зураг төслийг боловсруулах үйл явцтай зэрэг хийх бөгөөд ингэснээр арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжтой хэсэгт нь Төсөлд тусгах боломжтой болно. Бууруулах арга хэмжээг дараах шатлалын дагуу авч үзнэ. Үүнд:

- **Зайлсхийх** - Байгаль орчны зүйлсэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхээс зайлсхийхийн тулд төслийн дизайн эсвэл байршилд өөрчлөлт оруулах.
- **Бууруулах** – эмзэг, мэдрэмтгий орчныг сайжруулах/дизайн боловсруулах замаар сөрөг нөлөөллийг бууруулах.
- **Сэргээн босгох** – нөлөө үзүүлэхээс өмнө тухайн газрыг засах/хуучин хэвэнд нь оруулах зорилгоор барилгын ажлын туршид болон дараа нь авсан арга хэмжээ.
- **Нөхөн олговрын/нөхөн төлбөр** – сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, бууруулах арга хэмжээ авах боломжгүй тохиолдолд, нөхөн олговрын/нөхөн төлбөрийн арга хэмжээг авах нь зүйтэй байж болно. Нөхөн олговрын арга хэмжээ нь анхны сөрөг нөлөөллийг арилгадаггүй бөгөөд үүнийг харьцангуй эерэг байдалтайгаар нөхөн сэргээхийг болон нөхөн төлбөр олгохыг хичээдэг гэдгийг тэмдэглэх нь зүйтэй.
- **Сайжруулах арга хэмжээ** - төсөл нь эерэг ба сөрөг талуудтай байж болох бөгөөд төслийн бэлтгэл үе шат нь эдгээр эерэг шинж чанаруудыг шинэлэг дизайны тусламжтайгаар сайжруулах боломжийг олгодог.

5.6.6 Нөлөөлөл

Үлдэгдэл ач холбогдол нь нөлөөллийг бууруулсны дараа үлдэж болзошгүй үр нөлөө юм. Энэ нь төслийн үр нөлөөг урьдчилан таамаглаж байгаагаар илүү нарийвчлан тайлбарласан болно. Төслийн нөлөөллийг БОННБУ дээр авч үзэх болно.

5.7. Хуримтлагдсан болон хил, зааг дамнасан нөлөө

ЕСБХБ-ны ГШ ба ЕХ БОННБУ-ийн зааварт **хуримтлагдсан нөлөөллийг** авч үзэх шаардлагатай. Үйлдэл эсвэл үйл ажиллагааны хуримтлагдах нөлөөллийг тухайн нөөц, экосистем эсвэл хүний нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл болон тухайн нөөцөд нөлөөлөх бусад бүх үйл ажиллагааг үзэж болно. Хуримтлагдах нөлөөлөл дараах үр дүнд хүрч болно.

- Нэг төслийн хүрээнд харилцан уялдаа холбоог нэг өртөгчид үзүүлэх нөлөө,
- Төслөөс үүссэн, төлөвлөсөн, эсвэл үндэслэлтэй хөгжиж буй бусад үйл явдлуудтай хослуулан тухайн арга хэмжээний нөөц, экосистем эсвэл хүний нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл.

Хил дамнасан нөлөөллийн нэр томъёо нь улс төрийн хил дамжин явагдаж буй нөлөөллийг хэлдэг. Хил дамнасан хамгийн түгээмэл бөгөөд хамааралтай (Төсөлд хамаарах) нь усны нөөцөд үзүүлэх нөлөөлөл бөгөөд учир нь ус урсдаг эсвэл хийсвэр болох бүх голууд нь хил дамнасан голууд эсвэл хил дамнасан голуудын цутгалууд юм. Хил дамнасан өөр нэг нөлөө нь цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой юм. Биологийн нөөцөд үзүүлэх нүүдэл (нүүдлийн амьтан, шувууны популяци), нийгмийн төлөв байдал, цаг уурын өөрчлөлт зэрэг нөлөөллийг хил дамнасан нөлөө нь Төслийн хамрах хүрээтэй холбоогүй тул БОННБУ-д авч үзээгүй болно.

5.8. Мэдээллийн толилуулгын багц

Энэхүү бичиг баримт нь Төслийн БОННБУ-ний тайланг төлөөлж байгаа болно. Энэ нь А ангиллын төсөлд ЕСБХБ-наас тавьж буй мэдээллийн ил тод байдлын шаардлагыг хангах зорилгоор боловсруулсан хэд хэдэн бичиг баримтын нэг болж байгаа бөгөөд дараах байдалтай байна. Үүнд:

- **ТБХ** - энэ нь техникийн бус хэлээр бичсэн БОННБУ-ний тайлангийн товч, бүх сэдвийг хамарсан, бие даасан дүгнэлтийг харуулна.
- **ОТОХТ** - энэ нь өнөөдрийг хүртэл хийсэн ажил, төслийн цаашдын үе шатуудад хийхээр төлөвлөж буй ажлуудыг хамруулсан болно,

- **БОННББМТ** - энэ нь Төсөлд үзүүлэх байгаль орчин, нийгмийн болзошгүй эрсдэл, нөлөөллийг удирдах (зайлсхийх) бүтцийг бүрдүүлж өгдөг бөгөөд барилга угсралтын ажлын явцад хийгдэх цогц менежмент, багасгах ба хянах арга хэмжээ, Байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх гол нөлөөг удирдах А&ЗҮ-ний үе шатуудаас бүрдэнэ. Энэ нь Зээлдэгчийн боловсруулбал зохих илүү дэлгэрэнгүй “Төслийн БОННББМТ”, Гэрээт гүйцэтгэгчийн бэлтгэвэл зохих “Барилгын ажлын БОННББМТ”, болон ЦДҮС боловсруулж хэрэгжүүлэх А&ЗҮ-ний үеийн БОННББМТ-д тусгах ерөнхий арга хандлага (болон хяналтын үйл явц)-ыг тусгасан болно.
- **ГЧНШ** - Төслийн үр дүнд гарч болзошгүй эдийн засгийн нүүлгэн байршуулалтыг тодорхойлох, хэрэв үүссэн бол бодит нүүлгэн байршуулах асуудлыг тодорхойлох бүтцийг тусгасан ГЧНШ–Газар эзэмших ба нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагааны бүтцийг боловсруулсан.
- **БОНУАТ** - энэ нь ЕСБХБ-ны ГШ-д үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээний явцад илэрсэн хоосон зай, асуудлыг тодорхойлно. Мөн ЕСБХБ-ны ГШ-ыг болон үндэсний зохицуулалтын шаардлагуудаас үүссэн Төслийн бусад үүрэг хариуцлагыг хангахад шаардагдах цаашдын үйл ажиллагааг тодорхойлсон болно.

6. Байгаль орчны суурь нөхцлүүд

6.1. Оршил

Энэ бүлэгт Төслийн талбайн байгаль орчны төлөв байдлын талаархи дэлгэрэнгүй мэдээллийг харуулав. Төсөл нь Говьсүмбэр, Дорноговь гэсэн хоёр аймагт байрладаг. Нийгмийн суурь байдлын талаархи дэлгэрэнгүй мэдээллийг 7-р бүлэгт өгсөн болно. Тус мэдээллийг боломжит хоёрдогч мэдээлэл болон хээрийн судалгаанд үндэслэн боловсруулсан болно. 2020 оны хээрийн судалгааг анхны маршрутын дагуу хийсэн (3-р бүлэгт тодорхойлсон хувилбар 2); 2021 оны 5-р сард шинэчлэгдсэн трассын шугамын дагуу урьдчилсан судалгааг нэмэлтээр хийсэн. Тиймээс энэхүү суурь нөхцлийн бүлэг нь судалгааны үе шатыг хамрахын зэрэгцээ судалгааны мэдээлэл цуглуулах үеийн судалгааны үе шатыг мөн тодорхойлно.

6.2. Топографи болон геоморфологи

6.2.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБУ хээрийн ажлын баг 2020 оны 4-р сарын 4-өөс 17-ны хооронд хээрийн судалгаа, цаашдын хээрийн судалгаагаар ЦДАШ-ын маршрутын дээгүүр доод түвшний нислэг хийв. 2021 оны 5-р сард шинэчлэгдсэн шугамын трассын чиглэлд урьдчилсан судалгааг эцсийн байдлаар хийсэн. 1:100,000 масштабтай газрын зураг, хиймэл дагуулын газрын зураг. мөн 1:200,000-ийг ашигласан.

6.2.2. Суурь нөхцлүүд

Төсөл нь Дундговийн Төв Монгол атираат системийн хэсэг болох Дундговийн бүтцийн-тектоник босоо бүсийн нэг хэсэг болох говийн бүсэд байрладаг. Төслийн талбай нь намхан толгод (Харгана Бударганат толгод), гүехэн хөндий, хавтгайгаас бүрдэх бөгөөд хамгийн өндөр цэг нь далайн түвшнээс дээш 1280 м (дтдм/масл), хамгийн намхан цэг нь 930 дтдм байдаг.

Маршрутын эхлэл цэг болох Чойрын дэд станцаас гардаг газар бол 1250 дтдмын өндөрт говийн тал хээрийн шилжилтийн бүс бөгөөд баруун хойд зүгээс зүүн өмнө зүг рүү чиглэсэн налуу гадаргуутай. Гадаргуу нь эртний хөндийн хэв маягийг багтаасан бага хөндлөн огтлолтой жигд тэгш гадаргуу үүсгэдэг. ЦДАШ-ын чиглэлийн 100-150 км-ийн зайд ЦДАШ-ын төв хэсэг нь говийн нам дор газар, тэдгээрийн хоорондох хөндий давамгайлдаг. Бага толгод нь ихэвчлэн зүүн хойд зүг рүү чиглэсэн гадагш чиглэсэн чулуурхаг гадаргуу үүсгэдэг. Уг маршрутын 160-200 км нь Дорноговь аймгийн Сайхандулаан сумын нутаг, хамгийн нам дор газар нутгийг хамардаг. 200 км-ээс эцсийн гадаргуу нь жижиг голын хөндий, хөндийүүдтэй огтлолцсон тэгш оройтой 980 налуу толгод бүхий 1010 дтдм толгод бүхий хээр тал руу шилждэг. Төслийн коридор дагуу байрлах топографийн гол шинж чанарыг харуулсан агаарын зургийг Зураг 6-1, ЦДАШ-ын коридорын өндөрлөгийн хөндлөн огтлолын зургийг Зураг 6-2-т үзүүлэв.

Дорноговийн төв босоо бүс, говийн тал нутгийн хил дээр байрладаг тул уг газар нь геоморфологийн өвөрмөц бүтээн байгуулалттай байдаг. Нэмж дурдахад бүс нутгийн геоморфологи нь эрс тэс уур амьсгал, чулуулгийн хүчиллэг болон шүлтлэг найрлага, тектоник идэвхтэй хөдөлгөөнд ихээхэн нөлөөлсөн. Элэгдэл, тэгшлэх буюу уулын дээд гадаргуу нь нам дор уулс, толгод, уулархаг газруудад илэрхий байдаг нь цаг агаар, агаар мандлын хур тунадас, салхи, цаг агаарын эрс тэс уур амьсгал, хүчиллэг, шүлтлэг, карбонат орчин зэрэг экзоген процесст нөлөөлдөг. Элэгдэл, тунадасны тээвэрлэлтийг уул, толгод, суваг, жалга нотолж байна. Уулын налуу, цаг агаар, элэгдэл нь шингэрүүлсэн тунадасны хурдас аажмаар гулсаж, жалга үүсч, борооны усны урсацаар элэгдэж, өргөн хотгор үүсэхэд хүргэдэг.

Делювиаль ба пролувиаль гаралтай тунадасны гадаргын хуримтлал нь том хөндий, нуурын хотгор, уулын налуугаар нотлогддог. Тунамал хурдас нь түр зуурын урсац, салхитай урсаж, хөндийн хөндийн хоорондын хотгор газарт хуримтлагддаг бөгөөд тэгш гадаргуу, бага зэрэг налуу шинж чанартай болдог.



Чойрын дэд станц, ЦДАШ-ний эхлэл



Маршрутын дунд хэсэг, 10 км-т



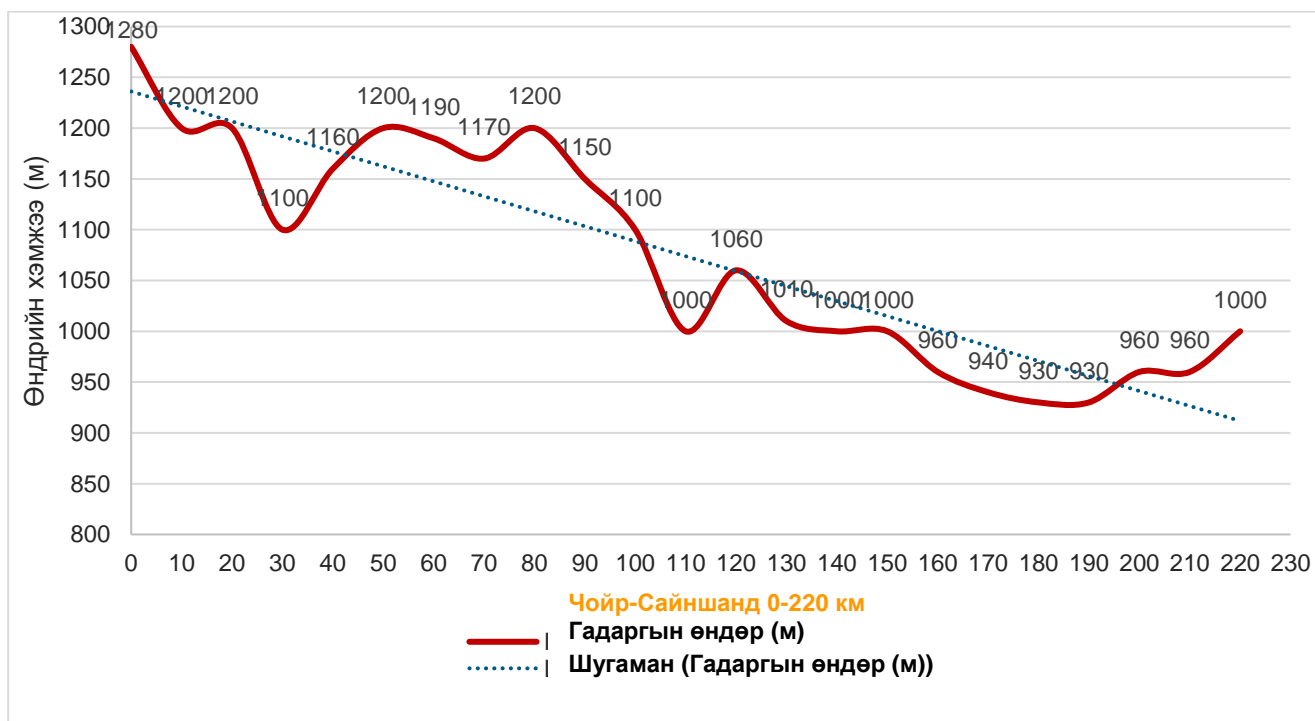
180 км



Сайншанд сумын ойролцоо 200 км-т

Зураг 6-1. Төслийн талбайн нийтлэг топографи

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг



Зураг 6-2. Чойроос Сайншанд хүртэлх цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хэвтээ өргөгдсөн байдал

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

6.3. Уур амьсгалын нөхцөл

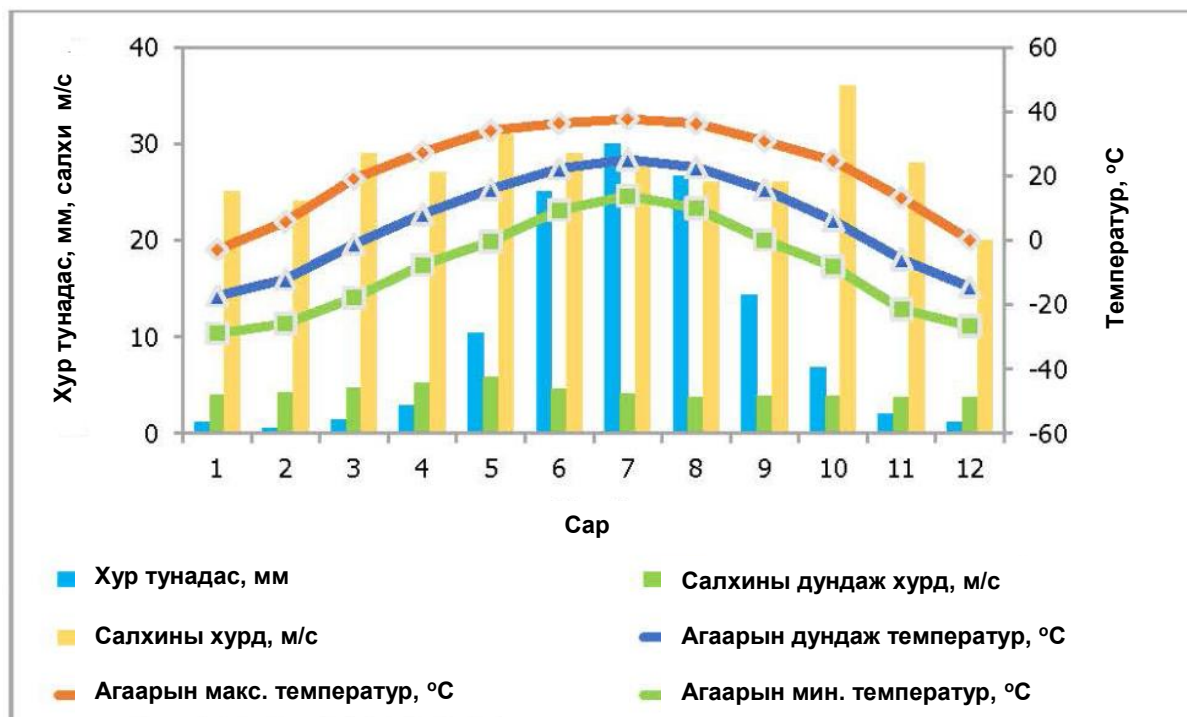
6.3.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБУ-ийн хээрийн ажлын баг Говьсүмбэр аймгаас авсан Чойр сум, Дорноговь аймгийн Сайншандын цаг уурын станцаас авсан Сайншанд сум орчмын агаар, хөрсний температур, харьцангуй чийгшил, агаарын даралт, хур тунадас, салхины хурд, чиглэлийн мэдээнд статистик дүн шинжилгээ (2010-2019) хийсэн. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн урьдчилсан мэдээг Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын уур амьсгалын өөрчлөлтийн конвенцийн газар (НҮБҮАӨКГ), Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний хөтөлбөр, үндэсний мэдээллийн бусад эх сурвалжад үндэслэн хянасан болно.

6.3.2. Уур амьсгалын суурь нөхцөл

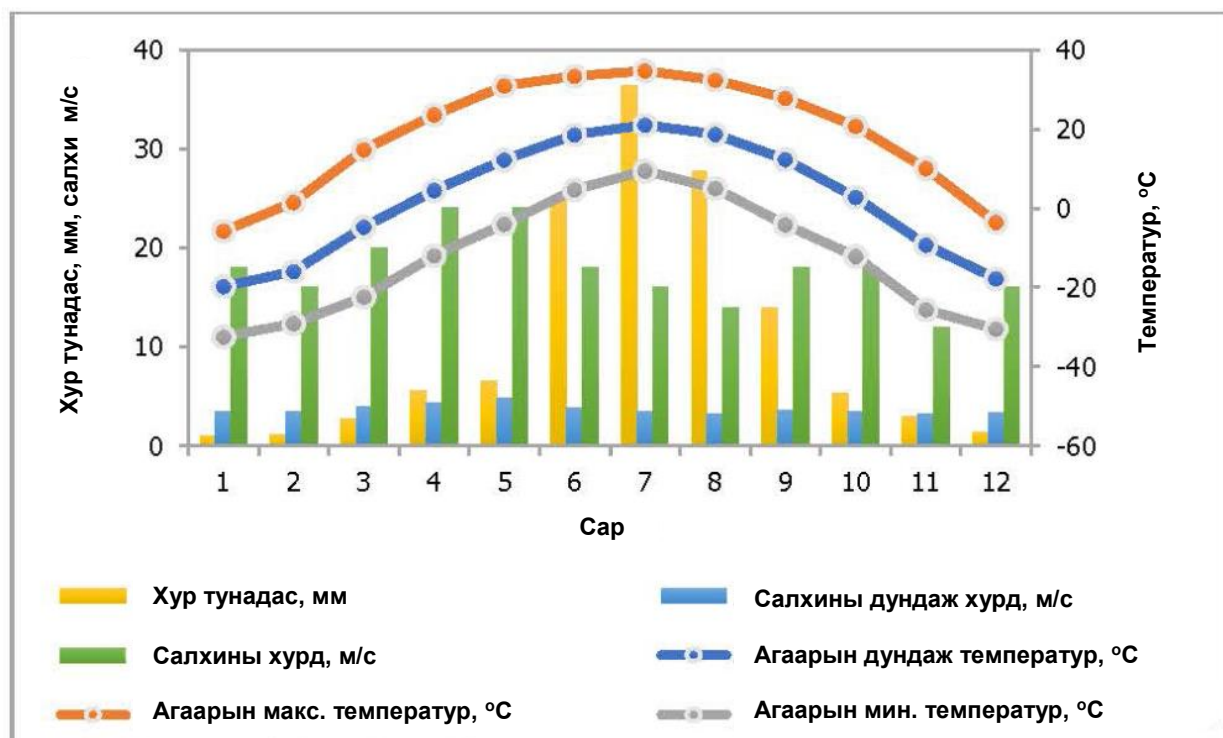
Говьсүмбэр аймаг: 2010-2019 оны цаг агаарын ажиглалтын мэдээгээр энэ бүс нутгийн агаарын жилийн дундаж температур 1.9 хэм, хөрсний гадаргын дундаж температур 4.4 хэм байна. Харьцангуй чийгшил дунджаар 53%, жилийн нийт хур тунадас дунджаар 129.8 миллиметр (мм) байна. Энэ бүсэд салхины дундаж хурд секундэд 3.7 метр (м/с), хамгийн их хурд 24 м/сек, хойд болон баруун хойд зүгийн салхи давамгайлж байна (Зураг 6-3-ийг үзнэ үү).

Дорноговь аймаг: 2010-2019 онд тус аймгийн агаарын жилийн дундаж температур 5.4 хэм, хөрсний гадаргын дундаж температур 7.4 хэм байв. Жилийн дундаж хур тунадас 122 мм, харьцангуй чийгшил дунджаар 43% байв (Зураг 6-3). Энэ бүсэд салхины дундаж хурд 4.3 м/с, хамгийн их хурд 36 м/сек, баруун хойд болон хойд зүгийн салхи давамгайлж байна (Зураг 6-4-ийг үзнэ үү).



Зураг 6-3. Цаг агаарын ерөнхий мэдээ, Говьсүмбэр аймаг

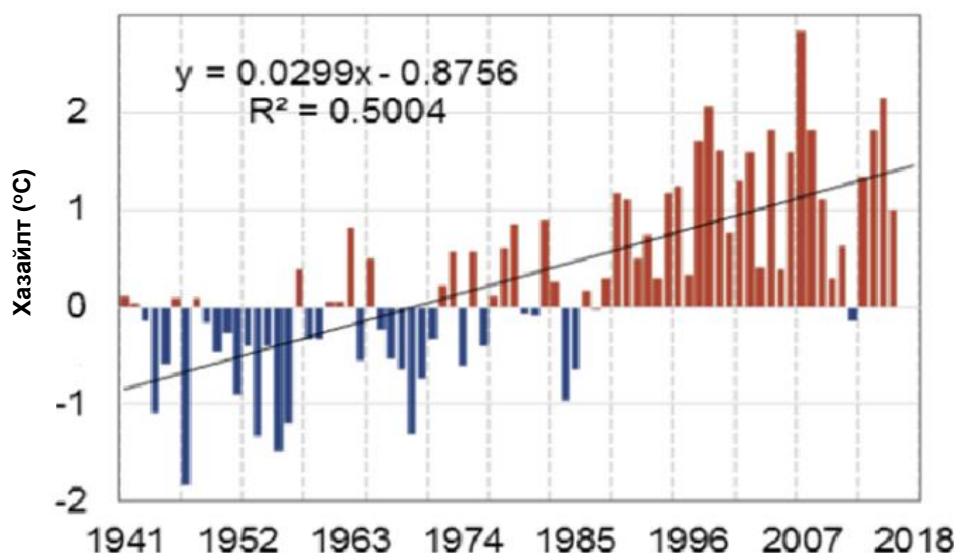
Эх сурвалж: Говьсүмбэр аймгийн цаг уурын станц.



Зураг 6-4. Сайншанд сумын цаг агаарын ерөнхий мэдээлэл
Эх сурвалж: Сайншанд сумын цаг уурын станц.

6.3.3. Агаарын температурын өөрчлөлт

Улс даяар байрласан цаг уурын 48 станцаас авсан мэдээлэлд үндэслэн манай орны жилийн дундаж температур 1940 оноос 2015 он хүртэл 2,24 хэмээр нэмэгдсэн байна (Зураг 6-5-ийг үзнэ үү). Сүүлийн 76 жилийн хамгийн дулаан 10 жил нь 2000 оноос хойш тохиолдож байв. Манай улсын говь, тал хээрийн бүстэй харьцуулахад уулархаг бүс нутагт дулаарлын хандлага их байсан.



Зураг 6-5. Монгол улсын 1940-2016 оны агаарын дундаж температурын хандлага
Эх сурвалж: БОАЖЯ (2017), Байгаль орчны талаархи Монгол улсын жилийн тайлан 2015-2016.

6.3.4. Хур тунадасны өөрчлөлт

Шинжилгээнээс харахад сүүлийн 76 жилийн хугацаанд жилийн хур тунадасны хувьд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт ороогүй боловч 7% буурсан нь ажиглагдсан. Өвлийн улирлын цас нэмэгдэж эхэлсэн бөгөөд 1940

оноос хойш 22%, 1961 оноос хойш 40%-иар өссөн байна. Өвлийн улирлын цасанд дээд зэргийн идэвхижилтэй дэлхийн дулаарал нөлөөлж байгааг илтгэнэ гэж үзсэн байна. 1940 оноос хойш гангийн тохиолдол өсөх хандлагатай, харин 2000 оноос хойш дараалсан ган гачигтай жилүүд тогтмол өсч байна. Ялангуяа, 2000, 2002, 2015 онд ихээхэн ган гачигтай байлаа.

6.3.5. Цаг агаарын өөрчлөлтийн таамаглал

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаархи хамгийн сүүлийн үнэлгээний тайланд³⁵ дурдсанчилан Монгол улсад бүх³⁶ нутагт тохиолдож болзошгүй өөрчлөлтүүдийг Хүснэгт 6-1-д харуулсан болно.

Үнэлгээгээр хүлэмжийн хийн (ХХ) хэд хэдэн төлөөлөл болгож Хүлэмжийн хийн агууламжийг төлөөлөн харуулсан графикийн (ХХАТХГ) хувилбаруудын дагуу температурын өөрчлөлтийн дүн шинжилгээг хийдэг. Температурын өөрчлөлтийн эрчим нь энэ зууны эхний хагас хүртэл бүх ХХАТХГ-ийн хувилбаруудад ижил төстэй байсан бөгөөд дараа нь жилээс жилд нэмэгдэж өөр өөр үр дүнг харуулж байна. 2035 он хүртэлх ойрын ирээдүйд улирлын температурын өөрчлөлт 2.0-2.3°C-аар нэмэгдэх төлөвтэй байгаа боловч 2081-2100 оны ХХАТХГ-ийн хувилбар бүрээс хамааран 2.4-6.3°C хүртэл өсөх хандлагатай байна (Зураг 6-6).

Ойрын 20 жилд өвлийн улирлын хур тунадас бага зэрэг, ө.х., 10-14%-иар нэмэгдэх хандлагатай байгаа бөгөөд зууны эцэс гэхэд өвлийн улирлын хур тунадас ХХАТХГ-ын хувилбараас хамааран 15-50%-иар нэмэгдэх төлөвтэй байна. Ирэх хэдэн арван жилийн хугацаанд зуны улирлын хур тунадас эрс нэмэгдэх төлөвгүй байгаа бөгөөд бүх ХХАТХГ-ийн хувилбаруудын хувьд хамгийн их өсөлт нь 10%-иас бага байх төлөвтэй байна (Зураг 6-7).

Хүснэгт 6-1. Монгол улсын улирал тутмын уур амьсгалын өөрчлөлтийн таамаглал

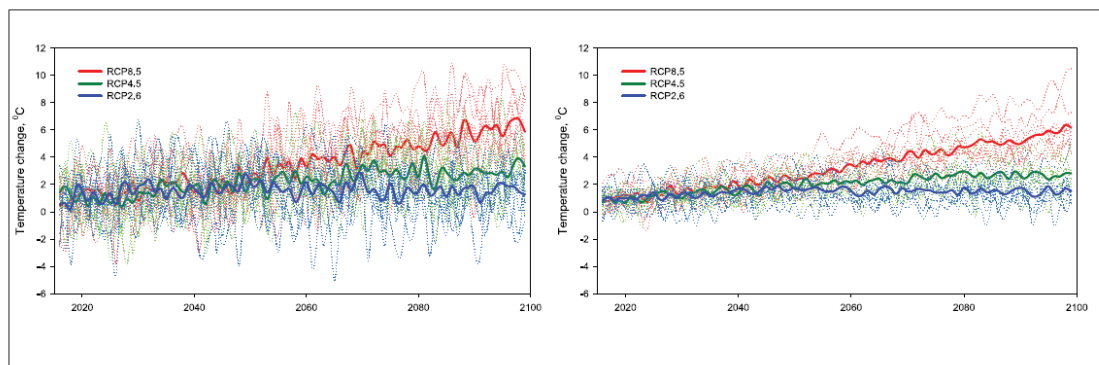
Тохиолдол*	Улирал	Төсөвлөсөн цаг хугацаа 2016-2035		Төсөвлөсөн цаг хугацаа 2081-2100	
		Температур (°C)	Хур тунадас (%)	Температур (°C)	Хур тунадас (%)
RCP2.6	Өвөл	2.3	10.1	2.5	15.5
	Хавар	2.3	9.2	2.4	11.7
	Зун	2.2	6.2	2.5	5.1
	Намар	2.1	7.6	2.4	7.6
RCP4.5	Өвөл	2.1	12.3	3.7	28.7
	Хавар	2.0	7.8	3.4	17.4
	Зун	2.1	1.1	3.5	7.8
	Намар	2.0	8.1	3.4	11.7
RCP8.5	Өвөл	2.2	14.0	6.3	50.2
	Хавар	2.2	9.8	5.6	28.6
	Зун	2.2	2.4	6.0	8.7
	Намар	2.2	6.4	6.1	24.1
*Тэмдэглэгээ: ХХАТХГ	Хүлэмжийн хийн агууламжийг төлөөлөн харуулсан график (ХХАТХГ) нь олон төрлийн боломжит тохиолдлуудад ХХ шигүү суурьшлыг илэрхийлэх зорилготой хүлэмжийн хийн концентрацийн траектор бөгөөд ялгарлын загвар биш болно.				

Эх сурвалж: БОАЖЯ (2018)³⁷

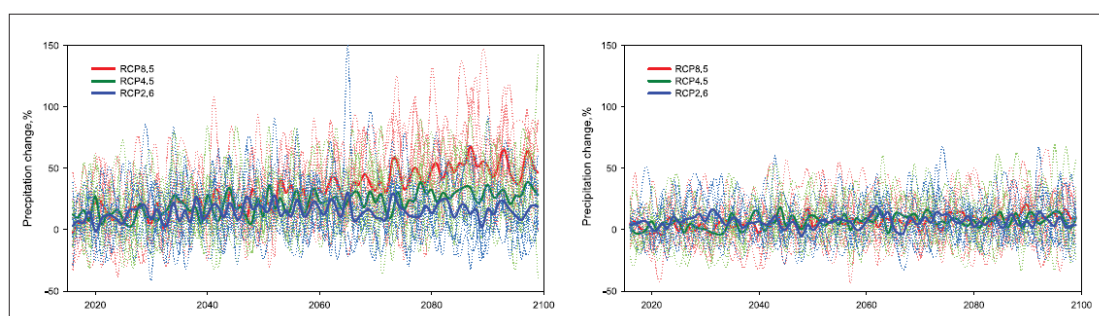
³⁵ БОАЖЯ, 2018. Монгол улсын үндэсний гуравдахь харилцаа холбоо; НҮБ-ын Уур амьсгалын өөрчлөлтийн конвенц (UNFCCC).

³⁶ ЦДАШ-ын коридорын үнэлгээний талбайд уур амьсгалын төлөвлөлт хийгдээгүй..

³⁷ Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, 2018. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаархи Монгол улсын гурав дахь үнэлгээний тайлан.



Зураг 6-6. 2016-2100 оны өвөл, зуны агаарын температурын өөрчлөлт
Эх сурвалж: БОАЖЯ (2018)³⁸



Зураг 6-7. 2016-2100 оны өвөл, зуны улирлын хур тунадасны өөрчлөлт
Эх сурвалж: БОАЖЯ, 2018³⁹

6.3.6. Байгалийн аюул

Төсөлтэй холбоотой бүс нутгийн байгалийн анхдагч аюул нь уур амьсгалтай холбоотой, газар хөдлөлт, мөнх цэвдэг зэрэг цаг уурын бус хүчин зүйлстэй холбоотой аюул нь Төсөл байрлаж буй Монгол орны нутаг дэвсгэрт хамааралгүй болно. Шороон шуурга, элсэн шуурганы хувьд Агаарын чанарыг (6.6-р хэсэг), үерийн усыг Гадаргын уснаас харна уу (6.5.1-р хэсгийг үзнэ үү).

6.4. Хөрс, геологи

6.4.1. Мэдээллийн эх сурвалж

1:100,000 ба 1:200,000 масштабтай газрын зураг, хиймэл дагуулын газрын зургийг шалгаж, хээрийн судалгааны кампанит ажлыг зохион байгуулав.

6.4.2. Хээрийн судалгааны арга

ЦДАШ-ын маршрутын дагуух 19 газарт хээрийн хөрсний судалгааг хийсэн бөгөөд хүнд металлын дээжийг 2020 оны 6-р сарын 4-нөөс 9-ний хооронд дөрвөн газарт авсан (Зураг 6-8). Хээрийн судалгааны явцад авсан хөрсний дээжийг Улаанбаатар хотын ШУА-ийн Газарзүй, геоэкологийн хүрээлэнгийн хөрсний лабораторид хөрсний химийн болон биет шинж чанарыг тодорхойлохоор шинжилсэн бөгөөд хүнд металлын агууламжийг ALS Global-ийн Улаанбаатар хот дахь геохимийн лабораторийн шинжилгээгээр тодорхойлов.

³⁸ БОАЖЯ, 2018. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаархи Монгол улсын гурав дахь үнэлгээний тайлан.

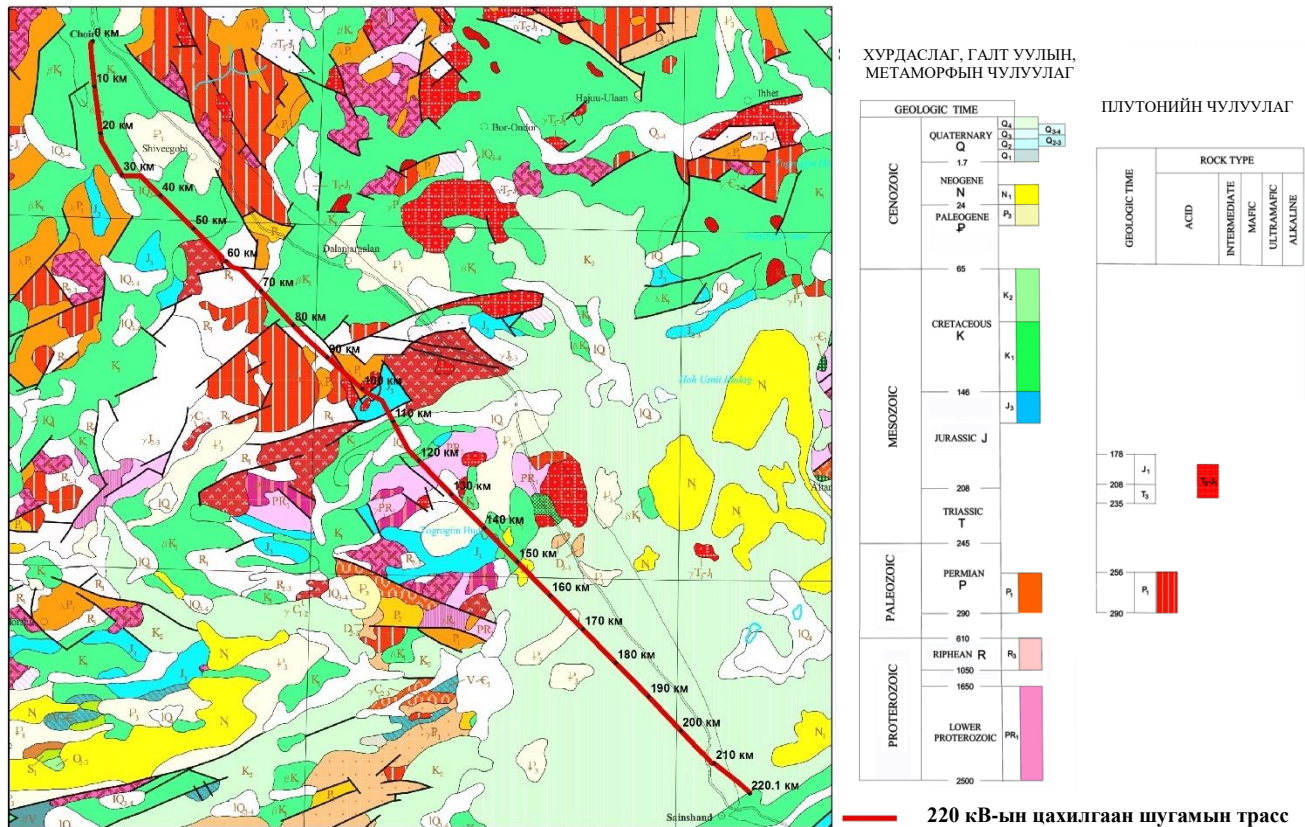
³⁹ БОАЖЯ, 2018. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаархи Монгол улсын гурав дахь үнэлгээний тайлан.



Зураг 6-8. Хөрсний дээж авах туршилтын ам

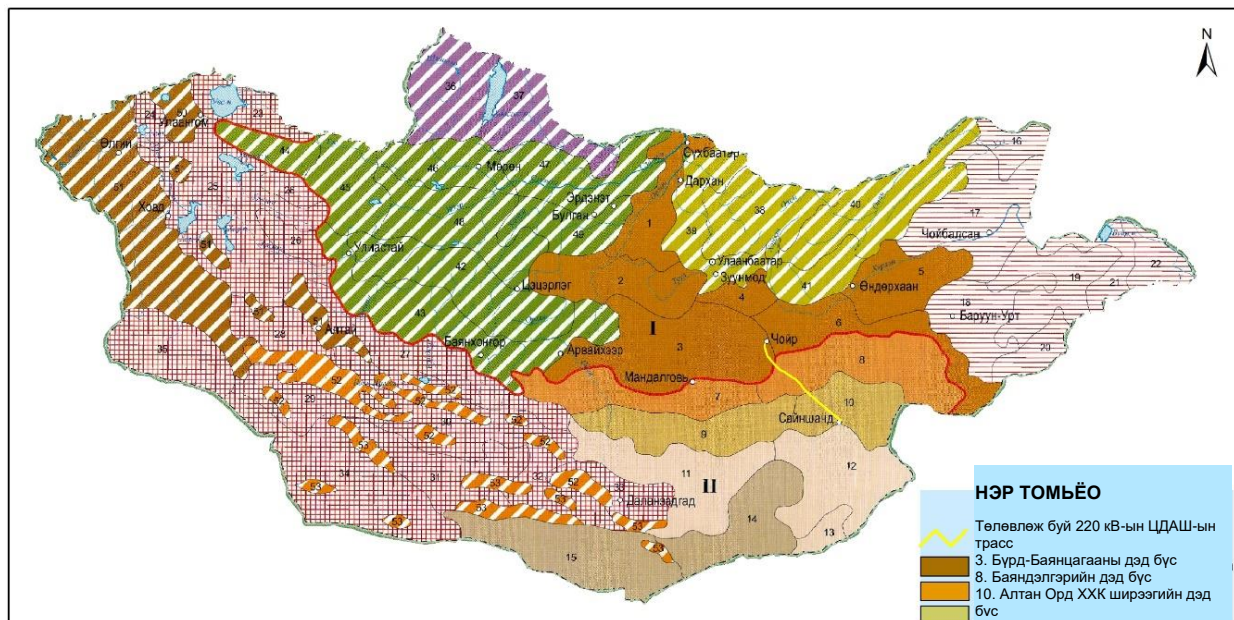
6.4.3. Суурь нөхцлүүд

Төслийн талбай нь Дундговийн тектоникийн өргөгдсөн бүсэд Төв Монголын атирааны системд оршдог бөгөөд энд геологийн формаци нь давхаргажсан ангилагдсан тунадас ба тунамал, метаморфик чулуулгийг агуулдаг. Хамгийн эртний тунадас нь гантиг, үйрмэг шохойн чулуу, занар, гнейсийн сийрэг тархалтыг хамруулсан метаморфийн давхаргад оршдог. Мезозойн хурдас нь ЦДАШ-ын маршрутын баруун урд, Улаан нуурын хөндийн хойд хэсэгт тархсан байна. Кейнозойн давхрага нь хамгийн сүүлийн үеийн геологийн бүтцийг тодорхойлдог бөгөөд хурдас нь хамгийн сүүлийн үеийнх, Неогенийн тунадас нь ЦДАШ-ын талбайд өргөн тархсан бөгөөд элс, шавранцар бүхий 20-30%-ийн чулуулгийн хэсгийг агуулсан сул хурдас юм. Энэ үеийн хурдас нь хөндий, гуу жалга, сувгийн дагуу орших бөгөөд аллювийн, пролювийн, зарим хэсэгтээ салхиар туугдаж үүссэн байдаг. Аллювийн хурдас нь түр зуурын нуур, голын хуурай сав газарт хуримтлагдсан байна. Сүүлийн үеийн салхиар туугдаж үүссэн хурдас нь Төслийн талбайд бүхэлд нь нимгэн тархаж, 1-2 м зузаантай элс, элсэн чулуу үүсгэж тогтсон байна. Зураг 6-9-д ЦДАШ-ын коридорын геологийн бүтцийг харуулав. Монгол орны хөрсний зурагт (Зураг 6-10) Төслийн талбайн коридорын доторхи хүрэн, хүрэн, цайвар хүрэн хөрс давамгайлсан хөрсөн бүрхүүл байгааг харуулав.



Зураг 6-9. Төслийн талбайн геологийн газрын зураг

Эх сурвалж: Монгол улсын Ашигт малтмалын газар, Шинжлэх ухааны академи, Монгол улсын Геологийн газрын зураг, масштаб 1: 1.000.000, Улаанбаатар 1998



Зураг 6-10. Монгол улсын хөрсний газарзүй

Эх сурвалж: Шинжлэх ухааны академи, Газарзүйн Хүрээлэн, Монгол улсын үндэсний газрын зураг (2009)

Хөрсний профиль шинжилгээнд зориулан гараар ухсан 19 туршилтын амнаас ЦДАШ-ын маршрутын дагуу нийт 14 төрлийн цөлийн хүрэн хөрсийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- | | |
|--|---|
| 1. Бүрхүүлтэй бор хөрс | 8. Карбонатлаг цайвар хүрэн хөрс |
| 2. Элс хучигдсан бор хөрс | 9. Бортгон бор, шавранцар нимгэн бор хөрс |
| 3. Бор хүрэн хөрс | 10. Элсэрхэг бор хөрс |
| 4. Элс бүрхүүлтэй цайвар хүрэн хөрс | 11. Маралаг хүрэн хөрс |
| 5. Дундаж зузаан, элсэн бүрхүүлтэй цайвар бор хөрс | 12. Бүдүүн, нимгэн бор хөрс |
| 6. Зузаан цайвар бор хөрс | 13. Сул бор хөрс |
| 7. Бүдүүн, нимгэн, цайвар бор хөрс | 14. Элс хучигдсан бор карбонатлаг хөрс |

Амуудыг 25-120 см гүн ухсан болно. 6-р төрлийн хөрсний дээж болох зузаан цайвар хүрэн хөрсийг Хүснэгт 6-2-т үзүүлэв. Үүнд, дээж авсан хөрс нь Айраг сумын 117-133 км-ийн хооронд нам толгодын хооронд орших хавтгай өргөн хөндийд тархсан байна.

Хүснэгт 6-2. Дээж авах туршилтын амны үр дүн

Амны гүн, см	Хөрсний морфологи
0-4 см	Хуурай, сул элс бүрхүүлтэй давхарга
4-40 см	Хөнгөн хүрэн, хуурай, хэврэг элсэрхэг шавранцар. Ургамлын нарийхан үндэс нь ховор байдаг. Эзэлхүүнээрээ <0.3 см үйрмэг чулуулаг <5% агуулдаг
40-75 см	Хүрэн шаргаль өнгөтэй, чийглэг, элсэрхэг давхарга. <0.3 см хайрга нь эзэлхүүний хувьд 3% -ийг агуулдаг. Ургамлыг нарийн тарааж байна.g

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг.

Лабораторийн шинжилгээгээр Төслийн талбайн хөрсний үржил шимт давхаргын дундаж зузаан нь 5-20 см, ялзмагийн агууламж 0.2-2.2%, хөдөлгөөнт фосфор 0.52-1.54 мг/100 грамм (г), хөдөлгөөнт калий байдаг. 7.9-20.6 мг/100 гр ба түүнээс бага хэмжээ нь маршрутын дагуух хөрсний үржил шимийн нийт түвшин доогуур байгааг харуулж байна.

Лабораторийн шинжилгээнд 60-85% элс (2-0.05 мм), 7-31% тоос (0.05-0.002 мм), 5-12% шавар (<0.002 мм) агуулагдсан хөрсний дээжийг мөн үзүүлэв. Гадаргын хайрганы давхарга нь хөрсний гадаргууг салхинаас хамгаалдаг бөгөөд хөрсний чийгийн горим, хөрсний биологийн процесст ихээхэн нөлөөлдөг ууршилт нөлөөлдөг. Хөрсний дээжийн химийн үндсэн шинж чанарыг Хүснэгт 6-3-т үзүүлэв.

Хүснэгт 6-3. Химийн шинжилгээ, хөрсний дээжүүд

Дээжийн дугаар	Дээжийн гүн (см)	pH	CaCO ₃ (%)	Ялзрал (%)	EC(dS/м)	Хөдөлгөөнтэй байдал (мг/100гр)	
						P ₂ O ₅	K ₂ O
CHSSPL-01	0-12	7.04	0.00	1.008	0.131	0.95	11.2
CHSSSP-03	0-20	7.53	0.00	0.616	0.063	0.52	8.4
CHSSSP-04	0-10	7.14	0.00	0.719	0.054	0.83	10.6
CHSSSP-06	3-10	7.27	0.00	0.693	0.063	0.58	8.7
CHSSSP-07	2-15	7.07	0.00	0.922	0.077	0.87	10.8
CHSSSP-08	4-20	7.33	0.00	0.644	0.046	0.55	7.9
CHSSSP-10	0-5	7.04	0.00	1.342	0.091	1.21	14.3
CHSSSP-11	0-4	7.28	0.00	1.088	3.510	1.02	13.6
CHSSSP-12	2-12	7.52	0.00	0.761	0.068	0.71	9.8
CHSSSP-13	0-20	7.15	0.00	0.774	0.032	0.85	10.9
CHSSSP-15	3-20	7.31	0.00	2.229	0.908	1.54	20.6
CHSSSP-16	0-5	7.19	0.00	0.776	0.049	0.73	10.1
CHSSSP-18	0-15	8.12	7.63	2.031	0.412	1.51	20.4
CHSSSP-19	5-20	7.74	0.00	1.346	0.354	1.24	15.1

Эх сурвалж: Газарзүй, геоэкологийн хүрээлэн, Монгол улсын Шинжлэх ухааны академи, Хөрсний лабораторийн туршилтын үр дүн, 2020/06/15, БОННБУ Хээрийн судалгааны баг

Хөрсний бохирдол

Хөрсний судалгааны багийнхан хөрсний бүрхүүлийн дийлэнх хэсэг нь хүний үйл ажиллагаанд ноцтой хохирол учруулж чадахгүй байгааг тэмдэглэв. Гэхдээ маршрутын төгсгөлд авто зам, төмөр замын гарц, ахуйн хог хаягдал, ялангуяа Чойрын дэд станцын эргэн тойрон дахь дэд бүтэц хөрсний чанарт нөлөөлж байна. Хөрсний хүнд металлын хэмжээг тодорхойлохын тулд төлөвлөж буй дэд станцын ойролцоо газрын хөрсний дээжээс дээж авав. Дээжийг Монгол улсын үндэсний стандарт (МУҮС) 5850: 2019 (Хөрсний чанар, хөрсний бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, элементүүд) -тэй харьцуулсан. Мөнгөн ус (Hg) нь 1 ба 4-р дээжээс 1 мг/кг буюу стандарт хэмжээнээс 0.5 мг/кг өндөр агууламжтай байсан, өөр нийцэл олдоогүй (Хүснэгт 6-4-ийг үзнэ үү).

Хүснэгт 6-4. Хүнд металлын шинжилгээ, хөрсний дээж

Элемент	Нэгж	Дээж 1	Дээж 2	Дээж 3	Дээж 4	МУҮС 5850:2019		
						Зөвшөөрөгдөх түвшин	Хортой бодисын агууламж	Аюултай бодисын агууламж
Ag	ppm	<0.2	<0.2	<0.2	0.6			
Al	%	1.28	1.73	1.25	1.14			
As	ppm	3	6	12	8	10	50	100
B	ppm	10	10	<10	10	15	100	300
Ba	ppm	100	120	90	70			
Be	ppm	0.8	1	0.8	0.7			
Bi	ppm	<2	<2	<2	<2			
Ca	%	0.27	0.36	0.25	0.32			
Cd	ppm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1	10	20
Co	ppm	6	6	6	4	30	500	1000
Cr	ppm	15	18	31	24	60	400	1500
Cu	ppm	8	10	10	9	60	500	1000
Fe	%	1.32	1.69	1.98	1.62			
Ga	ppm	<10	<10	<10	<10			
Hg	ppm	1	<1	<1	1	0.5	10	20
K	%	0.25	0.34	0.23	0.24			
La	ppm	20	20	20	20			
Mg	%	0.38	0.5	0.22	0.21			
Mn	ppm	406	409	385	327			
Mo	ppm	1	<1	1	1	5	20	50
Na	%	0.01	0.02	0.01	0.01			
Ni	ppm	9	11	10	8	150	1000	1800
P	ppm	410	560	450	400			
Pb	ppm	10	11	12	12	100	500	1200
S	%	<0.01	<0.01	<0.01	0.01			
Sb	ppm	<2	<2	<2	<2			
Sc	ppm	2	3	3	2			
Sr	ppm	37	49	34	35	800	3000	6000
Th	ppm	<20	<20	<20	<20			
Ti	%	0.02	0.02	0.06	0.06			
Tl	ppm	<10	<10	<10	<10			
U	ppm	<10	<10	<10	<10			
V	ppm	22	26	46	38	150	600	1000
W	ppm	<10	<10	<10	<10			
Zn	ppm	36	47	45	48	300	600	1000

Эх сурвалж: АЛС ХХК, лабораторийн туршилтын үр дүн, 2020/06/15

Rpm – саяд ногдох жижиг хэсэг

6.5. Усны нөөц

6.5.1. Гадаргын ус

6.5.1.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБУ хээрийн ажлын баг 2020 оны 4-р сарын 15-аас 17-ны өдрүүдэд хээрийн айлчлал хийж, цаашдын хээрийн айлчлалыг 2020 оны 6-р сарын 4-нөөс 6-р сарын 10-ны хооронд хийв. Сонирхогч талуудтай зөвшилцөж, суурь төлөв, Умард говийн сав газрын захиргаанаас усны эх үүсвэрийн талаар мэдээлэл хийлээ. 1:100,000 масштабтай топографийн газрын зураг болон өмнөх судалгаа, тайланг ашигласан.

6.5.1.2. Суурь нөхцлүүд

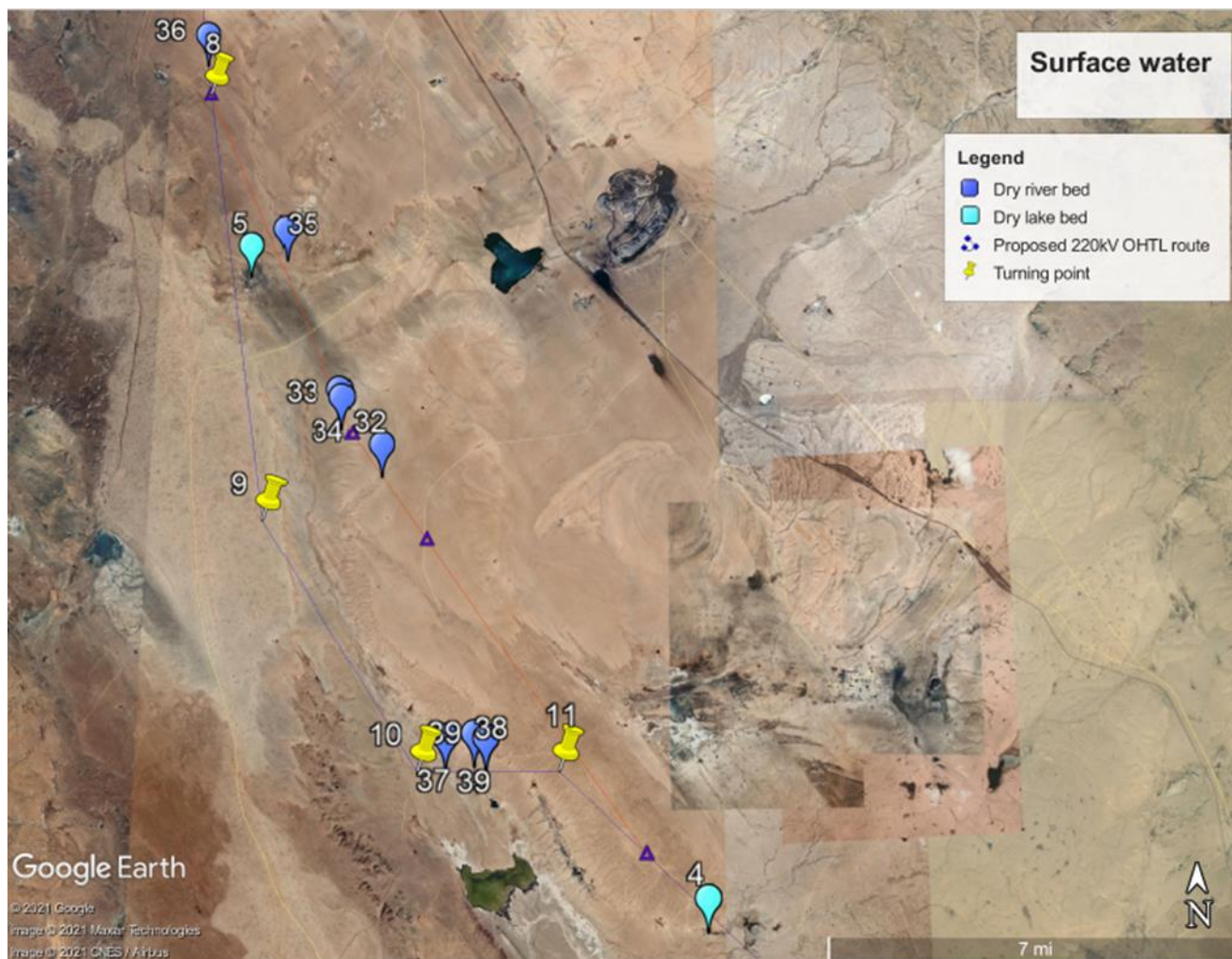
Төслийн талбай нь гидрологийн хувьд Төв Азийн усан сан, дэлхийн усны урсацын хувьд, Монголын хойд говийн Гүвээт-Халхын дундын тал хээрийн сав газарт байрладаг. Байгаль орчин, цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан энэ бүсэд гол, горхи байдаггүй. Хэдий тийм боловч түр зуурын борооны усны урсац, борооны усаар тэжээгдэж буй давслаг нуур, хаврын улиралд тэжээл өгөх боломжтой хуурай нуурын ор бий.

Хээрийн судалгааны багийнхан ЦДАШ-ын коридор дагуу таван хуурай нуур, 31 ширхэг хайрга голын эрэг байгааг тэмдэглэв. Энэ нууруудад Мөнхийн Улаан, Билгийн Цагаан нуур, Урдын Өндөр Хар Тоомом, нэргүй хоёр нуур орсон байна. Мөн Чойроос зүүн өмнө зүгт 15-16 км-т, төлөвлөсөн ЦДАШ-аас 7-8 км-ийн зайд газрын гадаргаас устай томоохон биет байдаг.

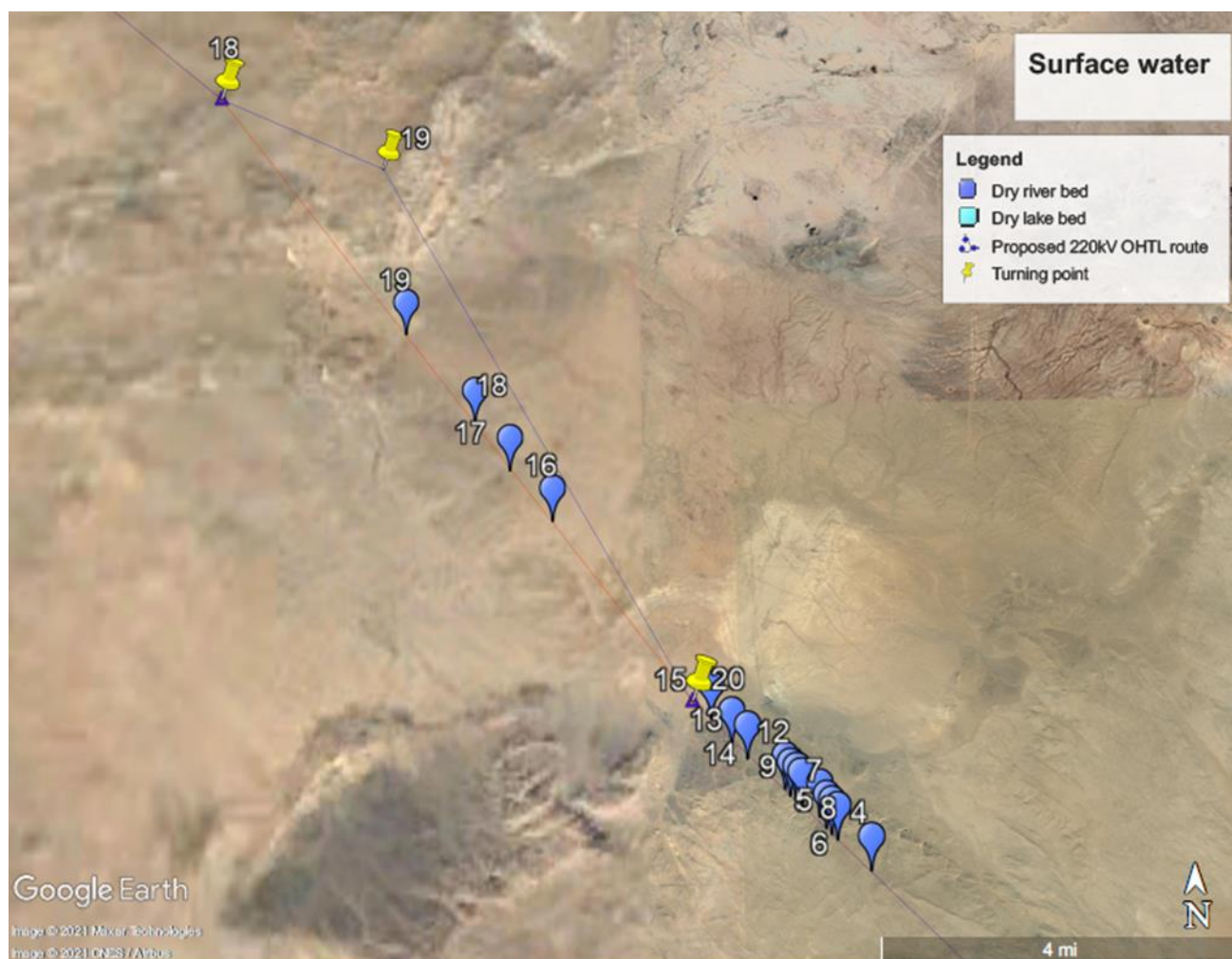
Хүснэгт 6-5 ЦДАШ-ын трассын дагуух гадаргын усны шинж байдал.

Шинж байдал	Шугамын трассын дагуух зай	Байршил
Хуурай нуур 1 – Урд өндөр хар тойром нуур	70-80 км-ын хооронд	N45°48'39.79", E108°54'27.39",
Хуурай нуур 2 – нэр тогтоогдоогүй	60-70 км-ын хооронд	N45°51'48.39", E108°50'42.69"
Хуурай нуур 3 – Билүүт цагаан нуур	60-70 км-ын хооронд	N45°54'19.78", E108°47'14.06"
Хуурай нуур 4 – нэр тогтоогдоогүй	30-40 км-ын хооронд	N46°2'39.05", E108°33'32.86",
Хуурай нуур 5 – Мөнхийн улаан нуур	10-20 км-ын хооронд	N46°12'45.2", E108°23'15.9"
Хуурай голын эрэг 1	130-140 км-ын хооронд	N45°29'14.8", E109°23'02.1"
Хуурай голын эрэг 2	130-140 км-ын хооронд	N45°30'57.8", E109°20'36.6"
Хуурай голын эрэг 3	130-140 км-ын хооронд	N45°31'13.4", E109°20'04.6"
Хуурай голын эрэг 4	120-130 км-ын хооронд	N45°32'44.9", E109°17'56.8"
Хуурай голын эрэг 5	120-130 км-ын хооронд	N45°33'2.7", E109°17'29.6"
Хуурай голын эрэг 6	120-130 км-ын хооронд	N45°33'6", E109°17'24.8"
Хуурай голын эрэг 7	120-130 км-ын хооронд	N45°33'9.3", E109°17'20.5"
Хуурай голын эрэг 8	120-130 км-ын хооронд	N45°33'15.83", E109°17'15.23"
Хуурай голын эрэг 9	120-130 км-ын хооронд	N45°33'22.4", E109°17'1.1"
Хуурай голын эрэг 10	120-130 км-ын хооронд	N45°33'25.5", E109°16'57.2"
Хуурай голын эрэг 11	120-130 км-ын хооронд	N45°33'28.1", E109°16'52.5"
Хуурай голын эрэг 12	120-130 км-ын хооронд	N45°33'32", E109°16'48.3"
Хуурай голын эрэг 13	120-130 км-ын хооронд	N45°33'50", E109°16'17.4"
Хуурай голын эрэг 14	120-130 км-ын хооронд	N45°33'58.4", E109°16'4.5"
Хуурай голын эрэг 15	120-130 км-ын хооронд	N45°34'13.7", E109°15'47.8"

Хуурай голын эрэг 16 (хуучин трасс)	110-120 км-ын хооронд	N45°36'13.6", E109°13'33.9"
Хуурай голын эрэг 17 (хуучин трасс)	100-110 км-ын хооронд	N45°36'45.3", E109°12'57"
Хуурай голын эрэг 18 (хуучин трасс)	100-110 км-ын хооронд	N45°37'15.4", E109°12'26.2"
Хуурай голын эрэг 19 (хуучин трасс)	100-110 км-ын хооронд	N45°38'12.5", E109°11'24.4"
Хуурай голын эрэг 20	60-70 км-ын хооронд	N45°52'2.8", E108°51'0.8"
Хуурай голын эрэг 21	60-70 км-ын хооронд	N45°52'36.7", E108°50'11.3"
Хуурай голын эрэг 22	60-70 км-ын хооронд	N45°52'44.8", E108°50'0.5"
Хуурай голын эрэг 23	60-70 км-ын хооронд	N45°53'54.5", E108°48'17.5"
Хуурай голын эрэг 24	60-70 км-ын хооронд	N45°54'12.1", E108°47'55.6"
Хуурай голын эрэг 25	60-70 км-ын хооронд	N45°54'27.6", E108°47'33.6"
Хуурай голын эрэг 26	60-70 км-ын хооронд	N45°54'41.7", E108°46'36.3"
Хуурай голын эрэг 27	50-60 км-ын хооронд	N45°55'55.6", E108°44'17.5"
Хуурай голын эрэг 28	50-60 км-ын хооронд	N45°58'16.1", E108°40'44.1"
Хуурай голын эрэг 29	50-60 км-ын хооронд	N45°58'33.5", E108°40'21.6"
Хуурай голын эрэг 30	50-60 км-ын хооронд	N45°58'57.2", E108°39'42.9"
Хуурай голын эрэг 31	40-50 км-ын хооронд	N45°59'53", E108°38'15"
Хуурай голын эрэг 32 (өмнөх трасс)	20-30 км-ын хооронд	N46°9'30.71", E108°26'21.65"
Хуурай голын эрэг 33 (өмнөх трасс)	10-20 км-ын хооронд	N46°10'16.6", E108°25'26.9"
Хуурай голын эрэг 34 (өмнөх трасс)	10-20 км-ын хооронд	N46°10'23.9", E108°25'23.2"
Хуурай голын эрэг 35 (өмнөх трасс)	10-20 км-ын хооронд	N46°13'1.7", E108°24'3"
Хуурай голын эрэг 36	0-10 км-ын хооронд	N46°16'22.8", E108°22'1"
Хуурай голын эрэг 37 (2021 оны 5-р сар)	30-40 км-ын хооронд	N46°5'0.780", E108°27'54.007"
Хуурай голын эрэг 38 (2021 оны 5-р сар)	30-40 км-ын хооронд	N46°5'3.844", E108°28'31.501"
Хуурай голын эрэг 39 (2021 оны 5-р сар)	30-40 км-ын хооронд	N46°4'59.592", E108°28'46.848"



Зураг 6-11. ЭЦ-8-аас ЭЦ-11 хүртэлх гадаргын усны шинж чанар



Зураг 6-12. ЭЦ-18-аас ЭЦ-20 хүртэлх гадаргын усны шинж чанар

Үүнээс гадна том гуу жалгууд нь Төслийн бүсийг 40-50 км, өндөр давааг (1,210-1,250 м өндөр) тодорхойлдог. Энэ газарт голын эрэг нь 14-37 м, гүн нь 30-65 см байдаг. Гол хуурай хуурай гол, хуурай нуур, ердийн хуурай голын эх, хуурай нуурын хиймэл дагуулын зургийг Зураг 6-11-д харуулав.



Хуурай нуур, 45.86408,
108.5844-д



Хуурай нуур, 45.47102,
109.40800-д



Хуурай голын эрэг N46°16'22.8", E108°22'1" (1191 м өргөгдсөн)



Хуурай голын эрэг 45.98292, 108.66197



Хуурай голын эрэг 45.97621, 108.67594



Хуурай голын эрэг at N46°10'23.9, E108°25'23.2 (1174 м өргөгдсөн)



Хуурай нуур, дамжуулах шугамаас 70 м



Дамжуулах шугамыг огтлон гарсан хуурай голын эрэг



Хуурай голын эрэг N45°58'16.1", E108°40'44.1" (1161 м өргөгдсөн)

Зураг 6-13. Төслийн талбай дахь гадаргын усны шинж байдлууд

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

6.5.1.3. Үер

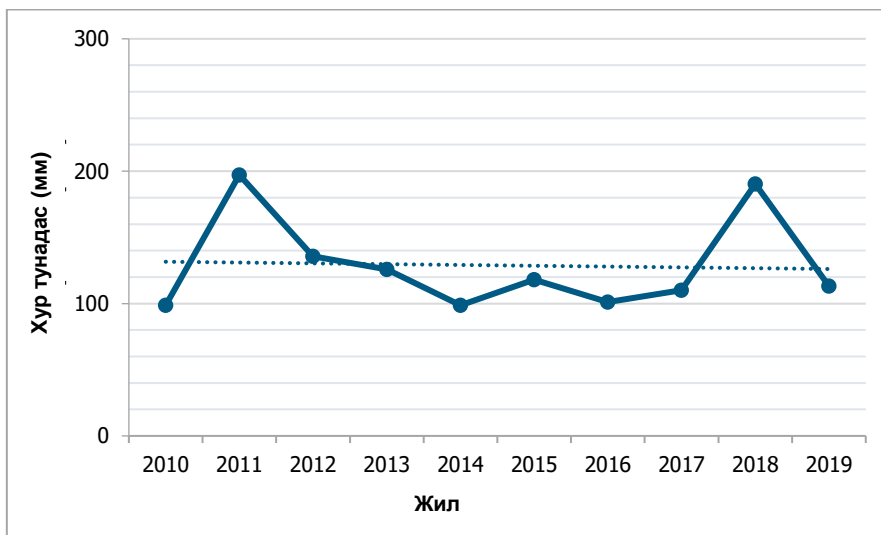
Хээрийн судалгаагаар газарзүйн зураглал, ургамлын бүрхэвч хомс байгаа нь хур тунадаснаас хөрсний урсгал удаашрахад хязгаарлагдмал байгаа нь их хэмжээний бороо үерийн усанд нөлөөлж, тээвэрлэлт, дэд бүтэц болон бусад үйл ажиллагаанд хүндрэл учруулж болзошгүйг харуулж байна. Ихэнх хугацаанд хуурай байгаа ч голын эрэг хавар, зуны улиралд үерийн аюулд өртөх магадлалтай, хөрш зэргэлдээ Төв аймаг 2019 оны зургадугаар сар, 2020 оны долдугаар сард их хэмжээний үерт автжээ.⁴⁰ 2018 оны 8-р сард Дорноговь аймгийн Айраг суманд цахилгаан дамжуулах шугамын шугамаас 19 км-ийн зайд үерт автсан тул зам болон ойр орчмын газар үерт автжээ.⁴¹ Дорноговь аймгийн Даланжаргалан суманд 2019 онд их хэмжээний үер болж, хоёр, гурван гүүрээр тээврийн дэд бүтцэд хохирол учруулжээ.⁴²

Говьсүмбэр, Дорноговь аймгуудын аль алинд нь хур тунадасны хандлага сүүлийн 10 жилийн хугацаанд бага зэрэг буурсан хандлага ажиглагдаж байгаа боловч зарим жилийн дунджаас ихээхэн хэмжээний хур тунадас орсон байна. Хоёр аймагт сар бүр хур тунадас орох тухай нарийвчилсан графикийг Зураг 6-12-оос 6-15-д үзүүлэв. Эдгээр графикууд хоёулаа зургадугаар сараас наймдугаар сар хүртэлх хур тунадасны оргил үеийг харуулсан бөгөөд энэ нь сүүлийн хоёр жилийн хугацаанд болсон үерийн гамшигт харгальзаж байна.

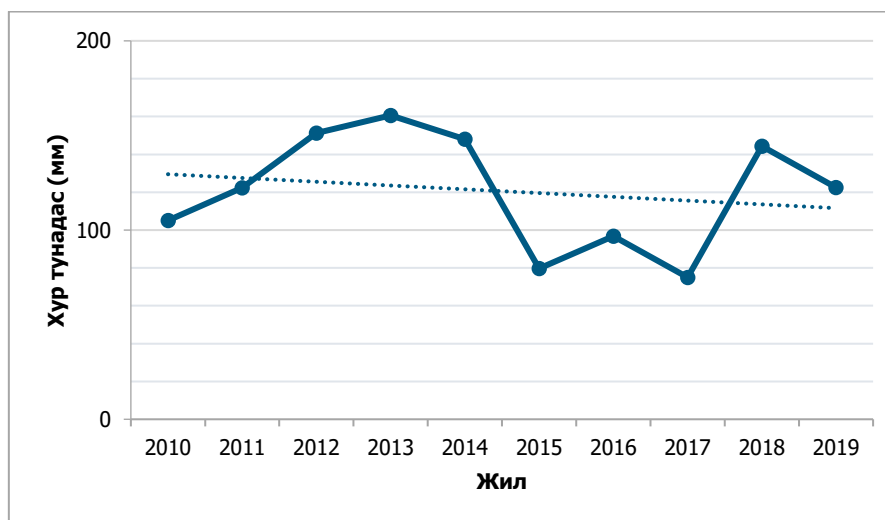
⁴⁰ Үерийн жагсаалт. Монгол улсад болсон үерүүд.. Дараах линкээр үзэх боломжтой:
<http://floodlist.com/?s=mongolia&submit=>. 2020/05-р сард холбогдсон..

⁴¹ М. Өнөрзул. Үер болдог төмөр замын шугамууд. Дараах линкээр үзэх боломжтой:
<https://www.montsame.mn/en/read/136341>. 2020/05-р сард холбогдсон..

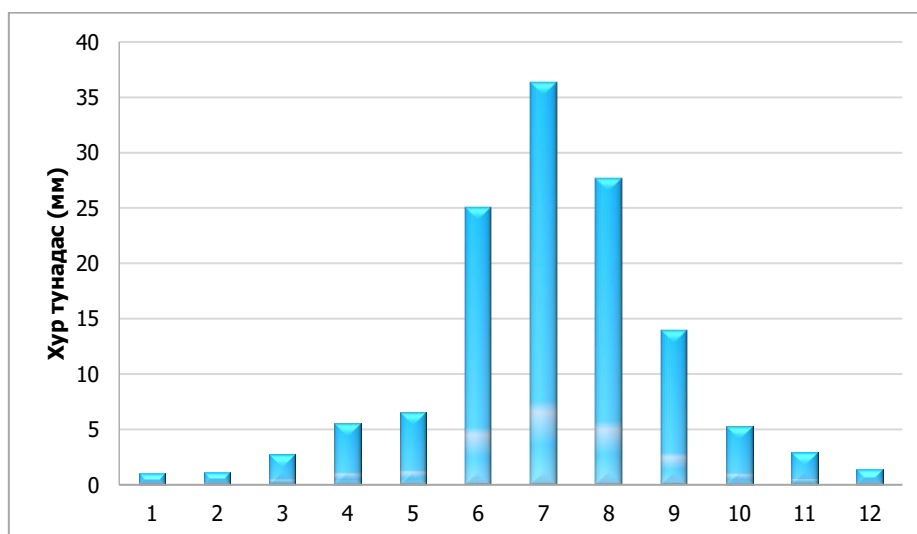
⁴² БОАЖ-ын мэргэжилтэн Дандарбаатартай хийсэн зөвлөлгөө. Даланжаргалан сумын алба



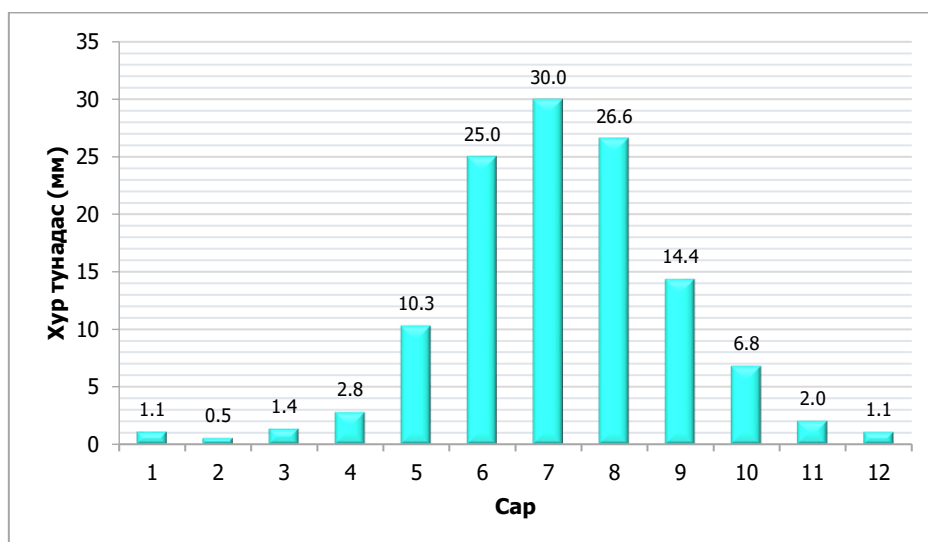
Зураг 6-14. Жилийн хур тунадасны хандлага, Говьсүмбэр аймаг
Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг



Зураг 6-15. Жилийн хур тунадасны хандлага, Дорноговь аймаг
Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг



Зураг 6-16. Сар тутмын дундаж хур тунадас, Говьсүмбэр аймаг
Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг



Зураг 6-17. Сар тутмын дундаж хур тунадас, Дорноговь аймаг
Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

6.5.2. Гүний ус

6.5.2.1. Суурь нөхцлүүд

Энэ бүсэд жижиг нуур, булаг шанд бий болгодог гүний ус ихээр тодорхойлогддог цөлийн хээрийн бүс дэх төслийн талбай.⁴³ Төслийн талбайн усны гол эх үүсвэр нь газрын доорхи ус юм.

Чойрын гүний усны талаарх мэдээлэл хязгаарлагдмал боловч Сайншандад газрын доорхи ус нь усан хангамжийн гол эх үүсвэр байдаг бөгөөд гидрогеологийн хувьд гурван давхаргад тусгаарлагдсан байдаг. Үүнд: Дээд Цэрдийн үеийн усан тогтоц болох Баянширээгийн давхарга, Дээд Цэрдийн үеийн усан тогтоц болох Сайншандын давхарга, Доод Цэрдийн үеийн усан тогтоц болох Зүүнбаянгийн давхарга.

Сайншанд дахь гүний усны хяналт Азийн Хөгжлийн Банк (АХБ) төслийн⁴⁴ хүрээнд хотын гурван байршлыг дээж авч, газрын доорхи усны гүн 2,6 м-ээс дээш байгааг тогтоосон бөгөөд газрын доорхи усны чанар нь ундны усны стандартад нийцсэн МУҮС 900: 2005 стандарттай байдаг. Дээжинд Салмонелла, Э.Коли нар илрээгүй. Төсөл хэрэгжиж буй орон нутгийн оролцогч талуудтай хийсэн зөвлөгөөнд⁴⁵ газар доорхи усны түвшин жил бүр буурч байгаа нь уур амьсгалын өөрчлөлт, олборлолт гол шалтгаан болж байгааг тэмдэглэжээ. Ундны усны харьцангуй өндөр өртөгтэй тул гүний усны худагт дунджаар 120 м гүн шаардагдана. Зуны улиралд худаг шавхагдах нь элбэг тохиолддог тул усны төлөөх өрсөлдөөн нэмэгдэхийн хэрээр малчдын хооронд зөрчилдөөн үүсч байна.

Малчдыг усаар хангах нь ихэвчлэн гар худагтай байдаг. ҮСХ-ийн мэдээлснээр долоон суманд 1515 идэвхтэй худаг байдаг бөгөөд эдгээрийг Хүснэгт 6-5-т харуулав. Эдгээр худгийн ихэнх нь модон, бетонон эсвэл чулуун байгууламжуудаар бэхлэгддэг. Дорноговь аймаг бэлчээрийнхээ 40 хувийг усалж, худгийн өрөмдлөгийн идэвхтэй хөтөлбөртэй, Жилд дунджаар 15-20 худаг өрөмдөж, тус бүр нь 25 сая монгол төгрөг буюу 7,700 евро (2020 оны 7-р сар) зарцуулдаг бөгөөд бэлчээрт өрөмдсөн инженерийн худгийн тоог нэмэгдүүлэхэд нутгийн засаг захиргаа анхаарч ажилладаг.⁴⁶

Хүснэгт 6-6. Худгийн тоо, сумдаар, 1999 он

Үзүүлэлтүүд	Сүмбер	Шивээговь	Сайншанд	Айраг	Алтанширээ	Даланжаргалан	Сайхандулаан
-------------	--------	-----------	----------	-------	------------	---------------	--------------

⁴³ Дараах линкээр үзэх боломжтой: <https://mongolia-guide.com/>. 2020/03-р сард холбогдсон..

⁴⁴ АХБ, 2016. Монгол улсын байгаль орчны анхны судалгаа: Зүүн өмнөд говийн суурин болон хилийн хотыг хөгжүүлэх төслийн нэмэлт санхүүжилт

⁴⁵ Дорноговь аймгийн ЖДҮ-ийн хэлтэс. Нийгмийн салбарын багийн ярилцалага. 2020 оны 6-р сар

⁴⁶ Дорноговь аймгийн ЖДҮ-ийн хэлтэс. Нийгмийн салбарын багийн ярилцалага. 2020 оны 6-р сар

Худаг (нийт)	265	60	216	241	177	236	320
Гүний болон өрөмдмөл худаг	54	16	53	6	32	22	33
Траншей	1	2	29	0	3	5	4
Энгийн уурхайн худаг	144	41	120	230	140	201	283
Бусад	66	1	14	5	2	8	0

Эх сурвалж: YCX.www.1212.mn

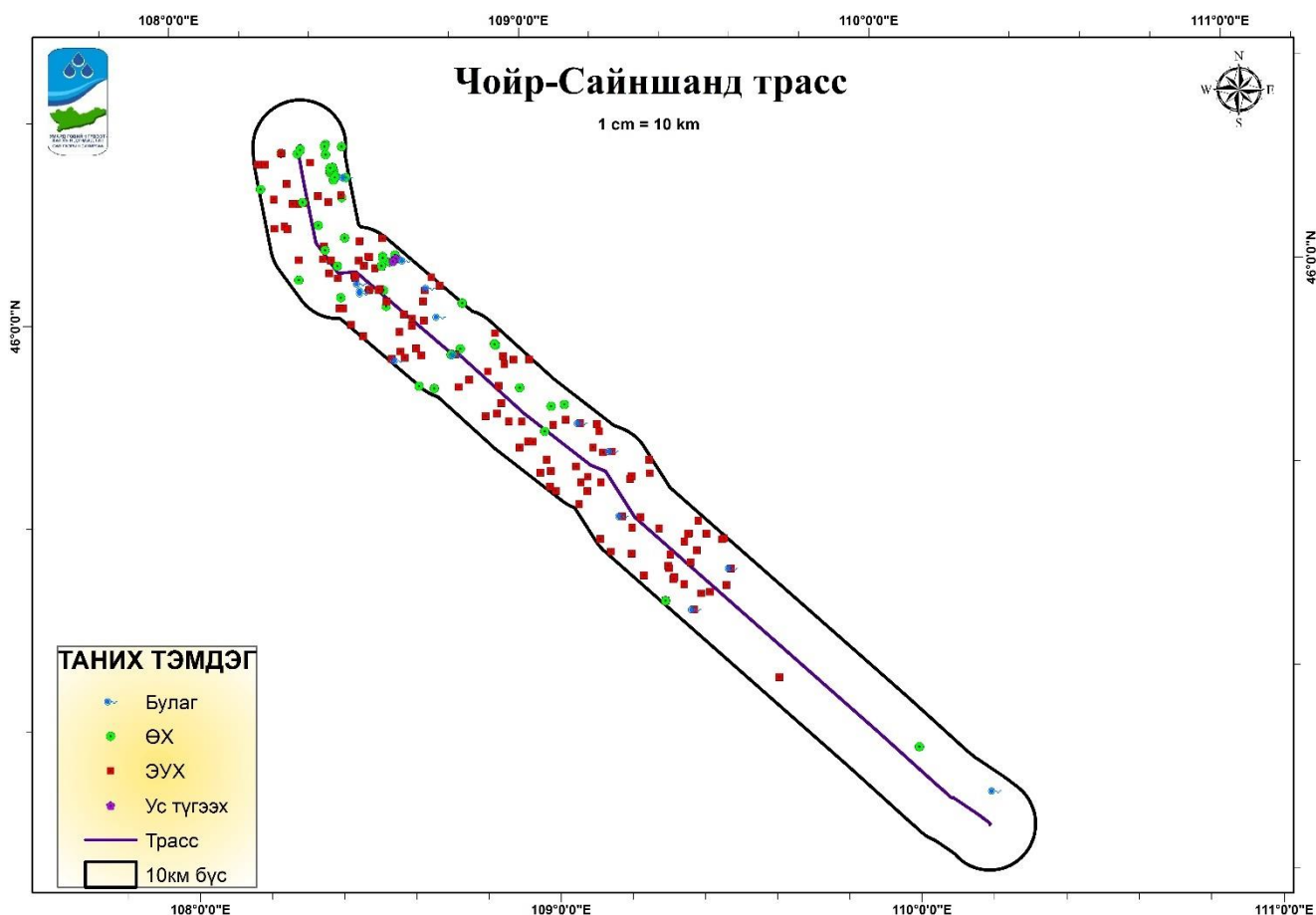
Умард говийн голын сав газрын захиргаанаас авсан мэдээлэлд ЦДАШ-ын чиглэлийн ойролцоо 10 км зайд 262 гаруй худаг, 13 булаг (булаг) байгааг Зураг 6-18-д харуулав. 6 км орчны бүсэд 51 худаг тэмдэглэгдсэн (Газрын ашиглалтын хэсгийг үзнэ үү). Эдгээрээс 25 м ХЗ дотор байх худаг байхгүй бөгөөд зөвхөн 3 худаг (нэг нь ашиглагдаагүй) нь ЦДАШ-ын төв хэсгээс 300 м-ийн зайд БОННБУ Төслийн хүрээнд тогтоогдсон бөгөөд төвлөрсөн шугамаас 600 м-ийн доторх зайд мөн 3 худаг тогтоогдсон. Эдгээр нь төвлөрсөн шугамаас 20, 30, 40, 60 км ба 180-190 дахь км-ийн хооронд байсан (Хүснэгт 6-7-г үзнэ үү).

Хүснэгт 6-7. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын корридор байгаа гүний худгууд

Худгийн төрөл	Байрлал /км/	Гүн ба усны түвшин	ХЗ хүртэлх зай	Хэрэглэгч/мэдээлэл
	20 ба 30 км-ийн хооронд N46° 6' 32.753", E108° 26' 13.837"	8м гүн, усны түвшинд хүртэл 4м	383 м	Худаг, өвлийн улиралд ашиглана
	20 ба 30 км-ийн хооронд N46° 5' 41.431", E108° 27' 14.335"	34м гүн, усны түвшинд хүртэл 18м	600 м	Худаг, мод үржүүлгийн газар
Агтны худаг 	180 ба 190 км-ийн хооронд N45°06'14.8, E109°55'43.5	12 м гүн, усны түвшинд хүртэл 7 м	170 м	10 өрх ундны ус авдаг, 12,000 толгой малд зориулсан Мотороор насосдож гаргадаг
Билүүтийн худаг 	60 км N45°54'41.7, E108°46'36.4	2 м гүн, усны түвшинд хүртэл 0,7 м	130 м	Худгийн эзэн 1998 онд ухаж гаргасан. 10-20 малчин өрх ундны болон 4,000 толгой мал услахад ашигладаг, Гар насосоор гаргадаг
Худаг (нэргүй)	160 км N45°14'31.3, E109°38'20.7	Мэдээлэл байхгүй - цоожтой	550 м	Мэдээлэл байхгүй

Худгийн төрөл	Байрлал /км/	Гүн ба усны түвшин	ХЗ хүртэлх зай	Хэрэглэгч/мэдээлэл
				
Хэрэглэдэггүй худаг 	40 км N46°2'46.46", E108°34'5.02"	Хэрэглэдэггүй	260 м	

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг



Таних тэмдэг: • худаг □ 10км орчны бүс

Зураг 6-18. ЦДАШ-ын 10-км орчны бүс дотор орших худгийн байршлууд

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг болон Умард говийн голын сав газар

Идэвхтэй ашиглаж байсан худгийн хоёроос нь БОННБУ-ийн хээрийн ажлын баг дээж авч, Хүснэгт 6-8 ба Хүснэгт 6-9-д үзүүлэв. Шинжилгээгээр дээж нь натри, уранаас бусад Монгол улсын Ундны усны стандартад нийцсэн болохыг харуулсан. Эдгээр хоёр худгийн усанд уран байгаа нь тунамал чулуулгийн

шинж чанараас шалтгаалж болох бөгөөд ойролцоох ураны орд байхгүй бөгөөд үүнтэй адил натри хувьд ЦДАШ нь байгалийн давсархаг нутгийг дайрдаг.

Хүснэгт 6-8. Гүний усны шинжилгээ

#	Аналитик үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Билүүт худаг	Агтны худаг	МУҮС 0900:2018
1	Кали (K +) Натри (Na +)	мг/л	354.12	206.46	-
2	Аммони (NH ₄ +)	мг/л	0.087	0.043	1.5
3	Кальци (Ca ²⁺)	мг/л	28.85	15.23	100
4	Магни (Mg ²⁺)	мг/л	24.81	14.1	30
5	Хлорид (Cl ⁻)	мг/л	326.14	143.93	350
6	Сульфат (SO ₄ ²⁻)	мг/л	128.47	107.75	500
7	Азотын давхар исэл (NO ₂ ⁻)	мг/л	0.003	0.003	1
8	Нитрат, (NO ₃ ⁻)	мг/л	4.36	15.73	50
9	Карбонат (CO ₃ ²⁻)	мг/л	0.2	0.3	-
10	Кальцийн бикарбонат (HCO ₃ ²⁻)	мг/л	414.8	262.3	-
11	pH	-	7.8	8.26	6.5-8.5
12	Цахилгаан дамжуулах чадвар	mSm/cm	1.887	1.175	1.0
13	Нийт хатуулаг	mg-eq/l	3.48	1.92	7
14	Хуурай үлдэгдэл, Нийт уусаагүй хатуу биетүүд (НУХБ)	мг/л	1209.0	836.0	1000
15	Феррик Тиокианат, Fe ³⁺	мг/л	0.047	0.037	-
16	Температур (талбайн шинжилгээ)	°C	12.3	15.7	-

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

Хүснэгт 6-9. Гүний усан дахь хүнд металлын шинжилгээ

Аналитик үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Билүүт н худаг	Агнуурын н худаг	МУҮС 0900:2018	МУҮС 6148:2010
Хөнгөн цагаан, Al	µгр/л	<10	<10	500	500
Барий, Ba	µгр/л	14	<10	700	2000
Кальци, Ca	мг/л	26.6	8.76	100	-
Хром, Cr	µгр/л	<10	<10	50	70
Зэс, Cu	µгр/л	9	<5	1000	1000
Төмөр, Fe	µгр/л	<50	<50	300	300
Кали, K	мг/л	6.2	1.9	-	-
Магни, Mg	мг/л	22.8	8.64	30	-
Манган, Mn	µгр/л	<5	<5	100	100
Натри, Na	мг/л	345	237	200	-
Кали, P	µгр/л	<50	<50	-	-
Стронций, Sr	µгр/л	1937	258	2000	-
Титан, Ti	µгр/л	<10	<10	-	-
Ванадий, V	µгр/л	<10	<10	-	600
Цайр, Zn	µгр/л	<5	<5	5000	5000
Бериллий, Be	µгр/л	<0.1	<0.1	0.2	1
Кадмиум, Sc	µгр/л	6	4	-	-

Аналитик үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Билүүтэй н худаг	Агнууры н худаг	МУҮС 0900:2018	МУҮС 6148:2010
Нүүрстөрөгч, Co	μгр/л	0.21	0.08	-	-
Никель, Ni	μгр/л	1.9	<0.3	20	100
Галли, Ga	μгр/л	<0.02	<0.02	-	-
Молибден, Mo	μгр/л	8	17	70	40
Арсений, As	μгр/л	6.81	9.67	10	10
Селен, Se	μгр/л	<0.2	<0.2	10	40
Рубидий, Rb	μгр/л	27.3	0.8	-	-
Иттри, Y	μгр/л	0.03	0.005	-	-
Циркон, Zr	μгр/л	0.57	0.05	-	-
Колумбий, Nb	μгр/л	0.165	0.05	-	-
Мөнгө, Ag	μгр/л	<0.2	<0.2	100	100
Кадмий, Cd	μгр/л	<0.01	<0.01	3	3
Индий, In	μгр/л	<0.001	<0.001	-	-
Цагаан тугалга (Станнум), Sn	μгр/л	<0.1	<0.1	-	-
Антимон, Sb	μгр/л	<0.2	<0.2	20	-
Теллурий, Te	μгр/л	<0.1	<0.1	-	-
Цезий, Cs	μгр/л	3.03	0.007	-	-
Лантанум, La	μгр/л	<0.01	<0.01	-	-
Церий, Ce	μгр/л	<0.05	<0.05	-	-
Прасодимиум, Pr	μгр/л	<0.006	<0.006	-	-
Неодими, Nd	μгр/л	<0.01	<0.01	-	-
Самарий, Sm	μгр/л	<0.002	<0.002	-	-
Европий, Eu	μгр/л	0.004	0.002	-	-
Гадолиний, Gd	μгр/л	<0.003	<0.003	-	-
Тербий, Tb	μгр/л	<0.002	<0.002	-	-
Диспроций, Dy	μгр/л	<0.001	<0.001	-	-
Холмиум, Ho	μгр/л	<0.001	<0.001	-	-
Эрбий, Er	μгр/л	<0.001	<0.001	-	-
Тулий, Tm	μгр/л	<0.001	<0.001	-	-
Иттербий, Yb	μгр/л	<0.001	<0.001	-	-
Лутетиум, Lu	μгр/л	<0.002	<0.002	-	-
Хафний, Hf	μгр/л	0.337	0.04	-	-
Танталум, Ta	μгр/л	0.216	0.06	-	0.5
Вольфрам, W	μгр/л	14.5	4.49	-	-
Мөнгөн ус, Hg	μгр/л	<0.5	<0.5	1	2
Титан, Ti	μгр/л	<0.007	<0.007	-	-
Тэргүүлэх зэргийн, Pb	μгр/л	<0.5	<0.5	10	50
Бисмут, Bi	μгр/л	<0.01	<0.01	-	-
Торий, Th	μгр/л	0.044	0.011	-	-
Уран, U	μгр/л	20.3	32.2	15	20

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

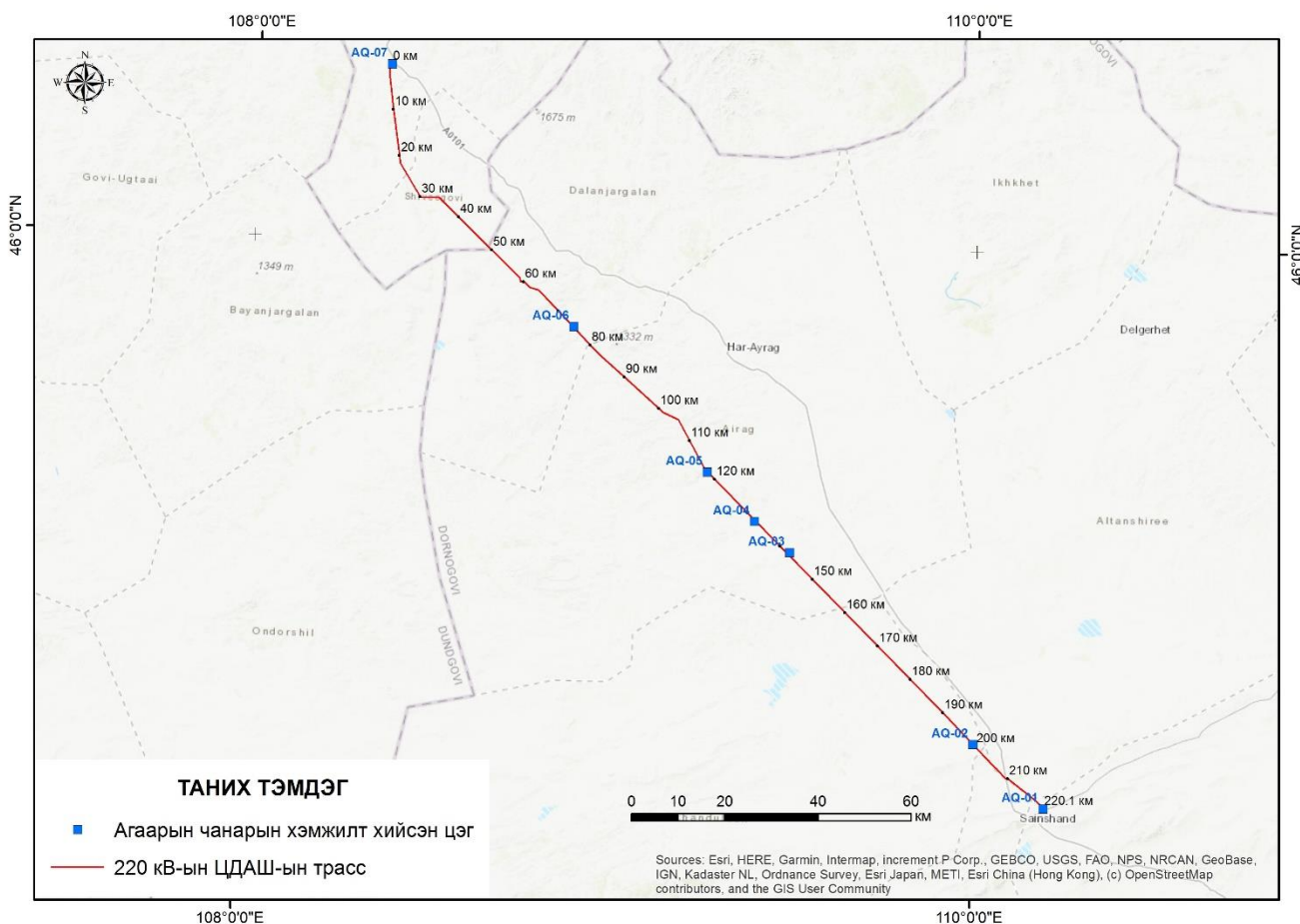
6.6. Агаарын чанар

6.6.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБУ хээрийн ажлын баг 2020 оны 6-р сарын 12-16-ны хооронд хээрийн айлчлалын үеэр агаарын чанарын суурь мэдээллийг хэмжсэн. Агаарын чанарын судалгааны баг хүхрийн давхар исэл (SO_2), азотын давхар исэл (NO_2) болон тоосны хэмжээ (тоосонцор, PM_{10} $\text{PM}_{2.5}$). Aeroqual цуврал 500 багаж ашиглан ЦДАШ-ын коридор дагуу долоон байршилд хэмжсэн (Зураг 6-19). Эдгээр байршил нь НТ доторх агаарын чанарт мэдрэмтгий өртөгчидыг төлөөлдөг. (Зураг 6.20)

Хяналтын долоон цэгийн хоёр нь одоогийн дэд бүтцэд, жишээлбэл одоо байгаа шугам (1-р байршил) болон Чойрын дэд станц (байршил 7) дээр байрлав. Үлдсэн таван байршил нь барилгын явцад агаарын чанарын мэдрэмтгий өртөгч гэж тооцогддог малчдын өвөлждөг байшинд зэргэлдээ байрладаг байв.

Монголын агаарын чанарын *MNS4585: 2016* стандарттай харьцуулах боломжийг олгох үүднээс NO_2 ба SO_2 хэмжилтийг долоон байршилд 20 минутын турш явуулсан. *MNS4585: 2016* дахь хэсэгчилсэн бодис (ДӨ) 2.5 ба PM_{10} босго нь 24 цагийн дундаж хугацааны дагуу байв. Тиймээс 1, 7-р байршлуудад хэмжилтийг 24 цагийн турш хийсэн. Үлдсэн байршлуудад $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10} хэмжилтүүдийг 20 минутын турш явуулсан тул *MNS4585:2016*-д заасан эсвэл Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-аас 24 цагийн дундажаар тогтоосон стандартын босго оноотой харьцуулж үзэх боломжгүй буюу гүйцэтгэдэг.



Зураг 6-19. Агаарын чанарын хяналтын байршлууд
Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг.



Зураг 6-20. Агаарын чанарын хяналтын жишээ талбай
Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг.

6.6.2. Агаарын чанар стандартууд

Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS4585: 2016 нь агаарын бохирдуулагчийн нийтлэг хязгаарын утгыг байгаль орчны агаарын болон доторх агаарын чанарт тохируулдаг. ДЭМБ орчны агаарын чанарын удирдамж нь ЕСБХБ-ны ГШ-ийг хангахад хамаарна. Хүснэгт 6-10 нь Төсөлд хамаарах орчны агаарын чанарын стандартыг танилцуулж байна.

Хүснэгт 6-10. Монгол улсын ба ДЭМБ-ын агаарын чанарын стандартууд

Бохирдуулагч	Дундаж хугацаа	Монгол улсын стандарт($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Дундаж хугацаа	ДЭМБ Орчны Агаарын чанар Удирдамжууд
Хүхрийн давхар исэл (SO_2)	20 мин	450	10 мин	500
	24 цаг	50	24 цаг	20
	Жилд	20		
Азотын давхар исэл (NO_2)	20 мин	200		
	24 цаг	50	1 цаг	40
	Жилд	40	Жилд	40
Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO)	20 мин	60,000		
	1 цаг	30,000		
	8 цаг	10,000		
Озон (O_3)	8 цаг	100	8 цаг	100
Тэргүүлэх зэргийн (Pb)	24 цаг	1		
	Жилд	0.25	Жилд	
Бензо-пирен ($\text{C}_{20}\text{H}_{12}$)	24 цаг	0.001		
Нарийн мэдээлэл (PM_{10})	24 цаг	100	24 цаг	50
	Жилд	50	Жилд	20
Тодорхойлох зүйл ($\text{PM}_{2.5}$)	24 цаг	50	24 цаг	25
	Жилд	25	Жилд	10
Нийт түдгэлзүүлсэн тоосонцор	20 мин	500		
	24 цаг	150		
	Жилд	100		

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг.

6.6.3. Агаарын чанарын суурь нөхцлүүд

Хээрийн хэмжилтийн үр дүнг Хүснэгт 6-11-т харуулав. PM10 ба PM2.5 ширхэгийн шигүү суурьшлыг Монгол улсын Агаарын чанарын стандартын 24 цагийн дундаж (МУҮС 4585: 2016), NO₂ ба SO₂ агууламжийг Монгол улсын Агаарын чанарын стандартын 20 минутын дундажтай харьцуулсан. Хээрийн хэмжилтийн үр дүнг Монгол улсын Агаарын чанарын стандарттай харьцуулахдаа бүх үзүүлэлтүүд нь Стандарт хэмжигдэхүүн буюу зөвшөөрөгдөх дээд түвшинд байна. Хэдий тийм боловч тоосонцрын түвшний ДЭМБ Удирдамжууд PM10-ийн Чойрын дэд станцад хангагдаагүй болно. PM10 ба PM2.5-ийн үр дүнг ихэнх түүвэр байршилд 20 минут хэмжигдсэн бөгөөд Монгол, ДЭМБ стандартад заасны дагуу 24 цаг дунджаар шаардагддаггүй тул эдгээр стандарттай шууд харьцуулах боломжгүй юм.

Хүснэгт 6-11. Агаарын чанарын шинжилгээний үр дүн

#	Байршил/Боломжит өртөгч	Байрлал		Салхины чиглэл ба хурд м/с	SO ₂ 20 мин	NO ₂ 20 мин	ДӨ 10 20 мин		ДӨ 2.5 20 мин	
		Өргөрөг	Уртраг				μg/m ³		μg/m ³	
1	Сайншандын дэд станцын хажууд	44°55'36.1"	110°01'56.1"	SE 1.3-1.4	0	173		3		1
2	Гаднах үл мэдэгдэх малчин өрхүүд	45°03'00.6"	110°00'20.3"	SE 4.2-4.8	0	168	4		1	
3	Малчин Г. Нэргүй	45°24'54.7"	109°29'51.1"	SW 5.0-5.8	40	188	9		2	
4	Малчин Ц. Мөнхбат	45°28'24.5"	109°23'55.7"	SE 6.5-9.8	0	165	69		16	
5	Малчин Золзаяа	45°34'02.9"	109°15'59.0"	SW 6.8-9.2	10	167	15		5	
6	Малчин Ганчимэг	45°20'16.0"	108°53'20.8"	NW 9.3-12.0	0	143	48		9	
7	Чойрын дэд станцын хажууд	46°20'16.0"	108°21'51.9"	SW 7.8-12.1	0.0	191		95		18
MNS4585:2016					450	200		100		50
ДЭМБ (2005)								50		25

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг.

6.6.4. Шороон ба элсэн шуурга

Тоос шороо, элсэн шуурга нь ЦДАШ-ын коридор дахь байгалийн аюул, агаарын чанарт ихээхэн нөлөөлдөг. Хүчтэй шороон шуурга нь хүмүүс удаан хугацаанд тоосонд өртсөн бол үзэгдэх орчин, амьсгалын замын эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлдөг. Хаврын улиралд шороон шуурганы давтамж хамгийн их тохиолддог. Салхи ихтэй, улирлын хуурайшилт ихтэй байдаг. Орон нутгийн албаны хүмүүстэй зөвлөлдөхдөө шороон шуурга болох нь говийн бүс нутагт тулгардаг тул уур амьсгалын өөрчлөлт, уул уурхайд ашиглаж буй нэлээд их газар нутгийг хамардаг. нөхөн сэргээлтгүй үлдсэн үйл ажиллагаа, ялангуяа Даланжаргалан, Айраг сумдад. Салхи, элсэн шуурганы тархалтыг харуулсан цаг уурын мэдээллийг Хүснэгт 6-12 харуулсан. Зураг 6-21-т харуулсанчлан, энэхүү БОННБУ-ийн ачааллыг тоолох үеэр тоос шороон шуурга шуурсан байна.

Хүснэгт 6-12. Шороон, элсэн шуургатай холбоотой цаг агаарын мэдээлэл

Дорноговь аймаг				Говьсүмбэр аймаг			
№	Жил	Хүчтэй салхитай өдрүүдийн тоо (+16 м/с)	Шуургатай өдрүүдийн тоо(+28 м/с)	Элсэн шуургатай өдрүүдийн тоо	Хүчтэй салхитай өдрүүдийн тоо (+16 м/с)	Шуургатай өдрүүдийн тоо(+28 м/с)	Элсэн шуургатай өдрүүдийн тоо
1	2000	34		24	28	20	14
2	2001	24		19	17	15	10
3	2002	26	4	20	26	28	6
4	2003	14		13	36	25	13
5	2004	27		36	38	18	18

6	2005	34		47	42	25	14
7	2006	19		65	61	37	4
8	2007	19	2	47	44	29	14
9	2008	22	1	20	43	38	13
10	2009	27	1	30	57	28	14
11	2010	32		22	22	19	29
12	2011	16	1	27	32	4	15
13	2012	24	1	18	5	3	2
14	2013	30	4	17	9	12	6
15	2014	31	1	15	4	3	1
16	2015	29		21	1	3	
17	2016	29		24	1	2	
18	2017	28	2	21	19	3	

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг⁴⁷



Зураг 6-21. Шороон шуурга, Чойр

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

Хоёр аймгийн салхины давамгайлах чиглэлийг Зураг 6-22, 6-23-т үзүүлэв. Барилга угсралтын явцад тоосны цэгийн эх үүсвэртэй холбоотой өртөгчидын байрлал, тоосны эх үүсвэрээс үүсэх нөлөөлөл нь салхины өргөн тархсан чиглэлд нөлөөлнө.

⁴⁷ Дорноговь аймгийн Сайншанд сум, Говь-Сүмбэр аймгийн Чойр сум дахь Цаг уурын ажиглалтын станц (2000-2017)



Зураг 6-22. Салхи боссон, Дорноговь

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг



Зураг 6-23. Салхи боссон, Говьсүмбэр

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

6.7. Дуу шуугиан, доргио чичиргээ

6.7.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБУ байгаль орчны хээрийн судалгааны баг 2020 оны 6-р сарын 12-наас 16-ны хооронд хээрийн шалгалт хийв. Нийт маршрутын дагуу есөн цэг сонгогдсон бөгөөд хэмжигдэхүүнийг MS6701 дижитал дууны түвшний хэмжигч ашиглан гүйцэтгэв. Хэмжигч багажийг газрын түвшнээс дээш 1.5 м-ийн зайд, ө.х., багаж хэрэгсэл үйлдвэрлэгчийн тогтоосон түвшинд байрлуулсан.

Чойр, Сайншандын дэд станцууд, 100 кв цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, салхин турбин зэргийг багтаасан дуу чимээ мэдрэмтгий өртөгч, тухайлбал малчдын гэр, одоогийн дэд бүтцийн ойролцоо суурийг хангах үүднээс байршлыг сонгосон. Дуу чимээний хэмжилтийг өдрийн цагаар 16 цаг, дэд станцын байршилд шөнийн 8 цаг, бусад бүх газарт өдрийн цагаар 20 минут хийсэн.

Хяналт шалгалт нь малчдын өвөлжөөнөөс 9-өөс 20 м-ийн хооронд явагдсан бөгөөд дэд станцууд болон шугам шугамуудтай ойролцоо байв.

6.7.2. Орчны дуу чимээний стандарт

Монголын дуу чимээний стандартыг орчны агаарын чанарын стандартад багтаасан МУҮС 4585: 2016 Техникийн ерөнхий шаардлага, агаарын чанар. Агаарын чанарын стандарт нь өдрийн цагаар дуу чимээ гарах чадварыг 60 децибел (дБ), шөнөдөө 45 дБ байна. Шөнийн болон шөнийн хэмжилтийг 16 цаг 8 цаг хэмждэг.

Олон нийтийн дуу чимээ гаргах ДЭМБ Удирдамжууд (1999) -ны дагуу дуу чимээний нөлөөлөл нь Хүснэгт 6-13-т үзүүлсэн түвшнээс хэтрэхгүй байх ёстой бөгөөд хамгийн ойрын байршил дахь өртөгчын байршилд 3 дБ-ээс дээш түвшинтэй байна.

ДЭМБ-ын шөнийн дуу чимээ Удирдамжууд (2009) -ны дагуу жилийн дундаж шөнийн өртөлт нь 40 дБ-ээс хэтрэхгүй байх ёстой бөгөөд орон сууцны хороолол дахь нам гүм гудамжнаас гарах дуу чимээтэй таарч байна. Жилийн туршид өндөр түвшний хүмүүст өртөж, нойргүйдэх, нойргүйдэх зэрэг эрүүл мэндэд бага зэргийн хохирол учруулж болзошгүй. Завгүй гудамжнаас гарч буй чимээ шуугиантай төстэй 55 дБ-ээс дээш түвшний удаан хугацааны дундаж өртөлт нь нийгмийн эрүүл мэндэд ихээхэн аюултай гэж тооцогддог бөгөөд хүн амын нэлээд хэсэг нь их ядарч, унтах нь зүрх судасны өвчнөөр өвчлөх эрсдэл нэмэгддэг болохыг нотолж байна. Байна.

Хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх дуу чимээний босго түвшинг шинэчлэн боловсруулж, замын дуу чимээ, төмөр зам, салхин турбин гэх мэт тодорхой дуу чимээний түвшинг шинэчлэн тогтоосон. , онгоц, амралт чөлөөт цаг чимээ.

ДЭМБ-ын удирдамжинд чичирхийллийн талаар Монгол улсын стандарт байхгүй бөгөөд чичиргээний түвшинг тодорхойлоогүй болно.

Хүснэгт 6-13. ДЭМБ-ын хэрэглэсэн дуу чимээний түвшингийн удирдамж

Рецептор	L _{aeq} (дБА)	
	Өдөр 07:00 – 22:00	Шөнө 22:00 – 07:00
ДЭМБ-ын удирдамж: Орон сууцны, байгууллагын ба боловсролын	55	45
ДЭМБ-ын удирдамж: Үйлдвэрлэлийн, арилжааны	70	70
Монгол улсын стандарт	60	45

Эх сурвалж: ДЭМБ (1999), Нийгмийн дуу чимээнд зориулсан удирдамжууд. Тэмдэглэгээ: Жишээ утгуудыг гадаа хэмжсэн дуу чимээний түвшинд хамаарна.

L_{aeq}: А-жигнэсэн, адил дуу чимээний түвшин. дБА: А-жигнэсэн дБ

6.7.3. Дуу чимээний суурь нөхцлүүд

Дуу чимээ нь байшин, сургууль, эмнэлэг гэх мэт мэдрэмтгий өртөгчидад нөлөөлж болно. Уламжлалт гэр орон сууцууд нь дуу чимээнээс бага хамгаалалттай байдаг. Төлөвлөж буй ЦДАШ-ын коридорын дийлэнх нь дуу чимээ ихтэй, тогтвортой эх үүсвэртэй газарт байдаг.

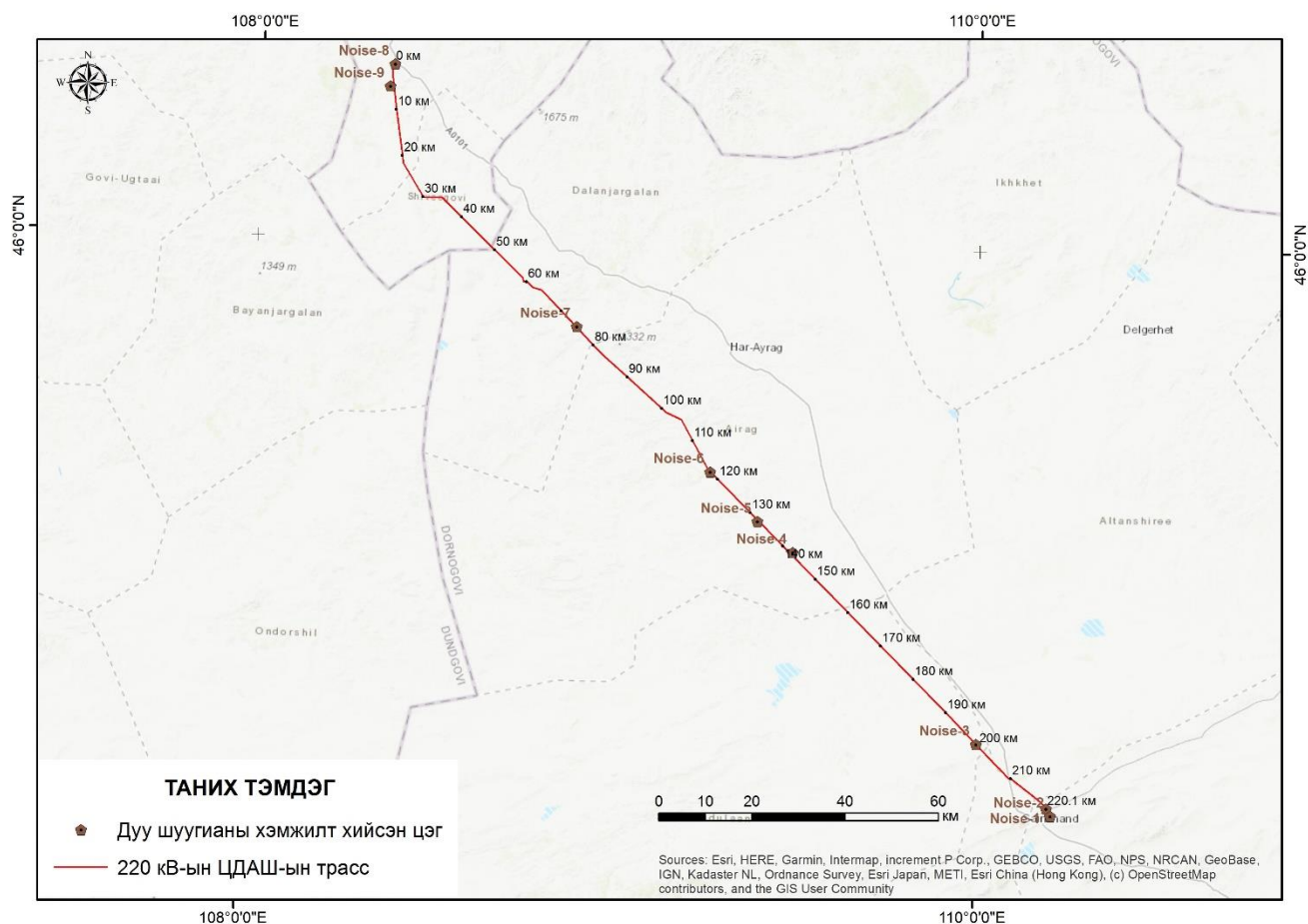
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ (БОНБУ)-ийн хүрээнд 2015 онд Сайншанд дахь 11 газарт дуу чимээний судалгаа хийсэн.⁴⁸ Энэхүү хяналт нь салхины чимээ шуугианы гол эх үүсвэр болж байгааг харуулав. Дуу чимээний бусад эх үүсвэр нь зам, төмөр замын хөдөлгөөн, уул уурхай байв. Чойр, Сайншандад байрладаг бусад жижиг үйлдвэрүүд орон нутгийн дуу чимээний сууринд багахан хувь нэмэр оруулна.

ЦДАШ-БОННБУ байгаль орчны хээрийн ажлын баг 2020 оны 6-р сард ЦДАШ-ын коридор дагуух есөн байршилд дуу чимээний хэмжилт хийсэн. Үр дүнг МУҮС 4585: 2016 (Агаарын чанар, Ерөнхий техникийн шаардлага), ДЭМБ дуу чимээний удирдамжтай харьцуулсан болно. Хэмжилтийн байршлыг Зураг 6-24-т өгч, үр дүн ба байршлын координатыг Хүснэгт 6-14-т үзүүлэв.

ДЭМБ-ын стандартууд нь хүний чихэнд чимээ шуугианы даралтыг хэмждэг нэг цагийн L_{aeq} (дБА) дээр суурилдаг, Монгол улсын стандартад L_{aeq} тохируулгыг ашигладаггүй. ЦДАШ-ын коридорын дагуу хэмжилтийг L_{aeq} тохируулаагүй тул ДЕМБ стандарттай харьцуулж нарийвчлан харьцуулах боломжгүй юм. Нэмж дурдахад, дээжүүдийн дийлэнх нь богино хугацааны (20 минут) зориулалттай бөгөөд энэ нь өдрийн болон шөнийн цагийн дундажтай харьцуулахад шаардлагатай бодит дундаж түвшинд нөлөөлнө. Гэхдээ стандартууд нийцэхгүй байгаа тохиолдолд, жишээ нь дээж 5, малчин өрхийн гадаа хээрийн ажлын баг салхины хурд 14.4-17.9 м/сек байсан нь шөнийн цагаар хэмжилт хийхэд их дуу чимээ гаргахад нөлөөлсөн гэж тэмдэглэв. Үүнийг Төслийн бүсийн салхины чимээ шуугианы гол эх үүсвэр гэж тэмдэглэсэн 2015 оны БОНБУ судалгааг⁴⁹ дэмжиж тооцож болно.

⁴⁸ Энвирон ХХК, Байгаль орчны суурь нөхцлийн тайлангийн төсөл, БОНБУ, АХБ, 21016. Монгол улсын байгаль орчны анхны судалгаа: Зүүн өмнөд говийн суурин болон хилийн хотыг хөгжүүлэх төслийн нэмэлт санхүүжилт

⁴⁹ Энвирон ХХК, Байгаль орчны суурь нөхцлийн тайлангийн төсөл, БОНБУ, АХБ, 21016. Монгол улсын байгаль орчны анхны судалгаа: Зүүн өмнөд говийн суурин болон хилийн хотыг хөгжүүлэх төслийн нэмэлт санхүүжилт



Зураг 6-24. Дуу чимээний хяналтын байршлууд
Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг.

Хүснэгт 6-14. Дуу чимээний хяналтын үр дүн

#	Байрлал		Байрлалын тодорхойлолт	ДТдээш өндөр (м)	Хэмжих цаг	Дуу чимээний түвшин, дБА
	Уртраг	Өргөрөг				
1	44°55'36.1"	110°11'56.1"	Сайншанд дэд станцын хажууд	1001	Өдөр	34.0
					Шөнө	39.5
2	44°54'45.3"	110°12'36.5"	Салхин турбин	1011	Өдөр	52.7
3	45°03'00.6"	110°00'20.3"	Гэр бүлийн нэргүй байшингийн гадна	920	Өдөр	39.0
4	45°24'54.7"	109°29'51.1"	Гадаа малчин Г.Нэргүй	1015	Өдөр	58.4
5	45°28'24.5"	109°23'55.7"	Малчин Ц. Мөнхбатын гадна	995	Шөнө	62.2
6	45°34'02.9"	109°15'59.0"	Гадаа малчин Золзаяа	1022	Өдөр	41.9
7	45°50'31.2"	108°53'20.8"	Гадаа малчин Ганчимэг	1170	Өдөр	56.0
8	46°20'16.0"	108°21'51.9"	Чойрын дэд станцын хажууд	1277	Шөнө	62.0
9	46°17'41.9"	108°21'10.5"	110 кВ-ын сугамын дор	1222	Өдөр	53.1
МУҮС 4585:2016 (07-22)					Өдөр	60
(22-07)					Шөнө	45
ДЭМБ-ын удирдамж (07-22)					Өдөр	55
(22-07)					Шөнө	45

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг.

6.8. Замын хөдөлгөөн

6.8.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБУ Байгаль орчин, нийгмийн салбарын баг замын хөдөлгөөний судалгаа, орон нутгийн оролцогч талуудтай зөвлөлдөх зэрэг судалгаа явуулав. Олон нийтэд нээлттэй тайлан, нийтлэгдсэн өгөгдлийг мөн шинжилсэн.

6.8.2. Суурь нөхцлүүд

Говьсүмбэр, Дорноговь аймаг хоёулаа Азийн 4-р хурдны замын нэг хэсэг болох Улаанбаатарын засмал замаар (Улаанбаатар-Чойр - 240 км, УБ-Сайншанд - 450 км тус тус) холбогдсон байна. Хоёр аймгийн төв, сумын төв нь дотоод засмал замтай бөгөөд үүнээс гадна Төслийн бүсийн сумдыг хатуу хучилттай замаар (Азийн 4-р хурдны замын дагуух сумд) эсвэл хучилттай (шороон замаар) замуудаар холбодог.

Гэмтэл согог судлалын үндэсний төвийн мэдээлж буйгаар улсын хэмжээнд зам тээврийн осол гэмтэл нь нийт ослын 13%, осол аваарын 20% -ийг эзэлж байна. 2019 онд Говьсүмбэр, Дорноговь аймагт 3, 35 зам тээврийн осолд өртжээ.⁵⁰ Монгол улсад зам тээврийн ослын тоо хот, хөдөөгийн хэмжээнд нэмэгдэж байна. Говьсүмбэр, Дорноговь аймагт зам тээврийн ослын тохиолдол улсын болон аймгийн дунджаас хавьгүй өндөр байна (Хүснэгт 6-15).

Хүснэгт 6-15. Замын ослоос шалтгаалсан гэмтлийн тоо, 2017-2019

#	Талбай	2017	2018	2019	2019 (10,000 хүн амд ногдох тохиолдлоор)
1	Үндэсний	17,603	20,345	20,978	64.8
2	Улаанбаатар	11,495	13,564	14,300	95.9
3	Хөдөөгийн дундаж	6,108	6,781	6,678	38.2
4	Говьсүмбэр аймаг	171	219	164	92.2
5	Дорноговь аймаг	516	661	655	94.5

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

Замын хөдөлгөөний тооллогыг БОННБУ-ийн хээрийн судалгааны үеэр Сайншанд, Чойр, Даланжаргалан суманд хийсэн, үр дүнг Хавсралт Б-д үзүүлэв. Бүх газарт бүртгэгдсэн тээврийн хэрэгслийн дийлэнх нь хөнгөн машин (автомашин), үлдэх хэсэг нь бүх талбайад байгаа ХДТХ-үүд байжээ. Хоёр мотоцикл зөвхөн Сайншандад бүртгэгдсэн. Бусад замын хөдөлгөөнд Чойр, Даланжаргалан суманд жижиг оврын ачааны машин, автобус хамрагдсан байна. Тэмдэглэгдсэн нийт тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг Хүснэгт 6-16-д үзүүлэв. Чойр хотод замын хөдөлгөөн хамгийн их байсан.

Хүснэгт 6-16. Бүртгэсэн тээврийн хэрэгслийн тоо, хуваарилалт

Байрлал	ХДА	Хөнгөн тээврийн хэрэгсэл	Автобус	Суудлын машин	Мотоцикл
Чойр	27	10	3	136	0
Даланжаргалан сум	15	8	2	37	0
Сайншанд	13	7	0	78	2

⁵⁰ Автозамын хөдөлгөөний мэдээлэл. Дараах линкээр үзэх боломжтой:
<http://www.gemtel.mn/uploads/%D0%AD%D1%80%D0%B3%D1%8D%D0%BD%20%D0%BC%D1%8D%D0%B4%D1%8D%D1%8D%D0%BB%D1%8D%D0%BB-2019%20%D0%BE%D0%BD..pdf>. 2020/05-р сард холбогдсон..

6.9. Тусгай хамгаалалттай газар

6.9.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Мэдээллийн эх үүсвэрийг хоёрдогч мэдээллийн эх сурвалж болон аймаг, сумын удирдлагаас авсан болно.

6.9.2. Суурь нөхцлүүд

6.9.2.1. Олон улсын томилгоо

Төслийн бүсэд олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн биологийн олон янз байдлыг хамгаалах талбай болох Их Нарт ШЧАО (тодорхойлолт № MN041, шалгуур А1, А3) байдаг. Энэ ШЧАО нь Их Нартын байгалийн нөөц газартай давхцдаг (Доорхи Зураг 6-23-ийг үзнэ үү). Мөн энэ газарт археологийн олон дурсгалт газрууд байдаг⁵¹ (7-13-р хэсгийг үзнэ үү).

Энэхүү нөөц газар нь ЦДАШ-ын маршрутаас баруун өмнө зүгт 10 км зайд байрладаг. Үүнийг албан ёсоор Олон улсын шувуу хамгаалах байгууллагаас Их Нартын Чулуу байгалийн нөөц газар гэж нэрлэдэг бөгөөд ШЧАО нь 43,740 га талбайг хамардаг. Их Нарт нутагт 120 гаруй шувуу бүртгэгдсэн бөгөөд үүнд ховордох аюул нүүрлээд буй Зээрд шонхор болон нүүдлийн олон зүйл бий.

ШЧАО ангиллын⁵² дагуу энэ талбай нь хадархаг газар нутаг, хавцал, эргэн тойрон цөлөрхөг хээр тал дундах “арал” юм. Хадан уул, жалга модны дунд бургас, хайлаас мод ургадаг. Цэнгэг устай булгууд Их урсгал хөндийг усаар хангадаг бөгөөд энд олон тооны горхи, цөөрөм байдаг. Түүхэн ач холбогдолтой жонш бүхий Халзан хэмээх газар талбайн баруун хойд хэсэгт оршдог. Энэ газар бол нутгийн иргэд, мал сүрэгт чухал өвөлжөө болдог. Тус газарт орхигдсон уурхай олон байдаг бөгөөд нөхөн сэргээлтийн ажил хийгээгүй учраас хөрсний эвдрэл, элэгдэлд нөлөөлж байна. Бичил уурхайн олборлолтоос үүдэлтэй эвдрэл, хулгайн ан, бохирдол зэрэг нь тухайн газар нутагт байгаа биологийн олон янз байдалд заналхийлэх гол аюул болж байна. Мал, хүнээс гарч буй хог хаягдал нь цэнгэг устай булгийг бохирдуулж байгаа бол хууль бус ан хийх, гэрийн тэжээвэр нохой зэрэг нь зэрлэг туурайтан амьтдын популяцид аюул заналхийлэл учруулж байна.⁵³

Энэ талбай нь дэлхийн хэмжээнд ховордох аюул нүүрлээд буй шувуудын нэг зүйл болох *Сүүдä өйбид Falco naumanni* (Эмзэг, ЭМ), мөн Ховордож буй (ХБ) Нөмрөг тас *Aegypius monachus* (ХБ) зэрэг зүйлүүдэд ээлтэй бөгөөд Евразийн тал хээр, цөлийн биомоор хязгаарлагдсан, хуран чуулдаг зүйлүүдэд ээлтэй байдаг байна.⁵⁴

Шувууны бус биологийн олон янз байдал гэдэгт дэлхийн хэмжээнд ховордох аюул нүүрлээд байгаа хэд хэдэн хөхтөн амьтад болох - Аргаль *Ovis ammon* (ХБ), янгир *Capra sibirica*, Хар сүүлт зээр *Gazella subgutturosa* (ЭМ), Цагаан зээр *Procapra gutturosa* болон Хулан *Equus hemionus* (ховордсон, НХ). Өвлийн улиралд олон зуун цагаан зээр нутагтаа үлддэг.⁵⁵

6.9.2.2. Улсын тусгай хамгаалалттай газар

Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль (1994) нь улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн үндсэн дөрвөн ангиллыг хүлээн зөвшөөрсөн, ө.х., а) дархан цаазат газар, б) үндэсний цэцэрлэгт хүрээлэн, в) байгалийн нөөц газар, г) хөшөө дурсгалт газрууд. Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн төрөл бүрийн ангилалд зөвшөөрөгдсөн эдийн засгийн үйл ажиллагааны төрөл, газар ашиглалт нь хамгаалалттай бүсийн статусыг хамгааллын ач холбогдлоор нь ялгаж буй үндсэн практик ялгаа юм. Жишээлбэл, Дархан цаазат газар бол байгалийн нөхцөл байдал маш сайн хадгалагддаг, хүний хэрэглээ эрс хязгаарлагддаг газар юм. Үндэсний цэцэрлэгт хүрээлэн бол байгалийн нөхцөл харьцангуй сайн хадгалагддаг, түүх, соёл, шинжлэх ухаан, боловсрол, экологийн ач холбогдолтой газар юм. Байгалийн нөөц газар нь экологи, биологи, палеонтологи, геологийн шинж чанарыг хадгалах, хамгаалах, нөхөн сэргээх зорилгоор хамгаалагдсан бүс нутгуудаас бүрддэг. Хөшөө дурсгал нь байгалийн өв, түүх соёлын

⁵¹ Хэвлэл. Их нартны албан ёсны цахим хуудас. Дараах линкээр үзэх боломжтой:
http://www.ikhkart.com/Ikh_Nart_Archeological_Sites.pdf. 2020/03-р сард холбогдсон..

⁵² Олон улсын шувуудын амьдрал. Дараах линкээр үзэх боломжтой: <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/ikh-nartiin-chuluu-nature-reserve-iba-mongolia>. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

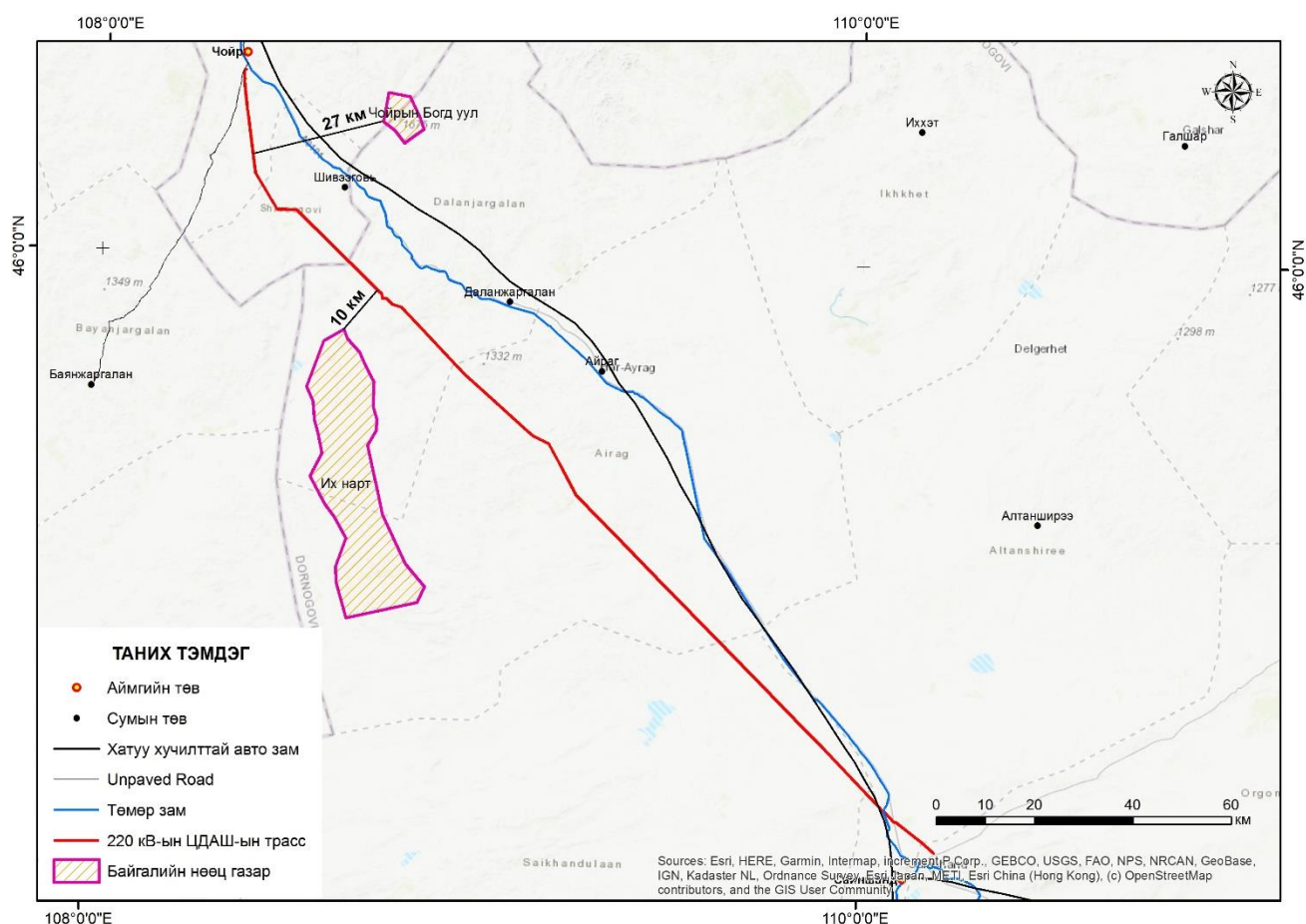
⁵³ Дараах линкээр үзэх боломжтой: <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/ikh-nartiin-chuluu-nature-reserve-iba-mongolia>. 2020/03-р сард холбогдсон..

⁵⁴ Idem.

⁵⁵ Idem.

дурсгалт газрыг хамгаалах зорилгоор хамгаалагдсан газар нутаг юм. Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль нь орон нутгийн засаг захиргааны байгууллагуудад хууль ёсны шалтгаанаар орон нутгийн хамгаалалтад зарим газрыг оруулан, тусгаарлахыг зөвшөөрсөн боловч орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагт газар ашиглах зөвшөөрлийн төрлүүд, тэдгээрийн хамгаалалтын статусыг хуулийн дагуу тодорхой тогтоогоогүй бөгөөд орон нутгийн засаг захиргааны шийдвэрээс хамаарна.

Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийг улсын төсвөөс санхүүждэг удирдлагыг томилсон боловч орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагт ийм менежментийн бүтэц байдаггүй. Орон нутгийн засаг захиргаанаас газар ашиглах хэлбэрийг батлах (жишээлбэл, уул уурхай, бэлчээр ашиглалт гэх мэт) нь орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийг хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх гол арга буюу механизм юм.



Зураг 6-25. Сайншанд-Чойрын 220 кВ-ын эрчим хүчний талбай дахь Улсын тусгай хамгаалалттай газрын байршлууд

6.9.2.2.1. Байгалийн нөөц газар

Төлөвлөж буй ЦДАШ-ын коридороос 25 км-ийн зайд тусгай хамгаалалттай хоёр газар байдаг нь Чойрын Богд, Их Нартын байгалийн нөөц газар (Зураг 6-23) болно.

Чойрын Богд байгалийн нөөц газар

Чойрын Богд байгалийн нөөц газар нь ЦДАШ-ын чиглэлийн зүүн хойд зүгт 27 км-т байрладаг. Энэ нь Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр сум, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумтай хиллэдэг 5,265 га (га) газрыг хамардаг. Чойрын Богд уул нь зэрлэг хонь болох аргаль (Ovis ammon)-ыг нутагладаг газар болдог бөгөөд 2011 онд Монгол улсын парламентын шийдвэрээр байгалийн нөөц газар болгосон байдаг.

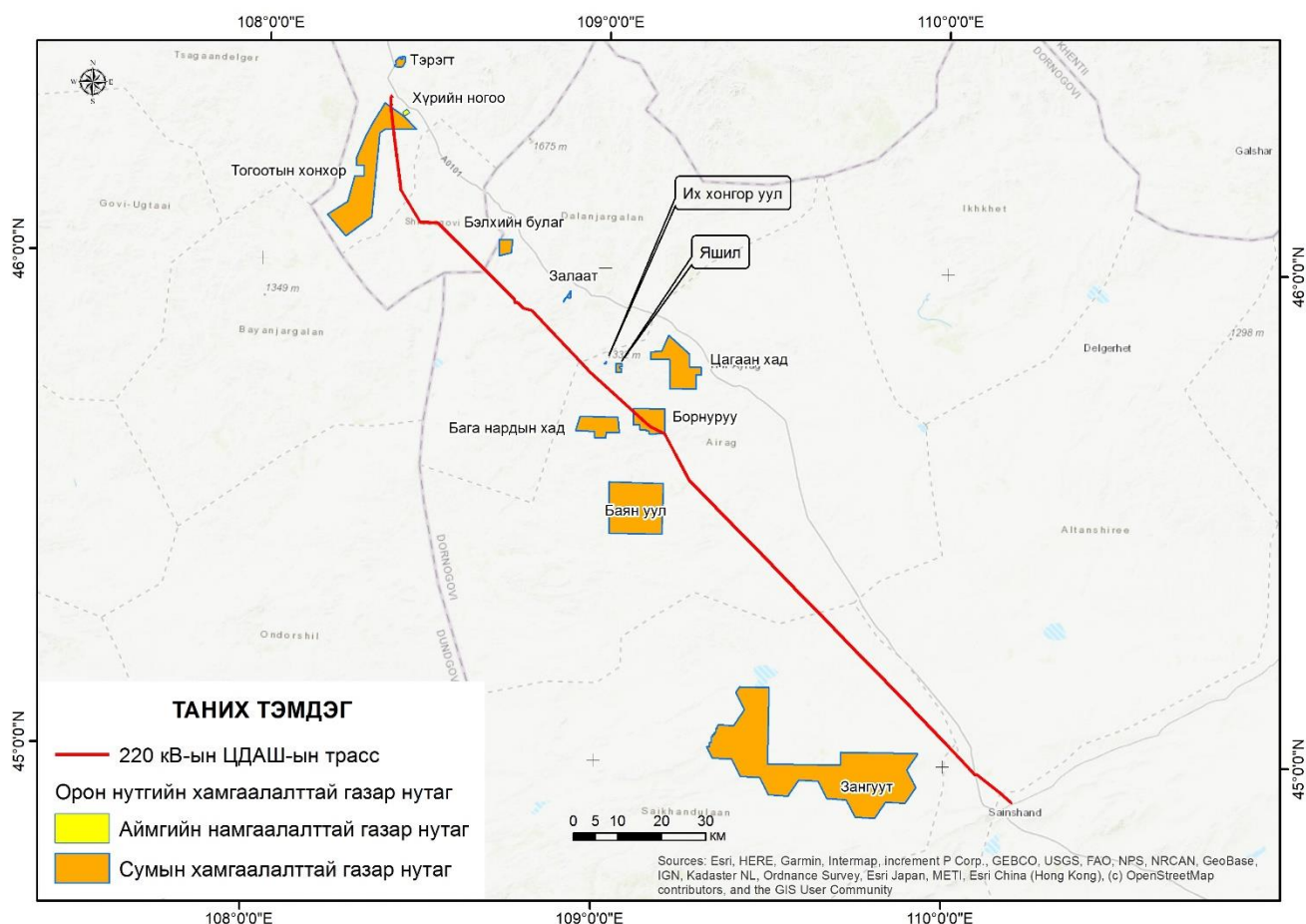
Их Нарт байгалийн нөөц газар

Энэхүү нөөц газар нь ЦДАШ-ын маршрутаас баруун урд зүгт 10 км-т байрладаг бөгөөд 66,592 га талбайг хамардаг. Энэхүү нөөц газар нь 30 гаруй зүйлийн хөхтөн амьтдын (тухайлбал, аргаль, янгир, цагаан зээр гэх мэт ховор туурайтан амьтад, 120 гаруй зүйл шувуу, төрөл бүрийн мөлхөгчид) өвөрмөц амьдрах орчинг бүрдүүлж өгдөг. Тус нөөц газар дахь бэлчээр, хагас-цөлөрхөг хээр бүхий орчин нь аргалийн үлдсэн цөөн

тооны сүргүүдийн нэг сүргийн амьдрах орчин болдог. Монгол улсын парламентаас 1996 онд Их Нартыг байгалийн нөөц газар болгосон.

6.9.2.2.2. Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар

ЦДАШ дайран өнгөрдөг Сайншанд, Чойр сумдын нутагт орон нутгийн тусгай хамгаалалттай 47 газар нутаг байдаг. Төлөвлөсөн ЦДАШ-ын маршрутаас 10 км-ийн хүрээнд байгаа орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгуудыг Хүснэгт 6-17 болон Зураг 6-24-т харуулав. Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгуудад цахилгаан дамжуулах шугам барих, ашиглахыг хориглоогүй (Сайдын 2001 оны 1-р сарын 10-ны 7 тоот тушаалын 1-р хавсралт).



Зураг 6-26. Төлөвлөсөн ЦДАШ-ын маршрутаас 10 км-ийн радиус дотор байгаа орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газрын байршлууд

Хүснэгт 6-17. ЦДАШ-ын чиглэлээс 10 км-ийн доторхи орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг

№	Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар	ЦДАШ-ын маршрут хүртэлхи зай (км)	Хамгаалалтын зорилго	Талбай
Говьсүмбэр аймаг				
1	Хурын ногоо	2.6	Биологийн олон янз байдлын амьдрах орчин, усны нөөцийг хамгаалах	123.90
Сүмбэр сум				
2	Тогоотын хонхор	Давхцал 5.2 км	Байгалийн ба түүхэн өвийн газар	15,115.78
3	Тэрэгт	6.8	Биологийн олон янз байдлын амьдрах орчин, усны нөөцийг хамгаалах	404.88
Шивээговь сум				

№	Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар	ЦДАШ-ын маршрут хүртэлхи зай (км)	Хамгаалалтын зорилго	Талбай
4	Бэхт Хавар	4.6	Биологийн олон янз байдлын амьдрах орчин, усны нөөцийг хамгаалах	930.78
Даланжаргалан сум				
5	Залаат	6.5	Бэлчээрийн нөөц	850.37
Айраг сум				
6	Баян-Уул	5.2	Биологийн олон янз байдлын амьдрах орчин, усны нөөцийг хамгаалах	1,3945.43
7	Бага Нартын Хад	3.4	Биологийн олон янз байдлын амьдрах орчин, усны нөөцийг хамгаалах	3,443.56
8	Борнуруу	Давхцал 7.2 км	Тусгай зориулалттай	3,553.07
9	Яшил	3.9	Тусгай зориулалттай (жижиг хэмжээтэй бичил уурхайн газар)	238.00
10	Их хонгор уул	3.6	Байгалийн ба түүхэн өвийн газар	8.23
11	Цагаан хад	9.4	Тусгай зориулалттай	6,497.65
Сайхандулаан сум				
12	Зангуут	6.1	Биологийн олон янз байдлын амьдрах орчин, усны нөөцийг хамгаалах	48,306.95

Эх сурвалж: <http://eic.mn/spa/gis.php>

6.10. Биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан

6.10.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Бүс нутгийн хэмжээнд хийсэн зарим тодорхойлох судалгааны ажлыг эс тооцвол төслийн ЦДАШ-ын маршрутын дагуу орших биологийн олон янз байдлын талаархи дэлгэрэнгүй суурь мэдээлэл ховор байна. Иймд, энэ БОННБҮ-нд биологийн олон янз байдлын суурь мэдээлэл болгож дараах мэдээллийн эх сурвалжийг ашигласан болно. Үүнд:

- ЦДАШ-ын коридорыг бүхэлд нь хамарсан байгаль орчин, биологийн олон янз байдлын судалгаа 2020 оны 4-р сард,
- Байгаль орчны нарийвчилсан суурь судалгаа 2020 оны 5-р сард хийсэн,
- Хаврын шувууны судалгаа 2020 оны 5-р сард, намрын шувууны судалгаа 2020 оны 9-р сард,
- Шинэчилсэн шугамын трассын дагуух урьдчилсан судалгаа 2021 оны 5-р сард хийсэн,
- Холбогдох тодорхойлох судалгаа.

6.10.2. Хээрийн судалгааны аргазүй

БОННБҮ-ний баг 2020 оны 6-р сарын 4-10-ны хооронд төслийн талбайн ургамлын суурь судалгааг хийсэн. Талбайн суурь үнэлгээний зорилтууд нь:

- Төлөвлөж буй ЦДАШ-ын дагуух болон холбогдох талбайн ургамлын зүйлийг тодорхойлох,
- Байгаль, байгалийн нөөцийг хамгаалах олон улсын холбоо (БНХОУХ) ба бүс нутгийн Улаан дансанд орсон ховордсон ангиллын зүйл зэрэг хамгаалж хадгалах өндөр үнэ цэнэтэй ургамлын зүйлийг тодорхойлох.

Төслийн талбайгаас олдсон ургамлын гол бүлгүүдийг төлөөлсөн газруудад ургамалжилтын судалгааны талбайг сонгосон. Төлөвлөсөн ЦДАШ-ын коридорын дагуу сонгосон ургамалжилтын судалгааны талбайн байршлуудыг Зураг 6-27-д харуулав.

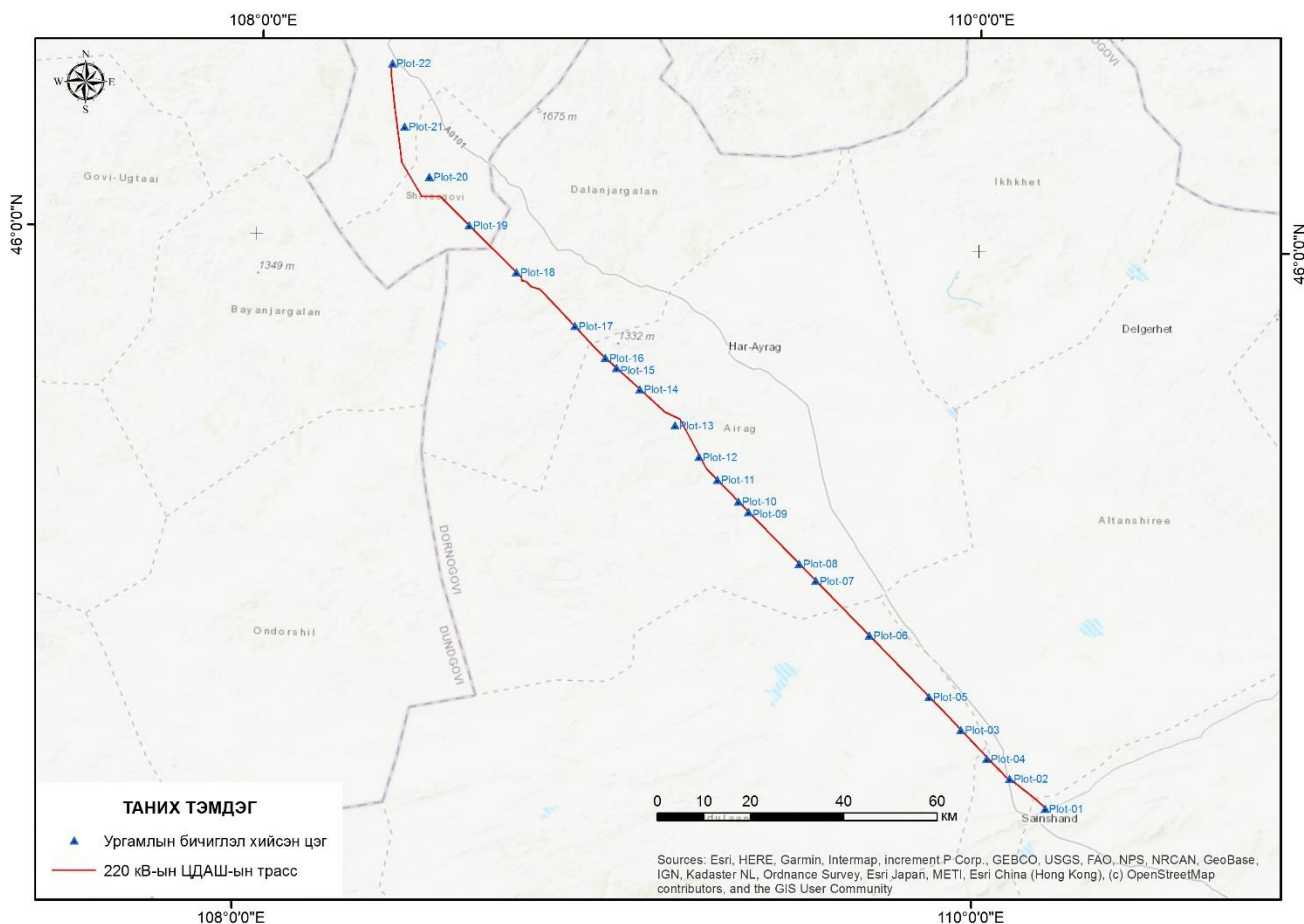
Ургамалжилтын хяналтын талбай бүрт 10м x 10м хэмжээтэй судалгааны талбайг сонгон авч (Зураг 6-28) дараах хэмжигдэхүүнийг ашиглан ерөнхий суурь нөхцлийг тайлбарлав. Үүнд:

- Keighery-ийн боловсруулсан ангиллын схемийг ашиглан ургамалжилтын нөхцөл байдал (1994),
- Ургамлын зүйлийн жагсаалт,
- Ургамлын зүйлийн элбэг байдал,
- Ургамлын бүрхэвч, нүцгэн хөрс, чулуу,

- Зонхилох зүйлээр ургамлын бүлэг,
- 1х1м жижиг талбайтай биомасс,
- Ховор болон нэн ховор ургамлын зүйлс (ББНХОУХ ба Бүс нутгийн Улаан дансанд багтсан зүйлүүд, Монгол улсын хууль журмын дагуу ховор гэж нэрлэсэн зүйлүүд) ба тэдгээрийн элбэг байдлыг харуулсан координатууд, зургууд.

Талбайн зураг, топографийн мэдээллийг (газрын гадаргуу, хажуу, энгэр газрууд дахь байрлал) баримтжуулсан болно.

Ажиглагдсан ургамлын зүйлийн хамгааллын байдлыг ББНХОУХ-ийн ховордсон зүйлийн улаан данс, Монгол улсын ховордсон ургамлын зүйлийн улаан данс, Монгол улсын засгийн газраас тодорхойлж, 1995 оны Монгол улсын Байгалийн ургамлын тухай хууль, тогтоомж, холбогдох зохицуулалтаар баталсан ховор зүйлийн жагсаалтын дагуу тодорхойлсон болно.



Зураг 6-27. Ургамлын судалгааны цэгүүдийн байршил



a)



b)

Зураг 6-28. Суурь судалгаанд ашигласан ургамлын хяналтын цэгүүдийн жишээ а) Биомассыг хэмжихэд зориулагдсан 10х10 м хэмжээтэй цэг, б) 1х1м хэмжээтэй цэг

6.10.2.1. Амьтдын хээрийн судалгааны ажил

Хөхтөн амьтдын судалгаа

Том хөхтөн амьтдыг сонгосон ажиглалтын цэгүүдээс хийсэн шууд ажиглалтаас болон ЦДАШ-ын коридорийн дагуу явах замын туршид санамсаргүй байрлалуудаас ажиглаж бүртгэв. Амьтны ажиглалт, судалгааны коридорт ЦДАШ төв шугамын аль аль талд байрлах 500 м орчны талбай багтсан болно.

Биологийн олон янз байдлын баг хээрийн судалгааны ажлын явцад дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэв. Үүнд:

- Хөхтөн амьтдын зүйлийг тодорхойлох,
- Ажиглагдсан зүйл тус бүрийг тоолох,
- Боломжтой газар зураг авах,
- Ажиглалтын талбайн координат ба тайлбарыг бүртгэх,
- Амьтны нүх, сэг зэм зэрэг зэрлэг амьтдын ул мөр, жижиг хөхтөн амьтдын амьдрах орчин байж болох бут, ургамал шигүү ургасан газар зэргийг шалгах,
- Амьтны ул мөр,
- Том хөхтөн амьтдын хөдөлгөөний чиглэлийг тэмдэглэж авах.

Жижиг биетэй хөхтөн амьтдын ажиглалт хийж, амьтдын зам, уналт, хадархаг, бутлаг газар, хөндий зэрэг амьдрах орчинд байрлах булшийг шалгаж үзэв.

Шөнийн цагаар ажиглалт хийж, жижиг хөхтөн амьтдыг барьж, суллахад зориулж гэрлийн цэг, хавх ашиглан ЦДАШ-ын коридорын дагуу ЦДАШ-ын коридорын дагуу гурван газарт (Зураг 6-299) байрлуулсан байна.

Хээрийн судалгааны ажлын явцад биологийн олон янз байдлын баг нутаг дэвсгэр дэх ан амьтдын зүйлийн талаар мэдлэгтэй нутгийн иргэдийг олж уулзан⁵⁶, хариуг бүртгэж авав.

Усны шавьжний судалгаа

Судалгааны явцад Төслийн бүсэд байнгын усны байгууламж байхгүй тул усны шавьжний судалгаа хийгээгүй болно. Байгаль орчны судалгааны явцад голын хэд хэдэн хуурай горхи ажиглагдсан боловч ус байхгүй байв.

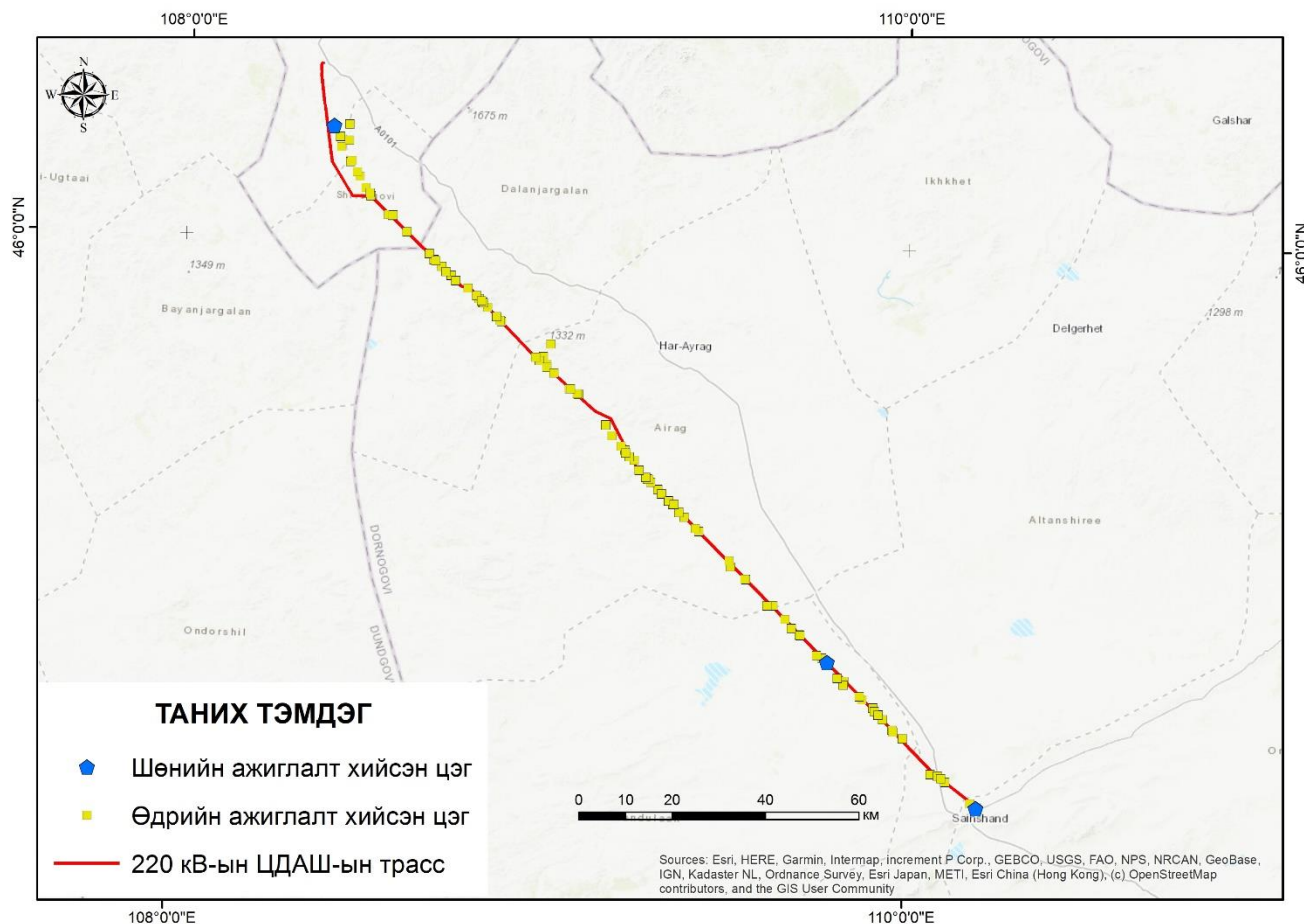
Сээр нуруугүй амьтдын/шавьжийн судалгаа

Хээрийн нөхцөлд тохируулан сээр нуруугүй амьтдын судалгаанд дараах аргыг ашигласан.

- Шууд ажиглалт. Эрвээхэй, соно, үхэр зөгий зэрэг идэвхтэй, харагдахуйц зүйлүүдийг тухайн талбайд явган явж ажиглаж, тодорхойлдог.

⁵⁶ Орон нутгийн малчидтай ажиллах нь COVID-19 хорио цээрээс шалтгаалсан хээрийн судалгааны ажлын протоколын нэг хэсэг биш байсан боловч, биологийн олон янз байдлын баг хээрийн судалгааны ажлын үеэр уулзсан орон нутгийн иргэдээс зэрлэг амьтдын талаархи мэдээллийг цуглуулсан болно.

- Гараар хайх. Хатсан мод, хоосон газар, чулуу болон орхигдсон объектуудын доор, сээр нуруугүй амьтдын нуугддаг нийтлэг ургамлууд зэрэг чухал сээр нуруугүй амьтдын амьдрах орчныг хайх.
- Хавх/урхи. Нүхэн занга, тор, наалдуулагч, хөнгөн занга зэргийг ашиглаж болно. Өгөөштэй хавхыг жимс, элсэн чихэрт татагддаг эрвээхэй болон бусад шавжид ашиглаж болно.



Зураг 6-29. Амьтны ажиглалтын байрлалууд

Шувуудын судалгаа

Төлөвлөж буй ЦДАШ-ын маршрутын дагуу шувуудын нарийвчилсан судалгааг ("хаврын шувууны судалгаа" гэх) 2020 оны 5-р сарын 05-наас 15-ны хооронд, ("намрын шувууны судалгаа" гэх) 2020 оны 9-р сарын 10-наас 20-ны хооронд хийсэн. Шотландын байгалийн өвөөс (ШБӨ) 2016 онд хийсэн "Шувуудад цахилгааны шугам, кабель утсаар хамгаалсан цаг уурын хэмжилтийн цэгийн үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлэх, бууруулах арга хэмжээ"-нд тусгасан ерөнхий удирдамжийг орон нутгийн нөхцөл байдалд тохируулан, ШБӨ-ийн (2005) "Далайн эргийн салхин цахилгаан станцаас шувуудын бүлэгт үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх судалгааны аргаар шувууны судалгааг хийв (2005 оны удирдамжийг өөрчилсөн боловч⁵⁷ энэ нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг хамруулсан зохих дэд бүтцэд тохирсон цорын ганц хувилбар юм).

2021 онд төлөвлөсөн трассын шугамын талбайд хийгдсэн өөрчлөлтийн дагуу урьдчилсан судалгааг хийсэн бөгөөд ШБӨ-ийн удирдамжид нийцүүлэн хийсэн судалгааны бүлэгт тайлагнав.

Шувууны судалгаа хийх удирдамжийн гол шаардлагууд нь дараах зүйлийг агуулна. Үүнд:

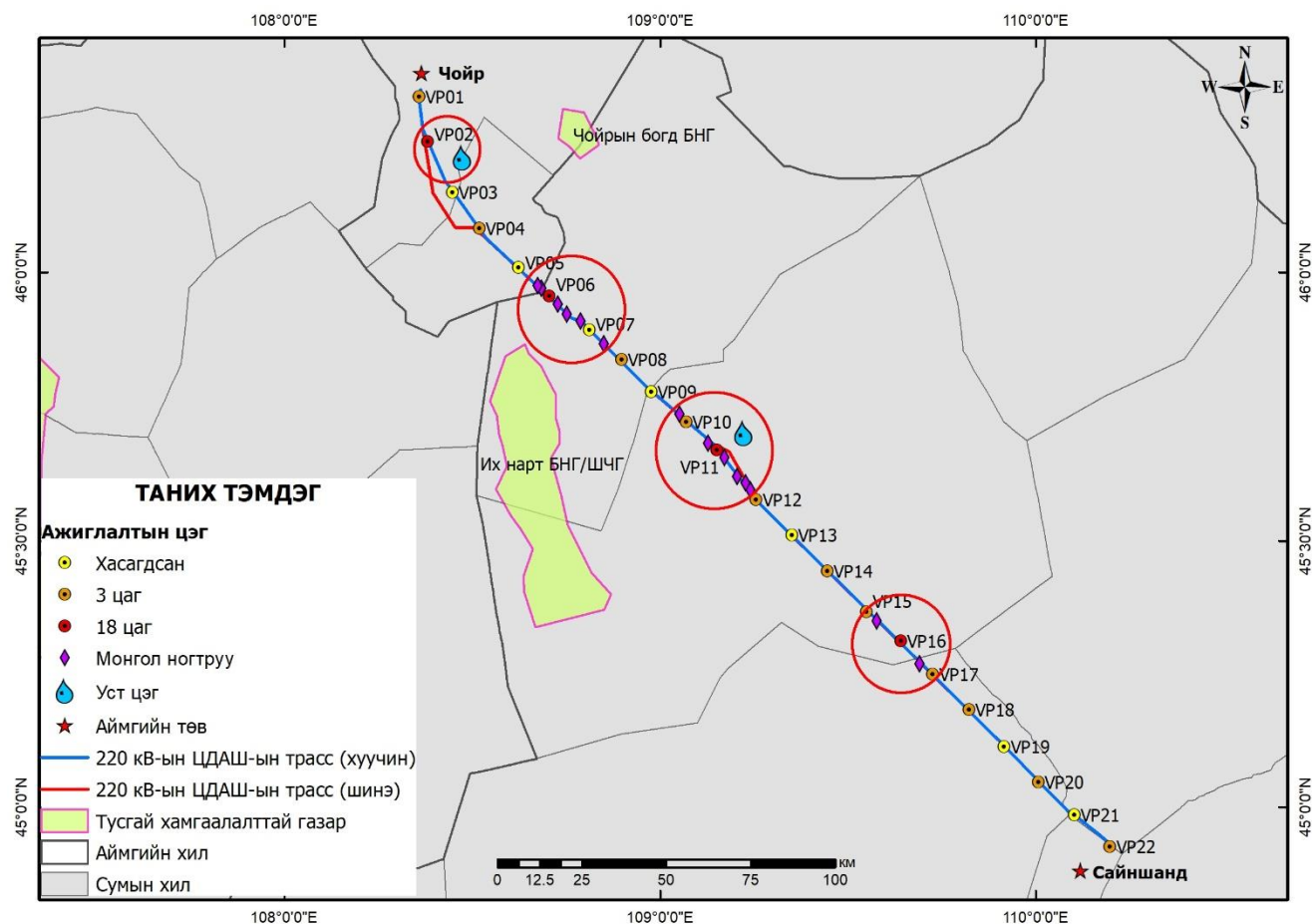
- Нүүдлийг ажиглалт нь судлах зүйлийн гол хугацааг харгалзан үзэх ёстой бөгөөд их хэмжээний нүүдэл хийхэд хүргэж болзошгүй тэдгээрийн шилжилт хөдөлгөөн, цаг уурын байдалтай холбоотой гардаг оргил хэмжээг тодорхойлох шаардлагатай,

⁵⁷ SNH (2014) ба (2017) - Далайн эргийн салхин цахилгаан станцуудын нөлөөллийн үнэлгээний талаар мэдээлэхэд зориулан зөвлөж буй шувууны судалгааны аргууд.

- Өндөрлөг цэгээс (ӨЦ) ажиглалт хийхэд оролцсон шувууны зүйлийн экологид нийцсэн байх ёстой. Үүнийг жилийн цаг хугацаа буюу улирлаас хамааран өөрчлөгдөж байдаг өдрийн цагаар буюу бүтэн өдрийн туршид (орон нутгийн албан ёсны нар мандахаас нар жаргах хүртэл) хуваарилсан байх ёстой. Ажиглалтыг зүйлүүдийн байгаа буюу байх магадлалтай хуанлийн бүх саруудад хуваарилж хийх ёстой,
- ӨЦ бүр дэх улирал тутамд хамгийн багадаа 36 цагийн судалгаа хийх,
- Судалгааг 2 км-ийн илрүүлэх радиусын хүрээнд хийх,
- Хамгийн цөөн цэгээс хамгийн сайн үзэгдэх боломжтой байхаар ӨЦ-ийг сонгох,
- ӨЦ-нь зорилтот зүйлийн хувьд эмзэг газруудад ойрхон байх ёсгүй,
- ӨЦ-ээс ажиглалтыг хийхдээ ажиглагчдын ачааллыг багасгахын тулд тус бүр 3 цагаас илүүгүй үргэлжлэх, дунд нь 30-аас доошгүй минутын завсарлагаатай цуврал ажиглалт байдлаар хийнэ. 9 цагаас дээш үргэлжилсэн ӨЦ-ийн ажиглалтыг нэг ажиглагч 24 цагийн хугацаанд хийж болохгүй,
- Талбайд юуг бичиж бүртгэсэн болох, ө.х., зүйл, тоо, нислэгийн өндөр, нислэгийн хугацаа, өндрийн зурвас, чиглэл, цаг агаарын нөхцөл байдал,
- Нислэгийн өндрийг өндрийн зурвасаар нь, өөрөөр хэлбэл, роторын эргэлтэд өртсөн талбайгаас доош, тус талбайд, тус талбайгаас дээш гэж ангилсан байх ёстой.

ШБӨ-ийн (2016) "Шувуудад цахилгааны шугам, кабель утсаар хамгаалсан цаг уурын хэмжилтийн цэгийн үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлэх, бууруулах арга хэмжээний удирдамжид" "орон нутгийн бүтээн байгуулалтын түвшнээс хамаарч маршрутын бүтэн коридорын дагуу ӨЦ-ийн ажиглалт хийх шаардлагагүй байж болно" гэж заасан. ӨЦ-үүд нь зорилтот зүйлсийн амьдардаг өртөмхий талбай, газар нутагт анхаарлаа төвлөрүүлж болох бөгөөд үүний талаар бидний төлөвлөсөн арга замд дурдсан болно.

2020 оны 4-р сард хийсэн цар хүрээг тогтоох анхны хээрийн судалгааны ажилд үндэслэн, 216 км урт ЦДАШ-ийн бүтэн маршрутын дагуу, хоорондоо 10 км-ийн зайтай нийт 22 талбайг боломжит ӨЦ-ээр сонгосон болно. Гэхдээ, тухайн талбайн байршлын буюу газар нутгийн бартаа, саад, нөхцөл байдлыг харгалзан үзэж, мөн тухайн талбайд хийсэн бусад судалгааг судалж үзээд, төлөвлөсөн ЦДАШ-ын дагуух нийт 15 ӨЦ-ийг хаврын улирлын шувууны судалгаанд ашигласан бөгөөд үүний дөрвөн ӨЦ нь мэдрэмтгий /өртөмхий/ газарт, 11 ӨЦ нь арай бага мэдрэмтгий буюу өртөмхий газарт байрлаж байв (Зураг 6-30). Энэхүү БОННБҮ-нд зориулж өөрчилсөн ШБӨ-ийн аргыг төслийн талбай нь аливаа шувууны нүүдэллэх гол замаас хол байрлаж, ЦДАШ-ын дагуу гадаргын ус, ургамалжилт хомс тул шувууны амьдрах орчин төдийлөн байхгүй учир тохиромжтой гэж үзсэн болно.



Зураг 6-30. Тодорхойлсон эмзэг газрууд болон шувууны судалгаанд хэрэглэсэн ашигтай цэгүүдийн байршлууд

Хамрах хүрээний судалгаагаар тодорхойлсон 22 цэгээс ӨЦ-ийг сонгохдоо дараах үндсэн шалгуурыг ашигласан болно. Үүнд:

- Тухайн нутаг дэвсгэрт зорилтот зүйлийн хувьд эмзэг газрууд (өөрөөр хэлбэл, жороо тоодог (*Chlamydotis macqueenii*) байх боломжтой газар нутаг, Хонин тоодог (*Otis tarda*) түр буудалладаг газар, усны болон эргийн шувуудын түр буудалладаг нуур/цөөрөм, олон тооны Монгол ногтруу (*Syrhaptes paradoxus*) амьдардаг газрууд).
- Шувууны ажиглалт хийх газруудын харагдах байдал,
- ШЧАО-тай ойрхон.

Хавар, намрын улирлын шувуудын судалгааны явцад эмзэг/өртөмхий газруудад сонгосон гурван ӨЦ (ӨЦ-02, ӨЦ-06, ӨЦ-16) тус бүр дээр (өдрийн цагаар 1.5 хоног) нийт 18 цагийн ажиглалт хийсэн (Дээрх Зураг 6-30-ийг үзнэ үү). 2020 оны 4-р сард хийсэн тандан судалгааны турш ажиглагдсан байгалийн гадаргын устай ойролцоо байсан тул ӨЦ-11-ийг мөн 18 цагийн турш ажиглах газраар сонгосон. Хэдий тийм боловч түр зуурын гадаргын ус 5-р сарын турш ширгэж, нүүдлийн шувуудын ус бараадаж түр “буудаллах” үзэсгэлэнт байдлаа алдсан учраас энэ ӨЦ-т хаврын шувуудын судалгааны үеэр хийхээр төлөвлөсөн хугацааг таван цаг болгож багасгасан байна. Энэ ӨЦ-т Намрын улирлын шувуудын судалгааны туршид 18 цагийн судалгаа хийсэн байна. Хаврын болон намрын улирлын шувуудын судалгааны хугацаанд гурван цагийн турш бусад 11 ӨЦ-ээс ажиглалт хийв. ӨЦ тус бүрт шувууны ажиглалтын хугацааг Хүснэгт 6-18-д үзүүлэв.

Хүснэгт 6-18. Өндөрлөг цэг бүрт шувуудын ажиглалт хийсэн хугацаа

#	ӨЦ #	Шалгуур	Ажиглалтын үргэлжлэх хугацаа	
			Хавар	Намар
1	ӨЦ-01	Цахилгаан шугамын эхлэх цэг. Чойр хотод ойр.	3 цаг	3 цаг
2	ӨЦ-02	Уст цэгийн ойролцоо байрладаг эмзэг цэгийг тогтоосон.	18 цаг	18 цаг

#	ӨЦ #	Шалгуур	Ажиглалтын үргэлжлэх хугацаа	
			Хавар	Намар
3	ӨЦ-04	Дунд зэргийн харагдац бүхий хавтгай талбай бүхий нэмэлт ӨЦ.	3 цаг	3 цаг
4	ӨЦ-06	Эмзэг талбайг тодорхойлсон. Их Нарт ШЧАО-той ойрхон.	18 цаг	18 цаг
5	ӨЦ-08	Жижиг уурхайн амны хажууханд, харагдац сайтай өндөрлөг газар. Их Нарт ШЧАО-той ойрхон.	3 цаг	3 цаг
6	ӨЦ-10	Харагдац сайтай өргөгдсөн талбай бүхий нэмэлт ӨЦ.	3 цаг	3 цаг
7	ӨЦ-11	Эмзэг талбайг тодорхойлсон. Харагдац сайтай өндөрлөг газар. Шугамын чиглэлээс зүүн тийш 2.5 км орчимд жижиг нуур байдаг.	5 цаг	18 цаг
8	ӨЦ-12	Харагдац сайтай, харьцангуй нээлттэй талбай бүхий нэмэлт ӨЦ.	3 цаг	3 цаг
9	ӨЦ-14	Харагдац сайтай, харьцангуй нээлттэй талбай бүхий нэмэлт ӨЦ.	3 цаг	3 цаг
10	ӨЦ-15	Харагдац маш сайтай өндөрлөг нэмэлт ӨЦ. Монгол ногтруу ажиглагдсан.	3 цаг	3 цаг
11	ӨЦ-16	Эмзэг талбайг тодорхойлсон. Харагдац сайтай тал газар.	18 цаг	18 цаг
12	ӨЦ-17	360 хэмийн харагдах өнцөгтэй, бага зэрэг өргөгдсөн нэмэлт ӨЦ.	3 цаг	3 цаг
13	ӨЦ-18	Сийрэг бут сөөгтэй, харагдац сайтай тал газарт байрлах нэмэлт ӨЦ.	3 цаг	3 цаг
14	ӨЦ-20	Цахилгааны шугамаас 200 м зайд байрлах, харагдац сайтай нэмэлт ӨЦ.	3 цаг	3 цаг
15	ӨЦ-22	Цахилгаан шугамын төгсгөлд ойрхон, өргөгдсөн, харагдац сайтай.	3 цаг	3 цаг
Улирал бүрт хийсэн ажиглалтын нийт цаг			92 цаг	105 цаг

Хаврын улирлын шувууны ажиглалтын туршид, ажигласан шувуудыг бүртгэхэд зориулсан зурвасыг энэ төслийн хувьд цахилгаан шугамаас доош (роторын эргэлтэд өртсөн талбайтай адил ба түүнээс доош түвшинд), цахилгаан шугамтай зэрэгцээ (роторын эргэлтэд өртсөн талбайтай адил түвшинд) болон цахилгаан шугамаас дээш (роторын эргэлтэд өртсөн талбайтай адил ба түүнээс дээш түвшинд), өөрөөр хэлбэл, хаврын улирлын шувууны ажиглалтын үед ЦДАШ-ын хамгийн бага болон дээд өндөр гэж ойлгогдохоор 0-25 м, 25-50 м, 50-100 м-тэйгээр сонгосон.

Намрын улирлын шувууны ажиглалтын туршид, төрөл бүрийн өндөртэй цахилгаан шугамын талаархи нэмэлт дэлгэрэнгүй мэдээлэл бэлэн болсноос шалтгаалан, мөн нөлөөллийн үнэлгээний талаархи илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл олж авах боломжоор хангахын тулд ажигласан шувуудыг бүртгэхэд зориулсан зурвасын тоог нэмэгдүүлсэн. Намрын улирлын шувууны ажиглалтын туршид хэрэглэгдсэн зурвасууд нь 0-10 м, 10-20 м, 20-30 м, 30-40 м, 40-50 м, 50-иас дээш метртэй байсан.

ЦДАШ-ын газрын гадаргаас дээш бодит өндөр нь байгаль орчны нөхцөл (рельеф, температур) болон жингээс хамаарч өөрчлөгдөнө. Дээр дурдсан өндөртэй зурвасууд нь дамжуулагч утасны дээд үзүүрийн дагуу татагдсан газардуулагч утасны тооцоолсон өндөртэй адил байна. Цахилгааны шугамыг мөргөсөн шувуудын зүйлийн дийлэнх (84%) хувь нь газардуулагч утсыг мөргөсөн байна (Барнардино нар, 2018).

Хүснэгт 6-19. Төслийн бүсэд 2020 оны 4 болон 5-р сард бүртгэгдсэн шувуудын зүйлийн жагсаалт.

#	Нийтлэг нэр	Латин нэр	Улаан дансны статус		Монгол ын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр	Өндөрлөг цэг дээр	Өндөрлөг цэгээс бусад
			Үндэсний	ББНХО УХ				
	Тахианы баг							
	Гургүүлын овог							

#	Нийтлэг нэр	Латин нэр	Улаан дансны статус		Монгол ын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр	Өндөрлөг цэг дээр	Өндөрлөг цэгээс бусад
			Үндэсний	БНХО УХ				
1	Эрэн хавирга хахилаг	<i>Alectoris chukar</i>	АӨ	АӨ	АО	С		+
	Галууны баг							
	Нугасны овог							
2	Анхидал ангир	<i>Tadorna tadorna</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ		+
3	Хондон ангир	<i>Tadorna ferruginea</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ	+	
4	Зэрлэг нугас	<i>Anas platyrhynchos</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
5	Ногоохон нугас	<i>Anas crecca</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
	Тагтааны баг							
	Тагтааны овог							
6	Хөхвөр тагтаа	<i>Columba livia</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	
7	Буулгат хүүрзгэнэ	<i>Streptopelia decaocto</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Ногтрууны баг							
	Ногтрууны овог							
8	Монгол ногтруу	<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
	Эргүү борын баг							
	Эргүү борын овог							
9	Хурын ураацай	<i>Apus apus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Тогорууны баг							
	Тогорууны овог							
10	Өвөгт тогоруу	<i>Anthropoides virgo</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ	+	
	Хиазатын баг							
	Хиазатын овог							
11	Зэвэн хиазат	<i>Charadrius leschenaultii</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
12	Дорнын хиазат	<i>Charadrius veredus</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
	Хомноотын овог							
13	Өнчин хараалж	<i>Gallinago sp</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Цахлайн овог							
14	Үүлэн цахлай	<i>Larus canus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
15	Монгол цахлай	<i>Larus mongolicus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
16	Бахим хараалай	<i>Gelochelidon nilotica</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	+
	Уулийн баг							
	Уулийн овог							
17	Хотны бүгээхэй	<i>Athene noctua</i>	АӨ	АӨ	АО	С		+
18	Соотон гуйванга	<i>Asio otus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
	Харцагын баг							
	Харцагын овог							
19	Согсоот гоорбис	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
20	Нөмрөг тас	<i>Aegypius monachus</i>	АӨ	ХБ	АО	С	+	+
21	Тарважи бүргэд	<i>Aquila nipalensis</i>	АӨ	ҮСБӨ	АО	ДӨ	+	+
22	Цармын бүргэд	<i>Aquila chrysaetos</i>	АӨ	АӨ	АО	RB	+	+

#	Нийтлэг нэр	Латин нэр	Улаан дансны статус		Монгол ын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр	Өндөрлөг цэг дээр	Өндөрлөг цэгээс бусад
			Үндэсний	БНХО УХ				
23	Бахим бүргэд	<i>Hieraaetus pennatus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
24	Шунгаач харцага	<i>Accipiter gularis</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
25	Морин харцага	<i>Accipiter nisus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
26	Сохор элээ	<i>Milvus migrans</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	
27	Ойн сар	<i>Buteo buteo</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
28	Шилийн сар	<i>Buteo hemilasius</i>	АӨ	АӨ	АО	С		
Эвэр хошуутын баг								
Өвөөлжийн овог								
29	Бөвөөлжин өвөөлж	<i>Urupa eops</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
Тоншуулын баг								
Тоншуулын овог								
30	Холтсон гоётуул	<i>Jynx torquilla</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
Шонхорын баг								
Шонхорын овог								
31	Зээрд шонхор	<i>Falco naumanni</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
32	Начин шонхор	<i>Falco tinnunculus</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	
33	Амарын шонхор	<i>Falco amurensis</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
34	Шууман шонхор	<i>Falco subbuteo</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
35	Идлэг шонхор	<i>Falco cherrug</i>	ЭМ	УСБӨ	АО	С	+	+
Бор шувууны баг								
Хэрээний овог								
36	Улаан хошуут жунгаа	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	АӨ	АӨ	АО	С		+
37	Хон хэрээ	<i>Corvus corax</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
Богширгын овог								
38	Дэрсний жиргэмэл	<i>Alaudala cheleensis</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
39	Монгол болжмор	<i>Melanocorypha mongolica</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
40	Эвэрт болжмор	<i>Eremophila alpestris</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
41	Согсоот болжмор	<i>Galerida cristata</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	
Хараацайн овог								
42	Асрын хараацай	<i>Hirundo rustica</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
Хөөндэйн овог								
43	Алаг хөөндэй	<i>Zoothera aurea</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
44	Науманны хөөндэй	<i>Turdus naumanni</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
45	Хүрэн хөөндэй	<i>Turdus eunomus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
46	Улаан гүеэт хөөндэй	<i>Turdus ruficollis</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
Намнаахайн овог								
47	Хурган намнаа	<i>Ficedula albicilla</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
48	Дагуур гал сүүлт	<i>Phoenicurus aureus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	+
49	Эгэл шулганаа	<i>Saxicola torquatus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
50	Адууч чогчиго	<i>Oenanthe oenanthe</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+

#	Нийтлэг нэр	Латин нэр	Улаан дансны статус		Монгол ын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр	Өндөрлөг цэг дээр	Өндөрлөг цэгээс бусад
			Үндэсний	ББНХО УХ				
51	Бүчимч чогчиг	<i>Oenanthe isabellina</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
52	Цөлийн чогчиг	<i>Oenanthe deserti</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
53	Мяраан чогчиг	<i>Oenanthe pleschanka</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
Бор шувууны овог								
54	Хээрийн бор шувуу	<i>Passer montanus</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
55	Хадны бор шувуу	<i>Petronia petronia</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
56	Монгол божирог	<i>Pyrgilauda davidiana</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
Цэгцгийн овог								
57	Ойн шийхнүүхэй	<i>Anthus trivialis</i>	ХБ	АӨ	Ховор	ДӨ		+
58	Годлевскийн шийхнүүхэй	<i>Anthus godlewskii</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
Хөмрөгийн овог								
59	Борлог хөмрөг	<i>Emberiza pusilla</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	+

Тэмдэглэл: УСБО – устаж болзошгүй, ЭМ – эмзэг, ХБ – ховордож болзошгүй, АӨ – анхааралд өртөхөөргүй; С – суурин, ӨЗ – өндөглөн зусдаг, ДӨ – дайран өнгөрдөг, АО-Ангилалд ороогүй

Хүснэгт 6-20. 2020 оны 9-р сард судалгааны талбайд бүртгэгдсэн шувуудын зүйлийн жагсаалт

#	Нийтлэг нэр	Латин нэр	Улаан дансны статус		Монголын зохицуулагч байгууллага	Орших хэлбэр	Өндөрлөг цэг дээр	Өндөрлөг цэгээс бусад
			Бүс нутгийн	Олон улсын				
	Галууны баг: <i>ANSERIFORMES</i>							
	Нугасны овог: <i>Anatidae</i>							
1	Хошуу галуу	<i>Anser cygnoid</i>	ХБ	ЭМ	АО	ДӨ	+	
2	Анхидал ангир	<i>Tadorna tadorna</i>	АӨ	АӨ	АО	С/ДӨ		+
3	Хондон ангир	<i>Tadorna ferruginea</i>	АӨ	АӨ	АО	С/ДӨ		+
	Ногтууны баг: <i>PTEROCLIFORMES</i>							
	Ногтрууны овог: <i>Pteroclidae</i>							
4	Монгол ногтруу	<i>Syrhaptes paradoxus</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
	Тоодогийн баг: <i>OTIDIFORMES</i>							
	Тоодогийн овог: <i>Otididae</i>							
5	Хонин тоодог	<i>Otis tarda</i>	ЭМ	ЭМ	Ховор	ДӨ		+
	Өрөвтасын баг: <i>CICONIIFORMES</i>							
	Өрөвтасын овог: <i>Ciconiidae</i>							
6	Хар өрөвтас	<i>Ciconia nigra</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Хотонгийн баг: <i>PELECANIFORMES</i>							
	Билүүсийн овог: <i>Threskiornithidae</i>							
7	Халбаган хошуут	<i>Platalea leucorodia</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
	Дэглийн овог: <i>Ardeidae</i>							
8	Хөх дэглий	<i>Ardea cinerea</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Олдойн баг: <i>SULIFORMES</i>							

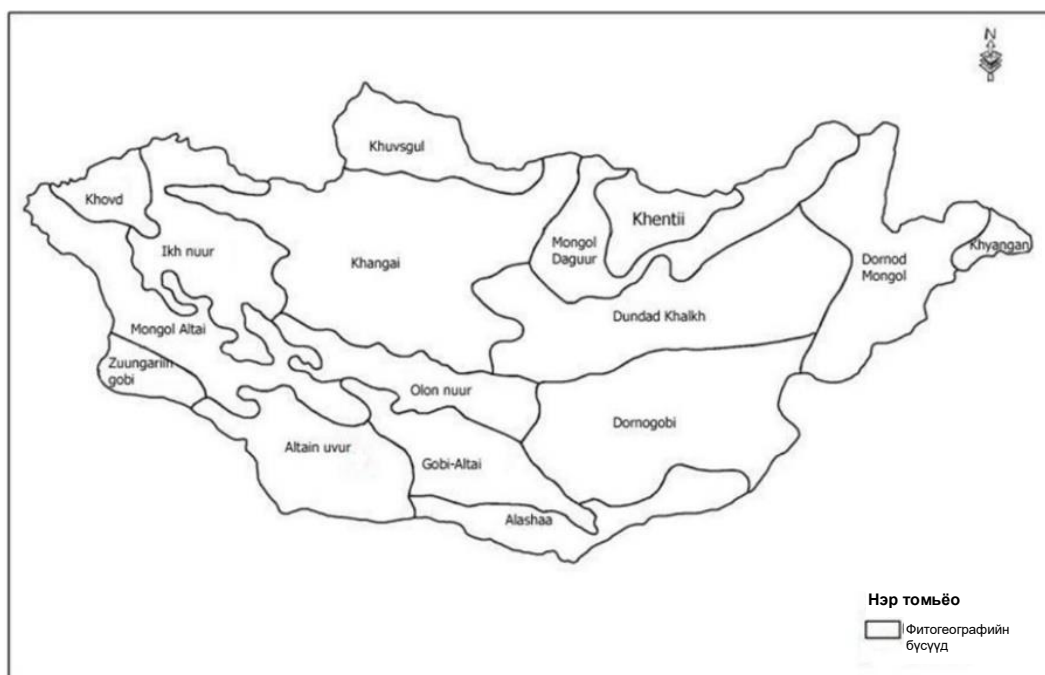
#	Нийтлэг нэр	Латин нэр	Улаан дансны статус		Монголын зохицуулагч байгууллага	Орших хэлбэр	Өндөрлөг цэг дээр	Өндөрлөг цэгээс бусад
			Бүс нутгийн	Олон улсын				
	Гогойн овог: <i>Phalacrocoracidae</i>							
9	Тураг гогой	<i>Phalacrocorax carbo</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Хиазатын баг: <i>CHARADRIIFORMES</i>							
	Хиазатын овог: <i>Charadriidae</i>							
12	Дорнын хиазат	<i>Charadius veredus</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	
	Хомноотын овог: <i>Scolopacidae</i>							
13	Өнчин хараалж	<i>Gallinago sp</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Шугуйн хөгчүү	<i>Tringa glareola</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
	Цахлайн овог: <i>Laridae</i>							
14	Монгол цахлай	<i>Larus mongolicus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	+
	Уулийн баг: <i>STRIGIFORMES</i>							
	Уулийн овог: <i>Strigidae</i>							
15	Хотны бүгээхэй	<i>Athene noctua</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	
	Харцагын баг: <i>ACCIPITRIFORMES</i>							
	Харцагын овог: <i>Accipitridae</i>							
16	Нөмрөг тас	<i>Aegypius monachus</i>	АӨ	ХБ	АО	С	+	+
17	Тарважи бүргэд	<i>Aquila nipalensis</i>	АӨ	УСБӨ	АО	ДӨ	+	
18	Дорнын хулд	<i>Circus spilonotus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
19	Саарал хулд	<i>Circus cyaneus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
20	Морин харцага	<i>Accipiter nisus</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
21	Сохор элээ	<i>Milvus migrans</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	
22	Талын сар	<i>Buteo rufinus</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨҮ	+	
23	Шилийн сар	<i>Buteo hemilasius</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
	Шонхорын баг: <i>FALCONIFORMES</i>							
	Шонхорын овог: <i>Falconidae</i>							
24	Начин шонхор	<i>Falco tinnunculus</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	
25	Хайргууна шонхор	<i>Falco columbarius</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	
26	Идлэг шонхор	<i>Falco cherrug</i>	ЭМ	УСБӨ	АО	С	+	
	Бор шувууны баг: <i>PASSERIFORMES</i>							
	Хэрээний овог: <i>Corvidae</i>							
27	Улаан хошуут жунгаа	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	
28	Хон хэрээ	<i>Corvus corax</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
	Богширгын овог: <i>Alaudidae</i>							
29	Дэрсний жиргэмэл	<i>Alaudala cheleensis</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
30	Монгол болжмор	<i>Melanocorypha mongolica</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
31	Эвэрт болжмор	<i>Eremophila alpestris</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	+
32	Согсоот болжмор	<i>Galerida cristata</i>	АӨ	АӨ	АО	С	+	
	Хөөндэйн овог: <i>Turdidae</i>							
33	Алаг хөөндэй	<i>Zoothera aurea</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+

#	Нийтлэг нэр	Латин нэр	Улаан дансны статус		Монголын зохицуулагч байгууллага	Орших хэлбэр	Өндөрлөг цэг дээр	Өндөрлөг цэгээс бусад
			Бүс нутгийн	Олон улсын				
	Намнаахайн овог: <i>Muscicapidae</i>							
34	Өнгөлүүрт гургалдай	<i>Calliope calliope</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ		+
35	Цөлийн чогчиг	<i>Oenanthe deserti</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
	Бор шувууны овог: <i>Passeridae</i>							
36	Хадны бор шувуу	<i>Petronia petronia</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
37	Монгол божирог	<i>Pyrgilauda davidiana</i>	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ	+	+
	Цэгцгийн овог: <i>Motacillidae</i>							
38	Хөх цэгцгий	<i>Motacilla alba</i>	АӨ	АӨ	АО	ДӨ	+	

6.10.3. Ургамлын суурь нөхцөл

6.10.3.1. Төслийн талбайн шинж чанар

ЦДАШ нь Монгол орны зүүн өмнөд хэсэгт Дорноговь (Дорнын говь) болон Дундад Халхын фитогеографийн бүсийн цөлөрхөг тал, хуурай хээрийн бүсээр дамжин өнгөрдөг (Зураг 6-29). Дорноговийн бүсэд жил бүр 100 мм-ээс бага хэмжээний хур тунадас ордог. Төслийн талбайд ургадаг ургамлын зүйлийн тоо нь хуурай уур амьсгалаар хязгаарлагддаг бөгөөд ургамлын зүйлийн элбэг байдал нь ургамал ургах улирлын хур тунадасны хэмжээнээс хамаарч өөр өөр байдаг.



Зураг 6-31. Монгол орны фитогеографийн бүсүүд

Эх сурвалж: Grubov, 1982. Монгол орны гуурст дээд ургамлын гол зүйлс

Дорноговь цөлийн хээрийн бүс нь ихэнхдээ өвс, модлог бут сөөг зэргээс бүрдэх ургамлын бүрхэвч багатайгаараа онцлог юм. Энэ ургамлын бүсэд нийт 327 зүйлийн ургамал бүртгэгдсэн (Өлзийхутаг Н. 1989). Дундад Халхын бүс нь Төв Ази ба Дуарын тал хээрийн хоорондох шилжилтийн бүсэд байрладагтай холбоотойгоор өмнөд хэсэгт байрлах Дорноговьтой харьцуулахад илүү олон төрлийн ургамлын төрлүүдтэй. Түүхээс үзэхэд энэ нутагт нийт 931 ургамлын зүйл бүртгэгдсэн (Өлзийхутаг Н. 1989).

Төслийн талбай дахь ургамлын зүйлийн ихэнх нь хуурай орчинд дасан зохицсон байдаг бөгөөд ургамлын гол зүйл болох ганд тэсвэртэй бут сөөгний зүйл – тэгш дэнжийн баглуур (*anabasis brevifolia*), харгана

(*Caragana leucophloea*), говийн хялгана (*Stipa gobica*), сонгино (*Allium pollyrizum*), бор бударгана (*Salsola Passerina*), улаан бударгана (*Reaumuria soongorica*) зэрэг ургамлуудтай.

6.10.3.2. Ургамлын судалгааны үр дүнгийн хураангуй

Ургамлын бүрхэвч нь ерөнхийдөө бага байсан бөгөөд өмнөд Монголын говь цөлийн бүс нутагт тархсан ургамлын зүйлтэй адил байв. Тандан судалгаагаар 2020 оны 4-р сард ургамалжилтын түвшин маш бага байгааг тогтоосон бөгөөд хамгийн их ургамлан бүрхэвчийн 50 орчим хувь нь улалж (*Carex duriuscula*) ба бор бударгана (*Salsola Passerina*) бүлгийг агуулдаг. 2020 оны 6-р сард болон 2021 оны 5-р сард хийсэн ургамлын суурь судалгаагаар 39 овгийн 19 аймагт хамаарах 55 ургамлын зүйл байгааг тодорхойлсон болно. ЦДАШ-ын коридорын хамгийн түгээмэл зүйл бол Голгэсэртэн (10 зүйл), Биелигтэн (8 зүйл), Луультан ба Цандуйтан аймаг тус бүр долоон өөр зүйл байв. Ажиглагдсан ургамлын ихэнх зүйл нь олон наст (87%), үлдсэн нь (13%) нэг наст ургамал байв. Өвслөг ургамал зонхилох бөгөөд (70%), дараа нь хагас бутлаг (17%), бутлаг (13%) ургамал багтдаг. Ажиглагдсан ургамлын зүйлсийн жагсаалтыг Хүснэгт 6-21-т үзүүлэв. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу модны зүйл байхгүй.

Шинэчилсэн трассын шугамын хэсгүүдэд 2021 оны 5-р сард урьдчилсан судалгаа хийх явцад ажиглагдсан голлох бут сөөг, өвс ургамлын зүйл нь Харгана (*Caragana leucophloea*), Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla*), Одой харгана (*Caragana pygmaea*), Бутнуур (*Helictotrichon Schellianum*), Голгэсэртэн (*Lagochilus ilicifolius*), Хялгана (*Stipa krylovii*), Өнчир шарилж (*Artemisia frigida*), Сонгинотон (*Allium polyrhizum*), Хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa*), Цөлийн тайр (*Gypsophila desertorum*)

Хүснэгт 6-21. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу ажиглалт хийсэн ургамлын зүйлийн жагсаалт

	Шинжлэх ухааны нэр	Англи нэр	Хамгаалалтын байдал		
			ББНХОУХ Улаан данс	Монголын Улаан данс	Монголын хууль эрх зүйн ангилал
Овог - Биелигтэн Juss					
1	<i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski	Chee-grass	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
2	<i>Aristida heymannii</i> Rgl.	Sixweeks threeawn	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
3	<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Kenq	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
4	<i>Elymus chinensis</i> (Trin.) King	False wheatgrass	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
5	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.B.	Green bristle grass	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
6	<i>Stipa glareosa</i> P.Smirn	Needlegrass	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
7	<i>Stipa gobica</i> Roshev.	Gobi Needlegrass	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
8	<i>Stipa krylovii</i> Roshev.	Needlegrass	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
9	<i>Helictotrichon Schellianum</i>	Helictotrichon	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Cyperaceae Juss					
10	<i>Carex duriuscula</i> C.A.Mey	Sedge	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Liliaceae Juss					
11	<i>Allium mongolicum</i> Rgl.	Mongolian leek	АӨ	Үнэлээгүй	АО
12	<i>Allium polyrrhizum</i> Turcz. Ex Rgl	Leek	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
13	<i>Asparagus dahuricus</i> Fisch.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Polygoniceae Juss					
14	<i>Atraphaxis pungens</i> (M.B.) Jaub. Et Spach.	Goats wheat	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Луультан Vent					
15	<i>Anabasis brevifolia</i> C.A. Mey.	Anabasis	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
16	<i>Chenopodium aristatum</i> L.	Wormseed	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
17	<i>Corispermum chinganicum</i> Iijin.	Chingan mountain bugseed	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
18	<i>Eurotia ceratoides</i> (L.) C.A. Mey	Winterfat	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
19	<i>Kalidium gracile</i> Fenzl	Pigweed	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
20	<i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.	Perennial semi-shrub	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО

	Шинжлэх ухааны нэр	Англи нэр	Хамгаалалтын байдал		
			ББНХОУХ Улаан данс	Монголын Улаан данс	Монголын хууль эрх зүйн ангилал
21	<i>Salsola passerina</i> Bge.	Gray sparrow saltbush	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Caryophyllaceae Juss					
22	<i>Gypsophila desertorum</i> (Bge.) Fenzl	Heterochroa	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Curciferæ Juss					
23	<i>Erysimum flavum</i> (Georgi) Bobr.	Wallflower in зүйл	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
24	<i>Lepidium cordatum</i> Willd.	Peppergrass	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Rosaceae Juss					
25	<i>Potentilla bifurca</i> L.	Forked leaf	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
26	<i>Sibbaldianthe adpressa</i> (Bge) Juz.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Цандуйтан Juss					
27	<i>Astragalus galactites</i> Pall.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
28	<i>Astragalus laguraidos</i> Pall.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
29	<i>Astragalus miniatus</i> Bge.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
30	<i>Caragana leucophloea</i> Pojark	Golden peashrub	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
31	<i>Caragana microphylla</i> (Pall.) Lam.	Littleleaf Peashrub	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
32	<i>Caragana pygmaea</i> (L.) DC	Pygmy peashrub	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
33	<i>Oxytropis bungei</i> Kom.	Locoweed	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Geraniaceae Juss					
34	<i>Erodium stephanianum</i> Willd.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
35	<i>Erodium tibetanum</i> Edgew.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Zygophyllaceae R.Br					
36	<i>Peganum nigellastrum</i> Bge.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
37	<i>Zygophyllum xanthoxylon</i> (Bge) Maxim	Yellow beancaper	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Rutaceae Juss					
38	<i>Haplophyllum dauricum</i> (L.) G.Don	Wild rue	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Tamaricaceae Link					
39	<i>Reaumuria soongorica</i> (Pall.) Maxim	Dzungarian reaumuria	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Umbelliferae Juss					
40	<i>Ferula bungeana</i> Kitag	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Convolvulaceae Juss					
41	<i>Convolvulus ammanii</i> Desr	Ammonis Bindweed	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Crassulaceae DC					
42	<i>Chamaerhodos sabulosa</i> Bge.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Lamiaceae Juss					
43	<i>Panzeria lanata</i> (L.) Bge.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
44	<i>Lagochilus ilicifolius</i>	Lamiaceae	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
Овог - Orobanchaceae Vent					
45	<i>Cistanche deserticola</i> Y.C.Ma	Dessertliving Cistanche	Үнэлээгүй	УСБӨ	Нэн ховор
Овог - Asteraceae Juss					
46	<i>A. adamsii</i> Bess	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
47	<i>A. frigida</i> Willd	Prairie sagewort	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
48	<i>Artemisia scorparia</i> Waldst. Et Kit.	Redstem wormwood	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО

	Шинжлэх ухааны нэр	Англи нэр	Хамгаалалтын байдал		
			БНХОУХ Улаан данс	Монголын Улаан данс	Монголын хууль эрх зүйн ангилал
49	<i>Artemisia xyrophytica</i> Krasch.	Wormwood	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
50	<i>Heteropappus hispidus</i> (Willd.) Novopokr	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
51	<i>Scorzonera capito</i> Maxim.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
52	<i>Scorzonera divaricata</i> Turcz.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
53	<i>Scorzonera pseudodivaricata</i> Lipsch.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
54	<i>Serratula centauroides</i> L.	Нийтлэг Англи нэр байхгүй	Үнэлээгүй	Үнэлээгүй	АО
55	<i>Tugarinova mongolica</i> Iijm.	Монголын thistle	Үнэлээгүй	ЭМ	Маш ховор

Тэмдэглэгээ: Ү-Үнэлээгүй, УСБО-Устаж болзошгүй, ЭМ-Эмзэг, АО-Ангилалд ороогүй

6.10.3.3. Зонхилох ургамлын бүлэг

Суурь судалгааны явцад нийт 9 төрлийн ургамлын бүлгийг (Хүснэгт 6-19) тодорхойлсон. Ургамлын бүлгэмдлийг хамгийн зонхилох зүйлээс эхлэх ба үүний дараа хоёр, гурав дахь зонхилох зүйлүүдийг нэрлэдэг. Ургамлын зарим бүлгүүдийн нөхцөл байдлыг Зураг 6-30-д үзүүлэв.

Хүснэгт 6-22. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу зонхилох ургамал

Ургамлын бүлэг	Тохиолдох газар (Чойроос эхлэн явсан шугамын дагуу км)	Ургамлын бүрхэвч (%)	Зүйлийн элбэг байдал	Биомасс
<i>Anabasis brevifolia</i> - <i>Reaumuria soongorica</i> - <i>Salsola passerina</i> - <i>Stipa gobica</i> - <i>Leymus chinensis</i> - <i>Cleistogenes squarrosa</i>	130, 140-150 км Жижиг толгод, хөндий	Ургамалжилт 35% Хог 5% Үржил шимгүй газар 60%	8 зүйл /100m ²	28 гр/м ²
<i>Caragana eucophloea</i> - <i>Caragana microphylla</i> - <i>Artemisia frigida</i> - <i>Stipa gobica</i> - <i>Leymus chinensis</i> - <i>Cleistogenes squarrosa</i>	40, 80, 110-130 км Тал, жижиг даваа	Ургамалжилт 40% Хог 5% Үржил шимгүй газар 55%	12 зүйл /100m ²	12 гр/м ²
<i>Caragana leucophloea</i> - <i>Caragana pigmaea</i> - <i>Artemisia frigida</i> - <i>Stipa gobica</i> - <i>Leymus chinensis</i> - <i>Cleistogenes squarrosa</i>	50, 160-180 км Даваануудын дунд, Жижиг толгод, Тал	Ургамалжилт 55% Хог 10% Үржил шимгүй газар 35%	15 зүйл /100m ²	288 гр/м ²
<i>Caragana leucophloea</i> - <i>Eurotia ceratoides</i> - <i>Atraphaxis pungens</i> - <i>Stipa krylovii</i> - <i>Leymus chinensis</i> - <i>Cleistogenes squarrosa</i>	190 км Жижиг толгод, Тал	Ургамалжилт 35% Хог 5% Үржил шимгүй газар 60%	12 зүйл /100m ²	253 гр/м ²
<i>Caragana microphylla</i> - <i>Stipa glareosa</i> - <i>Leymus chinensis</i> - <i>Cleistogenes squarrosa</i>	40, 80 км Даваануудын дунд	Ургамалжилт 40% Хог 0% Үржил шимгүй газар 60%	4 зүйл /100m ²	85 гр/м ²
<i>Carex duriuscula</i> - <i>Convolvulus ammannii</i> - <i>Artemisia frigida</i> - <i>Peganum nigellastrum</i> - <i>Artemisia scorparia</i>	216 км Тал	Ургамалжилт 65% Хог 20% Үржил шимгүй газар 15%	16 зүйл /100m ²	24 гр/м ²
<i>Kalidium gracile</i> - <i>Reaumuria soongorica</i>	20, 40 км Хөндий	Ургамалжилт 75% Хог 0%	5 зүйл /100m ²	250 гр/м ²

Ургамлын бүлэг	Тохиолдох газар (Чойроос эхлэн явсан шугамын дагуу км)	Ургамлын бүрхэвч (%)	Зүйлийн элбэг байдал	Биомасс
		Үржил шимгүй газар 25%		
<i>Stipa glareosa</i> - <i>Leymus chinensis</i> - <i>Cleistogenes squarrosa</i> – <i>Achnatherum splendens</i>	50-60, 130 км Даваануудын дунд	Ургамалжилт 35% Хог 0% Үржил шимгүй газар 65%	13 зүйл /100m ²	270 гр/м ²
<i>Caragana leucophloea</i> - <i>Caragana pygmaea</i> - <i>Stipa krylovii</i> - <i>Convolvulus ammannii</i> - <i>Artemisa frigida</i> - <i>Peganum nigellastrum</i>	50-80, 110, 210 км Тал, жижиг даваа	Ургамалжилт 40% Хог 20% Үржил шимгүй газар 40%	14 зүйл /100m ²	9 гр/м ²



Улалж *Carex duriuscula* – *Convolvulus ammannii*
- *Artemisa frigida* - *Peganum nigellastrum* -
Artemisia scorparia
Тохиолдох газар: 216 км



Caragana leucophloea - *Caragana pygmaea* -
Stipa krylovii - *Convolvulus ammannii* - *Artemisa
frigida* - *Peganum nigellastrum*

Тохиолдох газрууд: 50-80, 110, 210 км



Anabasis brevifolia - *Reaumuria soongorica* -
Salsola passerine - *Stipa gobica* - *Leymus chinensis* - *Cleistogenes squarrosa*

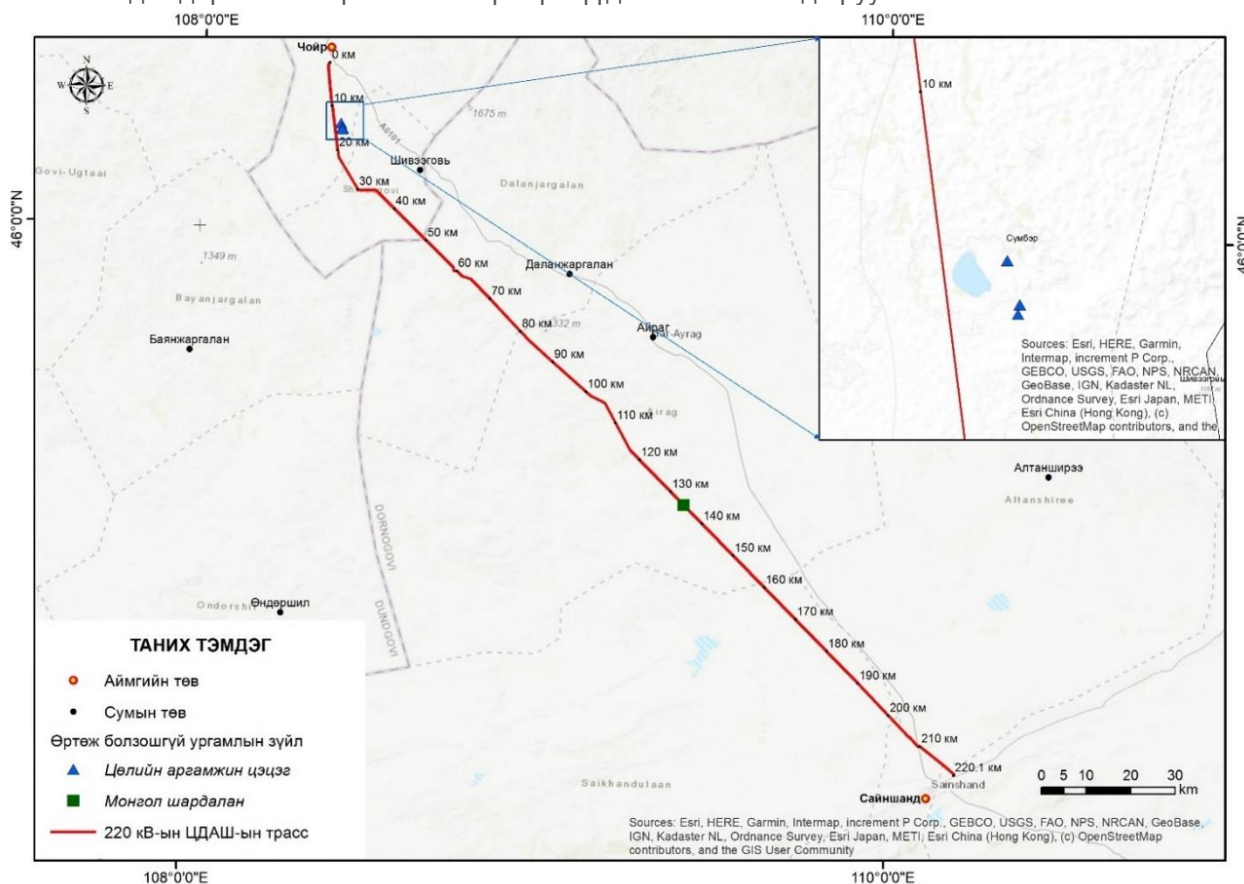
Тохиолдох газрууд: 130, 140-150 км

Зураг 6-32. Төслийн талбайн ургамалжилтын бүлгийн жишээ

6.10.3.4. Хамгааллын өндөр үнэ цэнэтэй ургамлын зүйлс

Хамгааллын өндөр үнэ цэнэтэй ургамлын байршлыг Зураг 6-33-т харуулав. Судалгаанд хамрагдсан газруудад БНХОУХ-ны Улаан дансанд орсон ховордсон ургамлын зүйл байхгүй (ө.х., ЭМ - Эмзэг, УСБО – устаж болзошгүй, эсвэл НХ – нэн ховор). Харин Монгол улсын Улаан дансанд орсон ховордсон ургамлын хоёр зүйл болох Монгол шар далан - *Tugarinovia mongolica*, Цөлийн аргамжинцэг - *Cistanche deserticola* -г бүртгэгдсэн.

Монгол улсад ургамлын зүйлийн ховор ангилалыг Монгол улсын Ургамлын тухай хуульд (1995) тодорхойлсны дагуу “ховор” эсвэл “нэн ховор” гэж хоёр ангилдаг. Ховор ургамлын зүйл болох Монгол шар далан /*Tugarinovia mongolica*/, Цөлийн аргамжинцэг /*Cistanche deserticola*/ хоёрыг Монголын хууль эрх зүйн ангилалд тодорхойлсноор "маш ховор" зүйлүүдийн жагсаалтад оруулсан болно.



Зураг 6-33. Ховордсон ургамлын зүйлсийн байршил

Шардалан

Tugarinovia mongolica (эсвэл Шардалан монгол хэлээр, англи нэр байхгүй) (Зураг 6-32) нь нэг төрөлт аймгийн ургамал юм. Түүний газарзүйн тархалтад Монгол орны өмнөд говь, хойд Хятадын Өвөрмонголын бүс нутаг багтдаг. Энэ зүйл нь газарзүйн хязгаарлагдмал хүрээтэй, популяцын тоо буурч байгаа (Zhao нар 2019). Монгол орны өмнөд говийн бүс нутагт харьцангуй өргөн тархсан. ББНХОУХ-ны Улаан дансанд ороогүй боловч ЭМ-д ангилалд ордог ба манай улсад энэ зүйлийн ургах орчин багасч байгаа тул ховор ургамлын зүйлийн жагсаалтад багтжээ (Нямбаяр нар, 2012). Шардалан нь төлөвлөж буй ЦДАШ-ын ХЗ-ийн хүрээнд (130+370 км) нэг газарт ажиглагдсан (Зураг 6-33). Энэ зүйл элбэг ажиглагдах нь ховор.

Цөлийн аргамжин цэцэг

Cistanche deserticola (Цөлийн аргамжин цэцэг) (Зураг 6-34) нь эмийн болон арилжааны зорилгоор ашигласнаас, мөн анхдагч ургамал (ө.х., заг – *Haloxylon ammodendron*) нь хүн амын түлшний хэрэглээ, хөрсний элэгдэл, доройтлоос шалтгаалан ховордсон учраас Монгол улсын Улаан дансанд нэн ховор (НХ) ургамлын зүйлийн ангилалд орсон байна (Нямбаяр нар, 2012 он). Монгол орны цөлийн аргамжинцэцэг ургадаг газруудад **Дорноговь (Төслийн бүсэд)**, өмнөд Алтайн уулсын Галбын говь, Хар загийн хоолой, Зүүнгарын говийн Баруун Хуурай, Олон нуурын хөндий, Улаан нуур, Баян Заг, Эргийн загийн нутгууд орно (БОНХЯ 2014) (Зураг 6-32-ийг үзнэ үү). Цөлийн аргамжинцэцэгийн зүйлийг байгаль орчны суурь судалгааны явцад төлөвлөж буй ЦДАШ-ын төв шугамаас 50-200 м зай дотор 14 + 400 дэх км, 15 + 480 дахь км, 15 + 700 дахь км (Зураг 6-33) зайд ажиглагдсан. Энэ зүйлийн элбэг байдал ховор.



a)

Шар далангийн мэдэгдэж байгаа тархац



Эх сурвалж: Нямбаяр нар 2012



b)

Цөлийн аргамжинцэцэгийн мэдэгдэж байгаа тархац



Эх сурвалж: Нямбаяр нар 2012

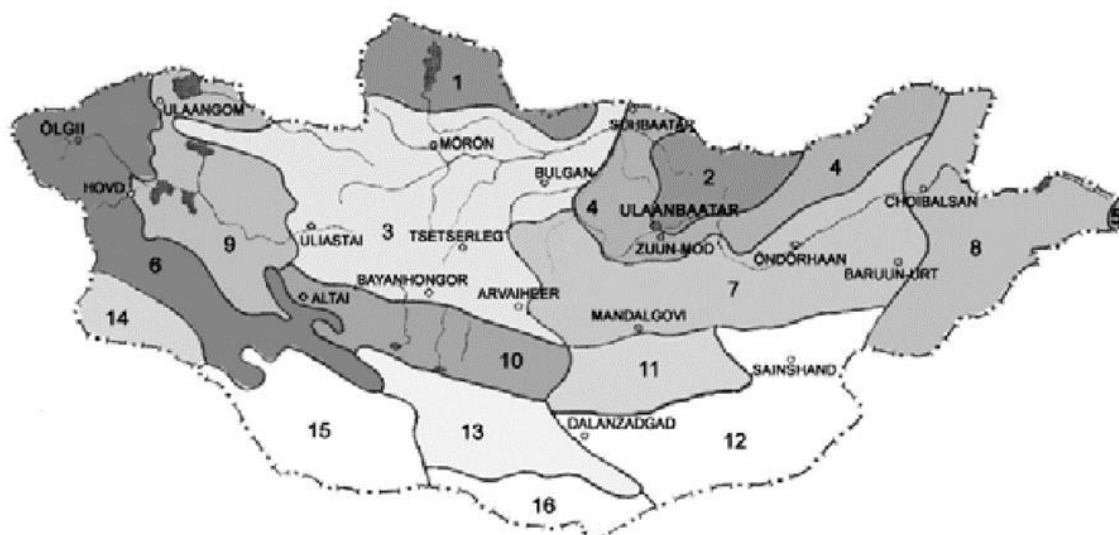
Зураг 6-34. Монголд ургадаг аюулд өртсөн ургамлын зүйлс болох а) Tugarinovia Mongolica б) Cistanche deserticola болон тэдгээрийн мэдэгдэж буй бусад зүйлийн тархалт

6.10.4. Амьтны суурь нөхцлүүд

6.10.4.1. Төслийн талбайн амьтдын газарзүйн бүс

Монголын говийн бүсийн амьтан нь олон янзын зүйл байдаг бөгөөд Төв Ази, Ойрхи Дорнодын цөлд түгээмэл тархсан зүйл юм. Монгол орны хүн амын нягтрал багатай, говийн бүсийн ихээхэн алслагдсан газруудын онцлогоос шалтгаалан хөрш зэргэлдээ орнуудад маш ховор тохиолддог олон тооны ховордсон зүйлийн амьтад усталгүй мэнд үлдсэн байдаг.

Монгол орны зэрлэг амьтдын газарзүйн бүсчлэлээр Төслийн бүс нь зүүн говийн нуруу, дунд халхын тал хээрийн бүсэд байрладаг (Зураг 6-35).



Эх сурвалж: Цэгмид (1969)

Жич: 1-Хөвсгөлийн нуруу, 2-Хэнтийн нуруу, 3-Хангайн нуруу, 4-Монгол дагуур тал, 5-Их Хянганы нуруу, 6-Монгол Алтайн нуруу, 7-Дунд Халхын тал, 8-Зүүн Монгол, 9-Их нууруудын хотгор, 10-Нууруудын хөндий, 11-Хойд говь, 12-Зүүн говь, 13-Говь-Алтайн нуруу, 14-Зүүнгарын говь цөл, 15-Транс Алтайн говь, 16-Алашань говь цөл

Зураг 6-35. Монгол орны амьтны газарзүйн бүс нутгууд

Төслийн илүү өргөн бүс нутагт урьд өмнө мэдэгдэж байсан, сонирхол татсан хөхтөн амьтан, шувуудын тоонд саарал чоно (*Canis lupus*), үнэг (*Vulpes vulpes*), хярс үнэг (*Vulpes corsac*), мануул мий (*Otokolobus manul*), цагаан зээр (*Procapra gutturosa*), хар сүүлт зээр (*Gazella subgutturosa*), Хулан (*Equus hemionus*), Жороо тоодог (*Chlamydotis macqueenii*), Идлэг шонхор (*Falco cherrug*), Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*) орж байна.

Говийн бүс нь хуурай, газар нутгийн онцлог шинж чанараараа төрөл бүрийн мөлхөгч зүйлийн амьдрах орчин болж өгдөг. Илүү өргөн бүс нутагт тархсан нийтлэг мөлхөгч зүйлд Монгол бах (*Bufo raddei*), Хонин гүрвэл (*Phrynoscephalus Versicolor*), Могой гүрвэл (*Eremias multiozellata*), Төмөр гүрвэл (*Alsophylax pipiens*), Монгол гүрвэл (*Eremias argus*), Говийн гүрвэл (*Eremias przewalskii*), Нарийн могой (*Coluber spinalis*), Рашааны могой (*Elaphe dione*) болон Бамбай хоншоорт могой (*Gloydius halys*) (TNC 2014) багтана.

Энэ хэсэгт ЦДАШ-ын дагуу 2020 оны 4, 6-р сард мөн 2021 оны 5-р сард хийсэн биологийн олон янз байдлын судалгааны явцад ажиглагдсан амьтдын зүйлийн талаар танилцуулсан.

6.10.4.2. Хөхтөн амьтад

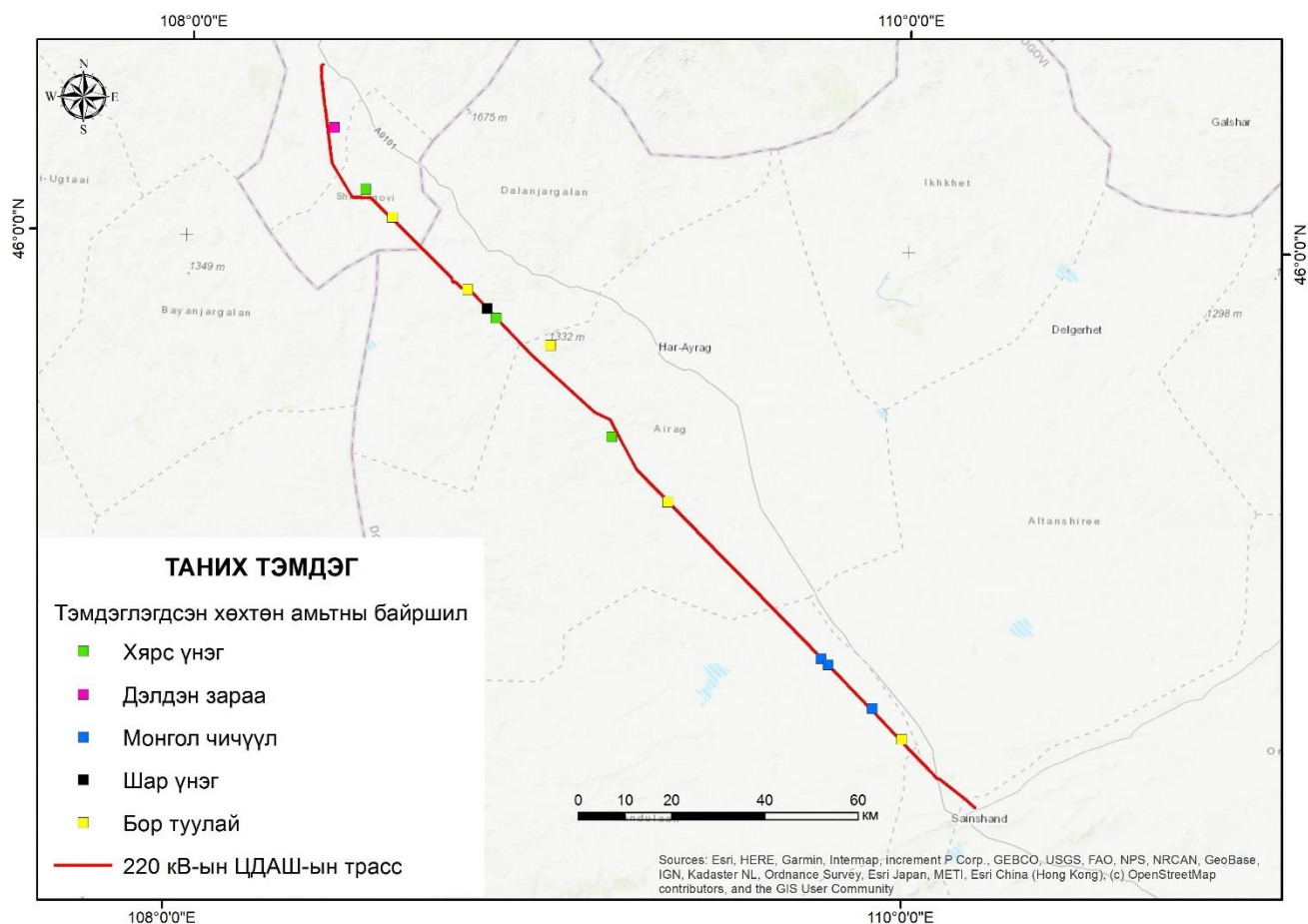
Зургаан төрлийн хөхтөн амьтад, цагаан зээр (*Procapra gutturosa*), улаан үнэг (*Vulpes vulpes*), хярс (*Vulpes corsac*), бор туулай (*Lepus Tolai*), монгол чичүүл (*Meriones unguiculatus*), дэлдэн зараа (*Hemiechinus aurit*) хээрийн судалгааны явцад ажиглагдсан (Хүснэгт 6-23, Зураг 6-366). Цагаан зээр нь хамгийн их ажиглагдсан хөхтөн амьтан байв. Төслийн бүсэд биологийн олон янз байдлын судалгааны багаас тодорхойлсон, мөн орон нутгий иргэдийн нэрлэсэн нийт 10 зүйлийн хөхтөн амьтад байна. Нутгийн иргэдийн мэдээлсэн зүйлүүд (Хүснэгт 6-23) хээрийн судалгааны ажлын явцад ажиглагдаагүй боловч тэдгээрийн заасан байршил нь Монгол улсад мэдэгдэж байгаа эдгээр зүйлсийн амьдардаг газарзүйн мужтай нийцэж байсан тул энэхүү БОННБУ-д оруулсан болно.

Хүснэгт 6-23. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу ажигласан хөхтөн амьтны зүйлс

	Шинжлэх ухааны нэр	Англи нэр	Хамгаалалтын байдал		
			БНХОУХ Улаан данс	Монголын Улаан данс	Монголын хууль эрх зүйн ангилал
Том хөхтөн амьтад					
1	<i>Procapra gutturosa</i>	Mongolian gazelle Цагаан зээр	АӨ	НХ	АО

	Шинжлэх ухааны нэр	Англи нэр	Хамгаалалтын байдал		
			БНХОУХ Улаан данс	Монголын Улаан данс	Монголын хууль эрх зүйн ангилал
2	<i>Vulpes vulpes</i>	Red fox Улаан үнэг	АӨ	ХБ	АО
3	<i>Vulpes corsac</i>	Corsac fox Хярс	АӨ	ХБ	АО
4	<i>Gazella subgutturosa</i> *	Goitered gazelle Хар сүүлт зээр	ЭМ	ЭМ	ховор
5	<i>Ovis ammon</i> *	Argali Аргаль	ХБ	НХ	ховор
6	<i>Capra sibirica</i> *	Siberian Ibex Янгир	АӨ	ХБ	ховор
7	<i>Meles meles</i> *	Eurasian badger Евроазийн Дорго	АӨ	АӨ	АО
8	<i>Spermophilus erythrogenys</i> *	Red-cheeked ground squirrel Газрын хэрэм	АӨ	АӨ	АО
Жижиг хөхтөн амьтад					
9	<i>Lepus tolai</i>	Tolai hare Бор туулай	АӨ	АӨ	АО
10	<i>Meriones unguiculatus</i>	Mongolian gerbil Монгол чичүүл	АӨ	АӨ	АО
11	<i>Hemiechinus auratus</i>	Long-eared hedgehog Дэлдэн зараа	АӨ	АӨ	АО

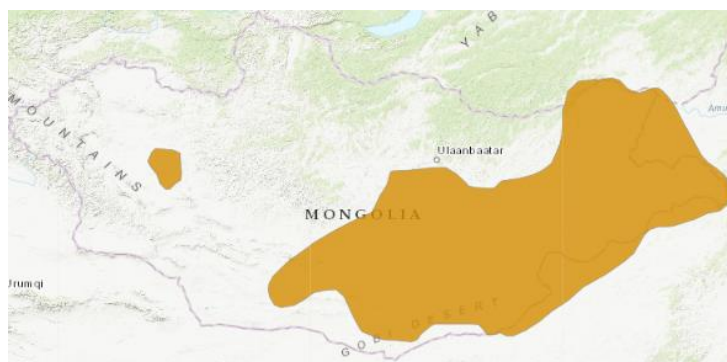
Тэмдэглэгээ: АӨ-Анхааралд өртөхөөргүй, УСБО-Устаж болзошгүй, ХБ-ховордож болзошгүй, *-Орон нутгийн нийгмийн бүлгээс тайлагнасан зүйл, АО-Ангилалд ороогүй



Зураг 6-36. Ажигласан хөхтөн амьтдын байршил

Хамгааллын өндөр статустай хөхтөн амьтдын бүс нутгийн тархалтыг (ө.х., ББНХОУХ-ийн болон Монгол улсын Улаан дансанд орсон ховордсон ангиллын зүйлүүд, эсвэл Монгол улсын хууль тогтоомж, зохицуулалтын дагуу ховордсон ангилалд орсон зүйлүүд) Зураг 6-37-д үзүүлэв.

Цагаан зээрийн бүс
нутгийн тархалт



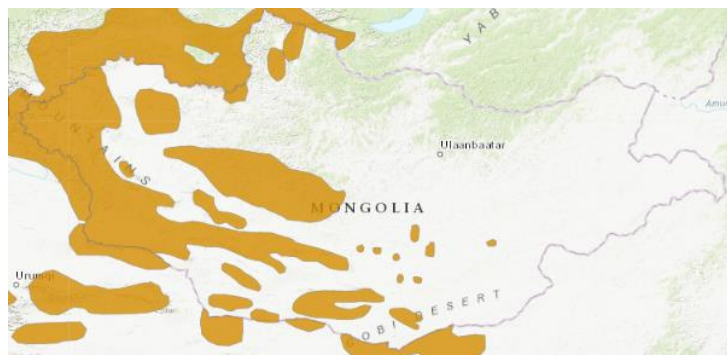
Эх сурвалж: ББНХОУХ

Цагаан зээрийн бүс
нутгийн тархалт



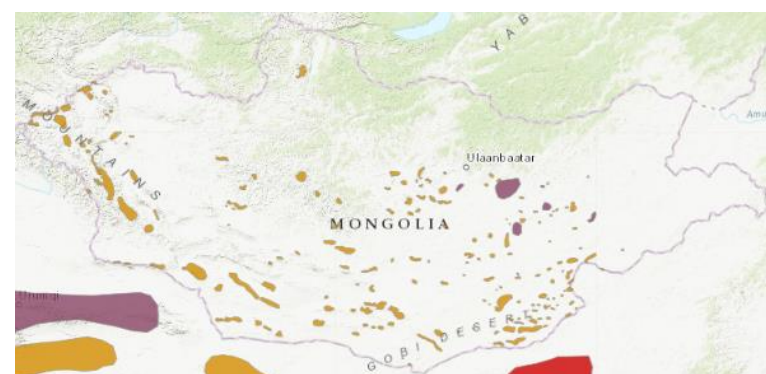
Эх сурвалж: ББНХОУХ

Янгирын бүс нутгийн
тархалт



Эх сурвалж: ББНХОУХ

Аргалийн бүс нутгийн
тархалт



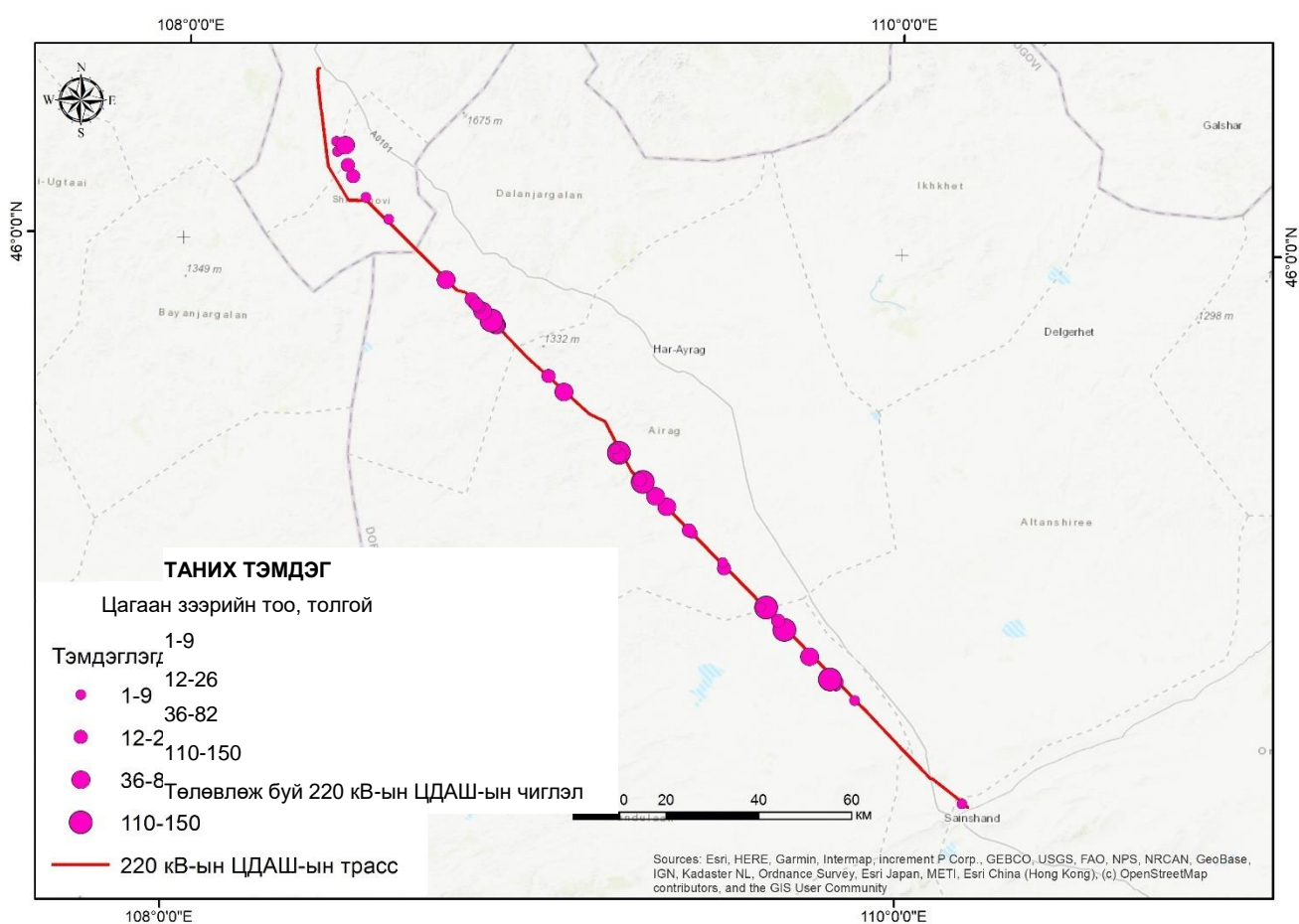
Эх сурвалж:

Зураг 6-37. Эмзэг өртөгч хөхтөн амьтдын зүйлийн бүс нутгаар тархсан байдал

Цагаан зээр нь 2020 оны 4, 6-р сард хийсэн хээрийн судалгааны үеэр ажиглагдсан хамгийн элбэг хөхтөн амьтан байв. Төлөвлөж буй ЦДАШ-ын маршрутын дагуу 31 байрлалд 2-150 толгойтой сүрэг, нийт 1,187 зээр ажиглагдсан байна (Зургууд 6 -38, 6-39). Хамгийн том сүрэг Дорноговь аймгийн Даланжаргалан, Айраг, Сайхандулаан сумдын нутагт 60-аас 200 дахь км-т ажиглагдсан байна. Хээрийн судалгааны явцад энэ зүйлийн хөдөлгөөний чиглэлүүд харилцан адилгүй байв. Тухайлбал, Сайхандулаан хотод ихэвчлэн өмнөд зүгээс зүүн хойд зүг рүү чиглэсэн байдалтай байсан бол бусад нутгуудад хээрийн судалгааны үеэр зүүн чиглэлд шилжих хөдөлгөөн давамгайлж байв. Энэ нь мөн 2021 оны 5-р сард хийсэн урьдчилсан судалгаагаар ажиглагдсан ганц хөхтөн амьтан байсан бөгөөд 110 км-т 10-д тоо толгойтой цагаан зээрийн сүрэг ажиглагдсан.



Зураг 6-38. Бага Тээг уулын ойролцоох цагаан зээрийн сүрэг (2020/06/07)



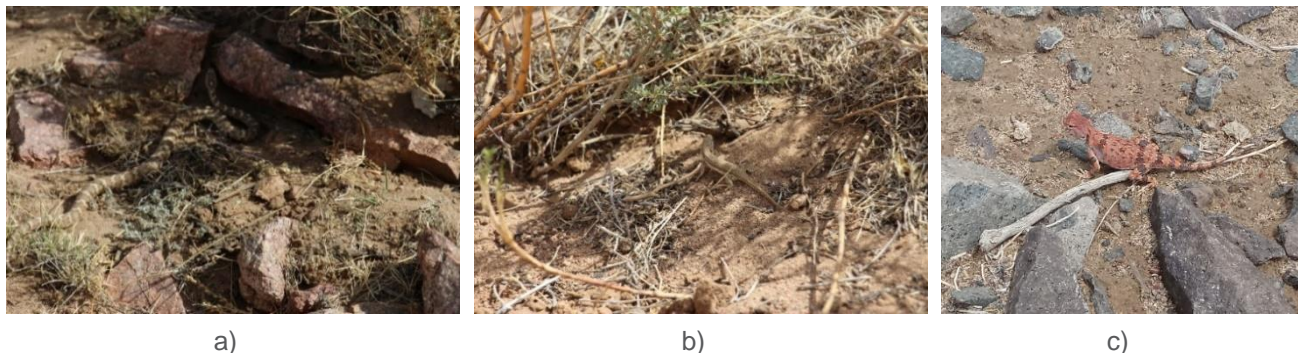
Зураг 6-39. Ажигласан цагаан зээрийн байршил болон элбэг байдал

6.10.4.3. Мөлхөгчид

Монголын говь цөлийн бүс нутаг нь төрөл бүрийн мөлхөгч зүйлийн амьдрах орчин нөхцлийг бүрдүүлж өгдөг бөгөөд тэдгээрийн зарим нь бүс нутгийн дулаан, хуурай уур амьсгалд дасан зохицсон байдаг. Өмнө нь ихээхэн өргөн тархацтай байсан зүйлийн хувьд, тэд бусад ихэнхи нугалмайтан амьтдаас илүүтэй байгаль орчны өөрчлөлтөд өртөмхий байдаг. Мөлхөгчид нь зарим махчин хөхтөн амьтад, шувууд, мөн аалзыг оруулаад томоохон сээр нуруугүй амьтдын хоол тэжээлийн гол эх үүсвэр болдог учраас экосистемийн өөрчлөлт, үйл ажиллагаанд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг (Мөнхбаатар нар, 2011). Монгол орны зүүн өмнөд хэсэгт хийсэн зарим бүс нутгийн судалгаагаар 10-аас олон зүйл байдаг болохыг тодорхойлсон байна (Монголын мэргэжлийн биологийн нийгэмлэг, 2019 он).

2020 оны 6-р сард хийсэн байгаль орчны суурь судалгаагаар төлөвлөж буй ЦДАШ-ын маршрутын дагуу гурван зүйлийн мөлхөгчид (хоёр зүйлийн гүрвэл, нэг зүйл могой) байгааг илрүүлсэн байна. Хонин гүрвэл (*Phrynoscephalus Versicolor*) нь судалгааны гаэзруудад хамгийн элбэг бөгөөд байнга тохиолддог зүйл байв. Судалгааны үеэр 16 газарт 49 гүрвэл ажиглагдсан. 5 тооны могой гүрвэл (*Eremias multiocellata*) дөрвөн газарт ажиглагдсан. Зөвхөн нэг тооны бамбай хоншоорт (*Gloydus halys*) могой нь бутлаг, чулуурхаг газарт ажиглагдсан.

2021 оны 5-р сард явуулсан урьдчилсан судалгаагаар Дорноговь аймгийн Айраг суманд могой гүрвэл (*Eremias multiocellata*), хонин гүрвэл (*Phrynoscephalus versicolor*) байгааг тогтоожээ.



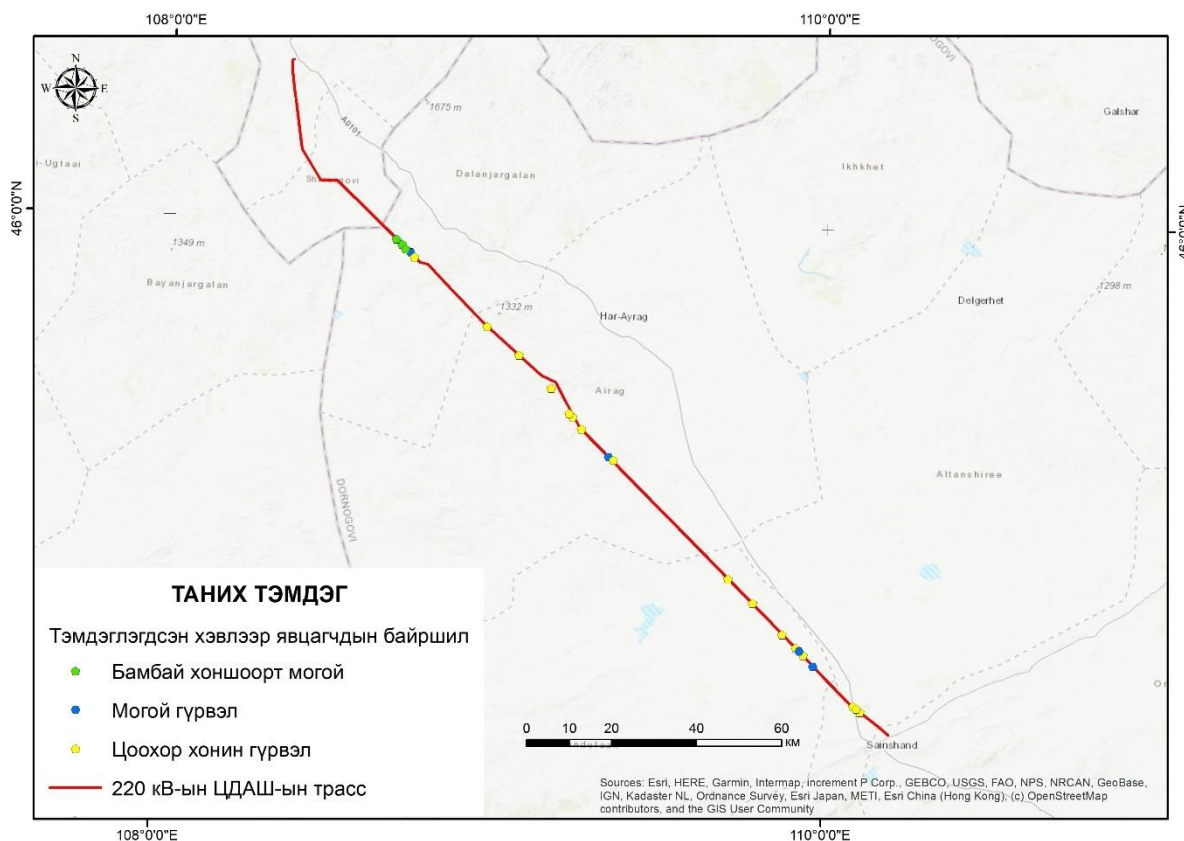
Зураг 6-40. Тодорхойлсон мөлхөгчдийн зүйл а) Бамбай хоншоорт могой б) Могой гүрвэл в) Хонин гүрвэл

Ажиглагдсан мөлхөгчдийн зүйлийн байршлыг Зураг 6-39 ба Хүснэгт 6-24-т харуулав. Ажиглагдсан мөлхөгчдийн аль нь ч ББНХОУХ-ийн болон Монголын Улаан дансанд ховордсон мөлхөгчдийн тоонд ороогүй байна.

Хүснэгт 6-24. 2020 оны 6-р сарын туршид хээрийн судалгаагаар ажиглалт хийсэн мөлхөгчдийн зүйлсийн байрлал

#	Координат		Бүс нутаг	Тоо толгой
<i>Хонин гүрвэл Phrynoscephalus versicolor</i>				
1	44°59'03.7"	110°06'08.1"	Хар тойром говь, Алтанширээ	9
2	44°59'03.8"	110°06'10.0"		7
3	44°59'02.8"	110°06'12.1"		1
4	45°06'17.4"	109°55'48.2"	Агтны худаг, Сайхандулаан	3
5	45°06'20.6"	109°55'51.4"		1
6	45°08'23.4"	109°52'45.8"	Сүмбэр хар толгой, Сайхандулаан	4
7	45°12'21.5"	109°47'21.6"	Хөндлөн худаг, Сайхандулаан	2
8	45°15'22.9"	109°42'51.9"	Хүрэн товог, Сайхандулаан	5
9	45°30'41.2"	109°20'52.5"	Айраг	2
10	45°34'07.6"	109°15'57.0"	Дөрвөлжин овоо, Айраг	1
11	45°35'41.2"	109°14'18.4"	Жаргалан говь, Айраг	7
12	45°36'06.2"	109°13'40.4"	Жаргалан говь, Айраг	1
13	45° 39'18.608"	109° 11' 31.189"	Айраг	1
14	45°39'14.8"	109°10'18.3"	Айраг	1
15	45°43'22.2"	109°04'17.5"	Айраг	1
15	45 46 54.3	108 58 26.1	Айраг	2

#	Координат	Бүс нутаг	Тоо толгой
17	45 56 36.1	108 43 20.0	Айраг
18	46° 5' 42.925"	108° 26' 39.332"	Шивээ говь
<i>Могой гүрвэл Eremias multiocellata</i>			
1	45°04'38.8	109°58'04.3"	Агуйт өмнөд хөндий, Сайхандулаан
2	45°06'18.0"	109°55'50.3"	Агьт худаг, Сайхандулаан
3	45°30'38.5"	109°20'55.3"	Айраг
4	45° 40' 1.7"	109° 11' 0.9"	Айраг
5	45°56'36.1"	108°43'20.0"	Dalanjargalan
<i>Бамбай хоншоорт Gloydus halys</i>			
1	45°56'32.5"	108°43'22.7"	Даланжаргалан
2	45°56'38.9"	108°43'19.3"	Даланжаргалан
3	45°57'52.1"	108°41'10.5"	Даланжаргалан



Зураг 6-41. ЦДАШ-ын маршрутын дагуу ажиглагдсан мөлхөгчдийн зүйлийн байршил

6.10.4.4. Сээр нуруугүйтэн

2020 онд хийгдсэн хээрийн судалгааны явцад гурван аймагт харьяалагдах дөрвөн төрлийн шавьж илэрсэн. Эдгээр нь *Microdera deserta*, *Anatolica eremita*, *Platyope leucogramma*, *Myalabris aulica* зүйлүүд байв. Эдгээр сээр нуруугүй амьтад энэ нутагт түгээмэл тохиолддог бөгөөд тэдгээрийн аль нь ч нэн ховор эсвэл ховордсон зүйл биш юм.

6.10.4.5. Хоёр нутагтан

Хээрийн судалгааны явцад хоёр нутагтан амьтан ажиглагдаагүй.

Монгол говийн бүсэд мэдэгдэж байгаа цорын ганц хоёр нутагтан бол ББНХОУХ ба Монголын Улаан дансанд АӨ гэж нэрлэгдсэн Монгол бах (*Buffo gaddei*) юм. Монгол бах нь хаврын эхэн үед үржилд ордог говийн байнгын булаг шанд дагуу голдуу байдаг. Төлөвлөж буй төслийн талбайд ийм амьдрах орчин тогтоогдоогүй байна.

6.10.4.6. Загас

Төслийн талбайд загас эсвэл бусад усны амьтдыг тэтгэх байгалийн байнгын гадаргын ус байхгүй.

6.10.4.7. Шувууд

2020 оны хавар, намрын шувууны судалгаа болон 2021 оны 5-р сард хийсэн урьдчилсан судалгааны гол үр дүнг доор харуулав.

6.10.4.8. 2020 оны хаврын шувуудын судалгаа

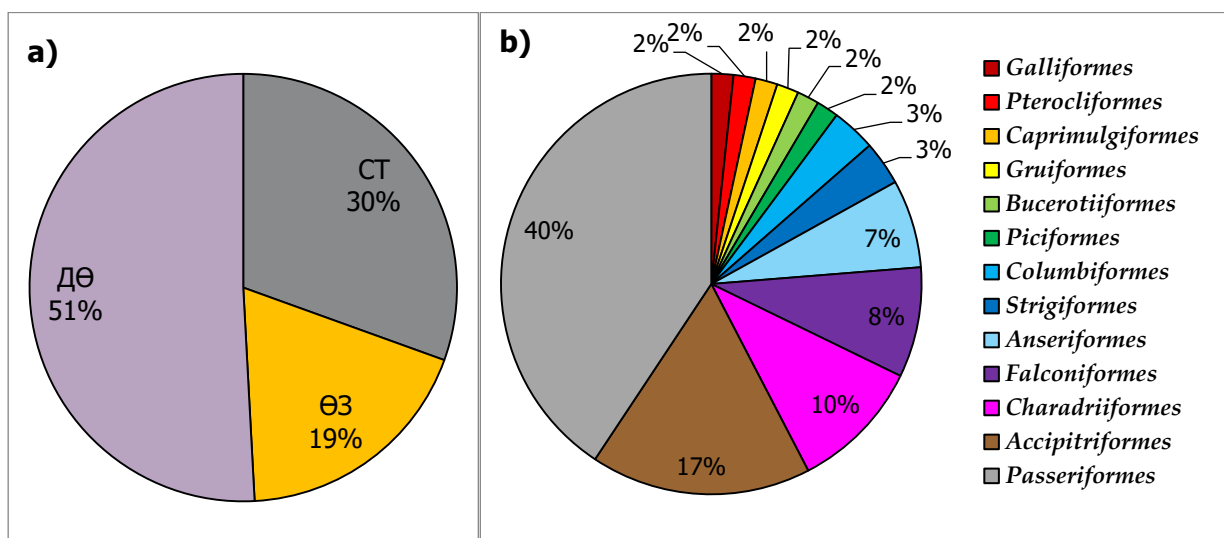
2020 оны хаврын судалгааны үеэр нийт 59 зүйлийн шувуу ажиглагдсан. Эдгээр зүйлсийн талаас илүү хувь (51%) нь дайран өнгөрдөг нүүдлийн шувуудын зүйлс (ДӨ), удаахь нь суурин (С) (30%), өндөглөн зусагч (ӨЗ) (19%) байв. Ихэнх зүйл нь нийт бүртгэгдсэн зүйлийн 40%-ийг эзэлдэг *бор шувууны* баг - *Passeriformes*-т багтдаг бөгөөд түүний араас Харцагын баг-*Accipitriformes* (17%), Хиазатын баг - *Charadriiformes* (10%) орж байна (Хүснэгт 6-25, Зураг 6-42).

Хүснэгт 6-25. Хаврын улирлын шувуудын судалгааны туршид тодорхойлсон шувуудын зүйлийн жагсаалт

#	Шинжлэх ухааны нэр	Нийтлэг нэр	Улаан дансын статус		Монголын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр
			ББНХО УХ	Үндэсний		
1	<i>Accipiter gularis</i>	Шунгаач харцгай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
2	<i>Accipiter nisus</i>	Морин харцага	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
3	<i>Aegypius monachus</i>	Нөмрөг тас	ХБ	АӨ	АО	С
4	<i>Alauda cheleensis</i>	Бор шувуу	АӨ	АӨ	АО	С
5	<i>Alectoris chukar</i>	Эрээн хавирга хахилга	АӨ	АӨ	АО	С
6	<i>Anas crecca</i>	Ногоохон нугас	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
7	<i>Anas platyrhynchos</i>	Зэрлэг нугас	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
8	<i>Anthropoides virgo</i>	Өвөгт тогоруу	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ
9	<i>Anthus godlewskii</i>	Годлевскийн шийхнүүхэй	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
10	<i>Anthus trivialis</i>	Ойн шийхнүүхэй	АӨ	ХБ	ховордсон	ДӨ
11	<i>Apus apus</i>	Хурын ураацай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
12	<i>Aquila chrysaetos</i>	Цармын бүргэд	АӨ	АӨ	АО	С
13	<i>Aquila nipalensis</i>	Тарважи бүргэд	УСБО	АӨ	АО	ДӨ
14	<i>Asio otus</i>	Соотон гуйванга	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
15	<i>Athene noctua</i>	Хотны бүгээхэй	АӨ	АӨ	АО	С
16	<i>Buteo buteo</i>	Ойн сар	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
17	<i>Buteo hemilasius</i>	Шилийн сар	АӨ	АӨ	АО	С
18	<i>Charadrius veredus</i>	Дорнын хиазат	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
19	<i>Charadrius leschenaultii</i>	Зэвэн хиазат	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
20	<i>Columba livia</i>	Хадны тагтаа	АӨ	АӨ	АО	С
21	<i>Corvus corax</i>	Зэвэн хиазат	АӨ	АӨ	АО	СТ
22	<i>Emberiza pusilla</i>	Борлог хөмрөг	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
23	<i>Eremophila alpestris</i>	Шоорон эвэрт болжмор	АӨ	АӨ	АО	С
24	<i>Falco amurensis</i>	Амур шонхор	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
25	<i>Falco cherrug</i>	Идлэг шонхор	УСБО	ЭМ	АО	С
26	<i>Falco naumanni</i>	Зээрд шонхор	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
27	<i>Falco subbuteo</i>	Шууман шонхор	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
28	<i>Falco tinnunculus</i>	Начин шонхор	АӨ	АӨ	АО	С
29	<i>Ficedula albicilla</i>	Хурган намнаа	АӨ	АӨ	АО	ДӨ

#	Шинжлэх ухааны нэр	Нийтлэг нэр	Улаан дансын статус		Монголын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр
			ББНХО УХ	Үндэсний		
30	<i>Galerida cristata</i>	Согоот болжмор	АӨ	АӨ	АО	С
31	<i>Gallinago sp</i>	Шөвгөн хараалж	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
32	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Бахим хараалай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
33	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Бор бүргэд	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
34	<i>Hirundo rustica</i>	Асрын алтан хараацай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
35	<i>Jynx torquilla</i>	Холтсон гоётуул	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
36	<i>Larus canus</i>	Энгийн цахлай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
37	<i>Larus mongolicus</i>	Монгол цахлай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
38	<i>Melanocorypha mongolica</i>	Монгол болмжор	АӨ	АӨ	АО	С
39	<i>Milvus migrans</i>	Сохор элээ	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
40	<i>Oenanthe deserti</i>	Цөлийн чогчиг	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
41	<i>Oenanthe isabellina</i>	Бүжимч чогчиг	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
42	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Адууч чогчиг	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
43	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Мяраан чогчиг	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
44	<i>Passer montanus</i>	Хээрийн бор шувуу	АӨ	АӨ	АО	С
45	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Дорнын сар	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
46	<i>Petronia petronia</i>	Хадны боршуу	АӨ	АӨ	АО	СТ
47	<i>Phoenicurus aureus</i>	Дугуур галсүүлт	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
48	<i>Pyrgilauda davidiana</i>	Цасны ээрүүл шувуу	АӨ	АӨ	АО	С
49	<i>Pyrhacorax pyrhacorax</i>	Улаан хошуут жунгаа	АӨ	АӨ	АО	С
50	<i>Saxicola torquatus</i>	Эгэл шулганаа	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
51	<i>Streptopelia decaocto</i>	Буулгат хүүрзгэнэ	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
52	<i>Syrhaptis paradoxus</i>	Монгол ногтруу	АӨ	АӨ	АО	С
53	<i>Tadorna ferruginea</i>	Хондон ангир	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ
54	<i>Tadorna tadorna</i>	Анхидал ангир	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ
55	<i>Turdus eunomus</i>	Хүрэн хөөндэй	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
56	<i>Turdus naumanni</i>	Науманны хөөндэй	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
57	<i>Turdus ruficollis</i>	Улаан гүеэт хөөндэй	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
58	<i>Upupa epops</i>	Бөвөөлжин өвөлж	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
59	<i>Zoothera aurea</i>	Уайтын хөөндэй	АӨ	АӨ	АО	ДӨ

Тэмдэглэгээ: УСБО – Устаж болзошгүй, ЭМ – Эмзэг, ХБ – Ховордож болзошгүй, АӨ – Анхааралд өртөхөөргүй, С – суурин, ӨЗ – Өндөглөн зусагч, ДӨ – дайран өнгөрөгч. АО-Ангилалд ороогүй



Тэмдэглэгээ: ДӨ-Дайран өнгөрдөг, СТ-суурин тохиолдох шувууд, ӨЗ-Өндөглөн зусагч

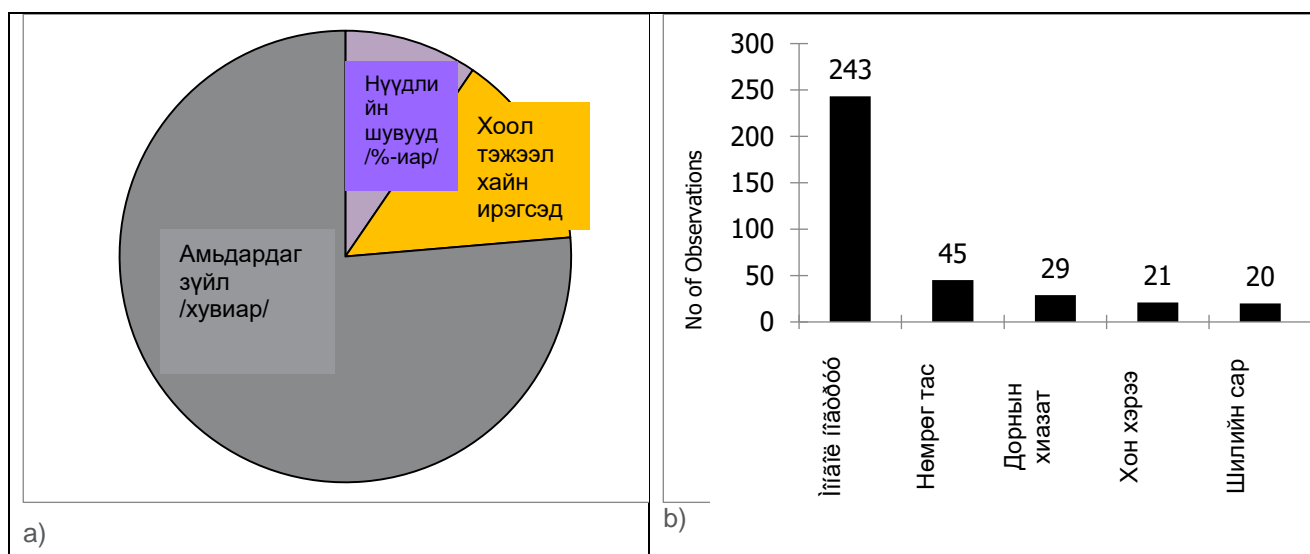
Зураг 6-42. а) Зүйлийн орших хэлбэр, б) Зүйлийн харьцаа, дарааллаар

Шувуудын зүйлийн хамгааллын зэрэглэл

Хаврын улирлын шувууны судалгааны үеэр бүртгэгдсэн зүйлсийн ихэнх нь байгаль хамгааллын эрэмбийн хувьд доогуур ордог. Тухайлбал, ББНХОУХ-аас тодорхойлсон (95%, n=56) шувуудын ихэнх нь (96%, n=57) Анхааралд өртөхөөргүй, Монгол улсын Улаан дансанд орсон шувуудын ихэнх нь (96%, n=57) Ховордсон зүйл (Хүснэгт 6-255) байв. Ховордсон ангиллын хоёр төрлийн шувуу болох Идлэг шонхор (*Falco cherrug*), Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*)-ийг тодорхойлов. Эдгээр зүйлүүд хоёулаа ББНХОУХ-ны улаан дансанд УСБО, харин Монгол улсын Улаан дансны АӨ (Тарважи бүргэд) ба ЭМ (Идлэг шонхор) ангилалд орсон болно. Монгол улсын хууль эрх зүйн ангилалаар “Ховор” ангилалд багтдаг Модны цэгцүүхэй (*Anthus trivialis*) гэсэн ганц зүйл бий.

Судалгааны талбайн ашиглалт, шувуудаар

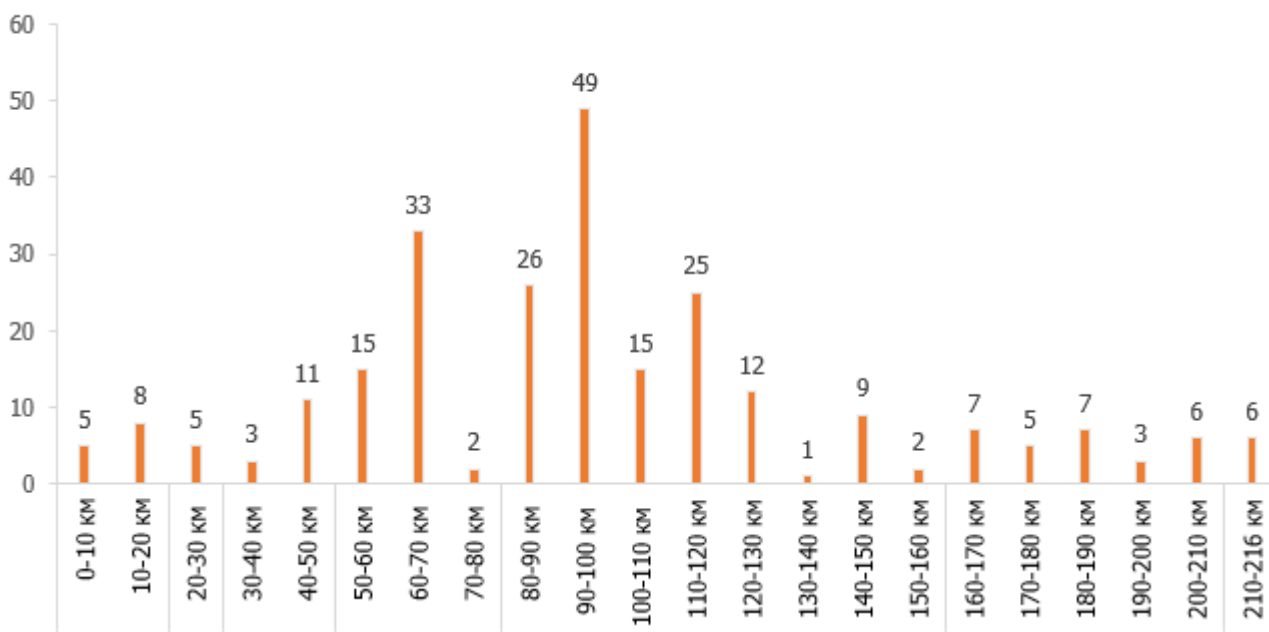
Судалгааны талбай дахь шувуудаас ДӨ (дамжин өнгөрөгч нүүдлийн) нь бүх зүйлийн талаас илүү хувийг эзэлдэг боловч судалгааны явцад тэмдэглэгдсэн нийт ажиглагдсан шувуудын (n=462) бага хувийг (n=46) эзэлж байна. Суурин шувууд ажиглалтын ихэнх хэсгийг (n=368) эзэлж байсан бол Өндөглөн зусагч нийт ажиглагдсан зүйлсийн 14% (n=68)-ийг эзэлж байна (Зураг 6-43). Хамгийн олон удаа ажиглагдсан зүйл бол ЦДАШ-ын маршрутын дагуу байрлах Монгол ногтруу (n=283), Нөмрөг тас (45), Дорнын хиазат (n=29), Хон хэрээ (n=21) болон Шилийн сар (n=20) байв. (Зураг 6-42). Энэ нь судалгааны талбайг (ЦДАШ-ын маршрут) гол төлөв суурин шувууд, өндөглөн зусах болон ус хайх зэрэг зорилгоор ашигладаг болохыг илэрхийлж байна.



Зураг 6-43. Шувууны зүйлийн амьдрах орчин: а) шувууны зүйлээр төрөл бүрийн байдлаар ажиглагдах хувь, б) бүртгэгдсэн нийтлэг зүйл

ЦДАШ-ын маршрутын дагуух бусад талбайтай харьцуулахад 60-70 дахь км, 90-100 дахь км, 110-120 дахь км-ийн хоорондох газруудад хаврын улирлын шувууны судалгаагны туршид шувуудын нягтрал илүү байсан (Зураг 6-44-ийг үзнэ үү).

Ажигласан шувуудын тоо



Зураг 6-44. Төлөвлөж буй ЦДАШ-ын дагуу хаврын улирлын шувууны судалгааны туршид ажиглагдсан шувуудын тоо (км тутамд)

Шувуудын амьдрах орчны байдал

Төслийн төлөвлөж буй газар нутаг нь шувууны амьдрах орчинг бүрдүүлдэг гадаргын ус, мод, ургамлын зүйл зэрэг шувуудын төрөл бүрийн амьдрах орчин байхгүй тал газар болно (Зураг 6-455). Шувууны халуун цэг гэж тодорхойлогдсон газруудыг доор тайлбарлав.

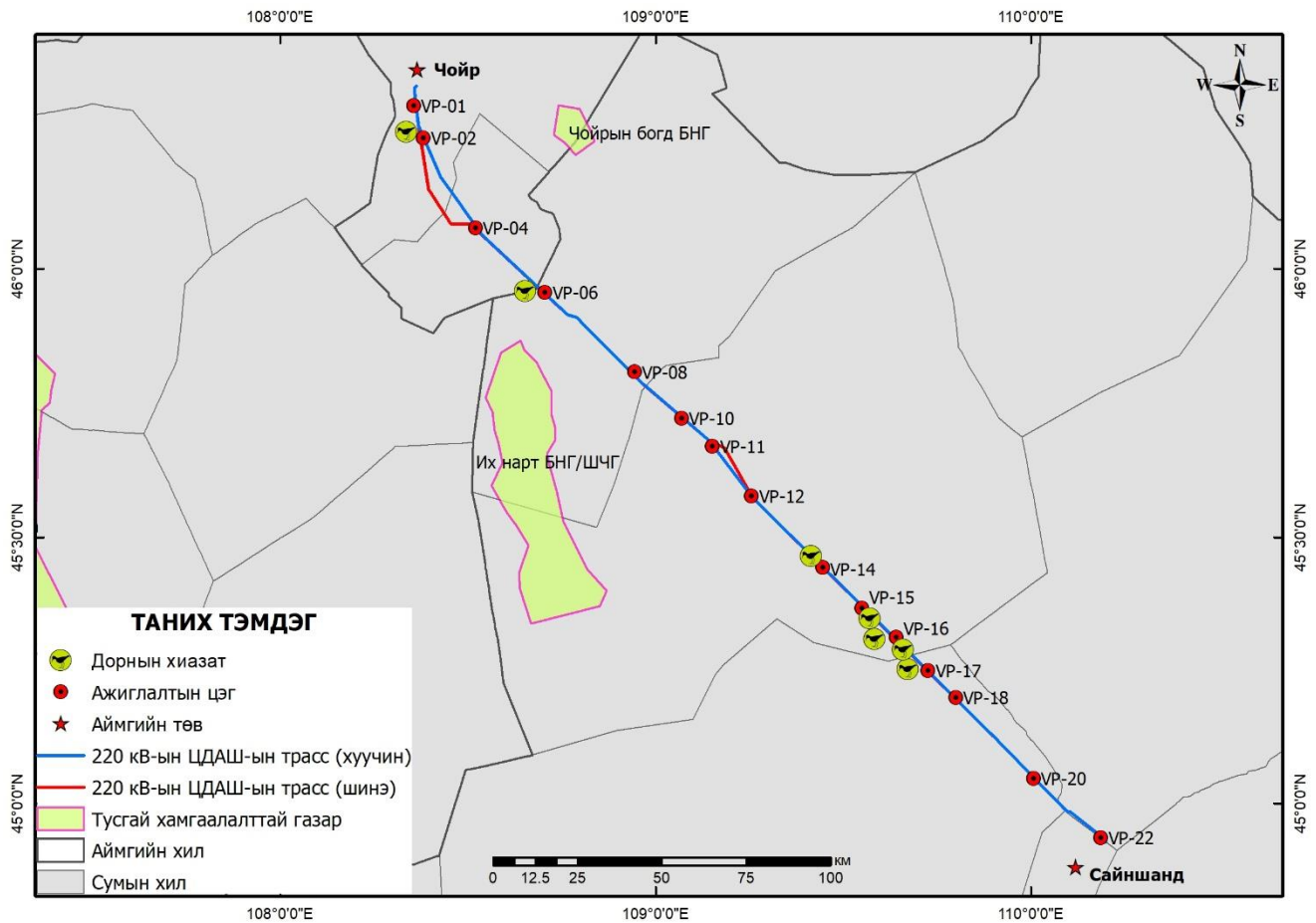


Зураг 6-45. Төлөвлөсөн ЦДАШ-ын маршрутын дагуух амьдрах орчны ерөнхий харагдах байдал

2020 оны хаврын шувууны судалгаагаар ЦДАШ-ын маршрутаас 300 м-т зайд байрлах чулуурхаг жижиг хөндийг тодорхойлсон болно (N 45.96834, E 108.68881). Энэ хөндийд нүүдлийн шувуудын үүр, хоргодох газар болж өгдөг Сибирийн хайлаас (*Ulmus pulmila*) болон бусад бут сөөг байдаг. Мөн энэ талбайд Цармын бүргэд (*Aquila chrysaetos*) болон Нөмрөг тасын (*Aegypius monachus*) үүр болохуйц газрууд, Зээрд шонхор (*Falco naumanni*), Эрээн хавирга хахилга (*Alectoris chukar*), Хадны бор шувуу (*Petronia petronia*) Мярэан чогчиго (*Oenanthe pleschanka*), Бөвөөлжин өвөлж (*Upupa epops*) болон Хээрийн бор шувуу (*Passer montanus*) зэрэг бусад зүйлсийн цуглах газар болж байна. Ойн шийхнүүхэй (*Anthus trivialis*), Годлевскийн шийхнүүхэй (*Anthus Godlewski*), Дагуур галсүүлт (*Phoenicurus aureus*), Холтсон гоётуул (*Jynx torquilla*), Науманны хөөндэй (*Turdus naumanni*), Алаг хөөндэй (*Zoothera aurea*) ба Эгэл шулганаа (*Saxicola torquatus*) Борлог хөмрөг (*Emberiza pusilla*) мөн энэ хөндийд ажиглагдсан.

2020 оны хаврын улирлын шувууны судалгааны явцад төлөвлөж буй ЦДАШ-аас 440 м-ийн зайд шувууны амьдрах орчин болохуйц жижиг нуур (N 45.90496, E 108.78704) тогтоогдсон. Энэ нууранд Анхидал ангир (*Tadorna tadorna*), Ногоохон нугас (*Anas crecca*), Бахим хараалай (*Gelochelidon nilotica*), Зэрлэг нугас (*Anas platyrhynchos*) нар байгаа нь тогтоогдсон.

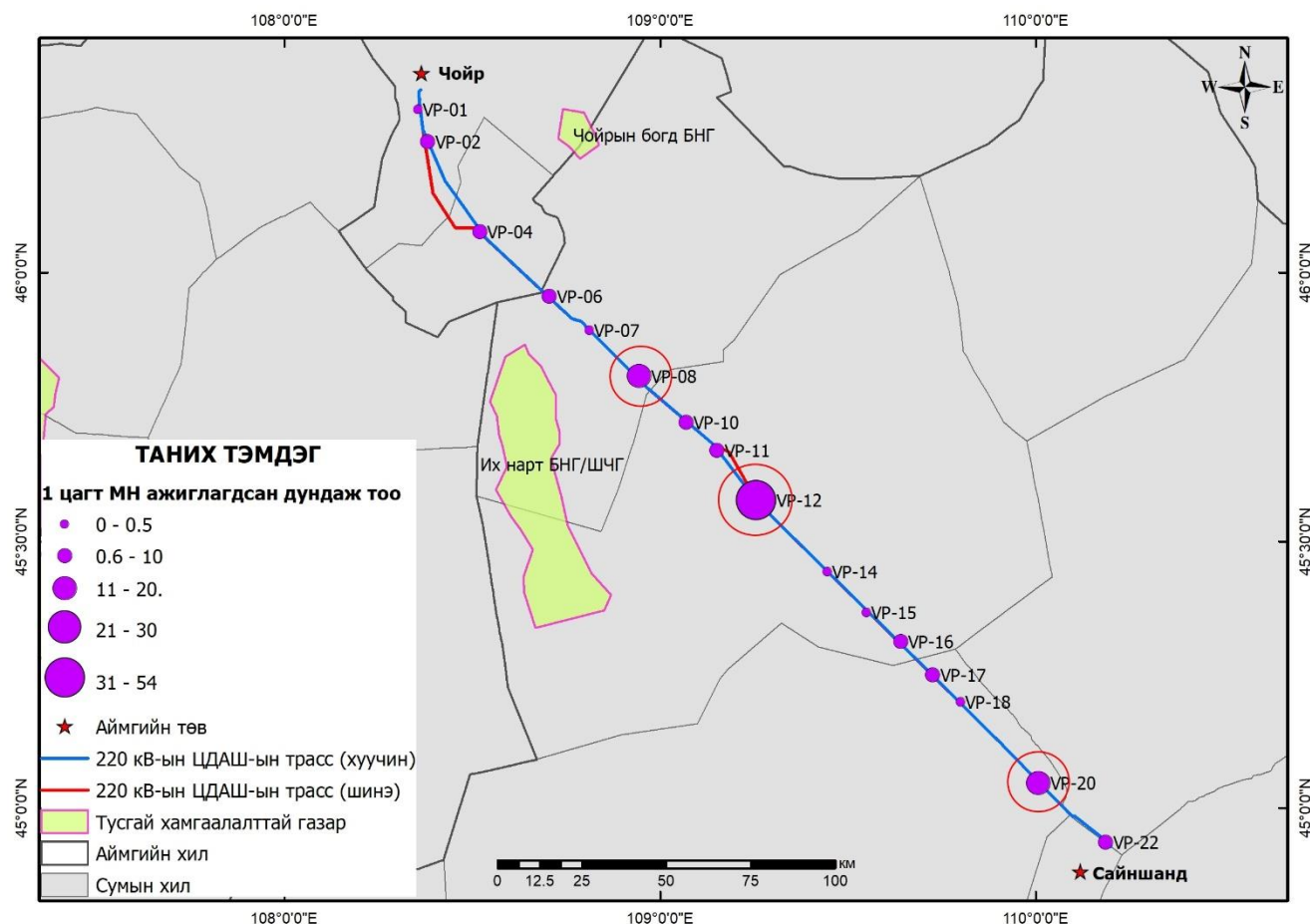
Дорнын хиазат (*Charadius veredus*) долоон газар ажиглагдсан (Зураг 6-46). Энэ зүйл нь нийт нутгаар сийрэг өвс ургамалтай, хайргархаг хөрстэй задгай хуурай хээрээр нутагладаг. Өдөрт олон удаа нисдэг хэвийн бус амьдралын хэв маягаас шалтгаалан ЦДАШ-ын хүчдэлд цохиулах эрсдэлтэй байдаг. Энэ зүйлд бүс нутгийн болон дэлхийн хэмжээнд аюул заналхийлэл учирдаггүй. Хэдий тийм боловч дэлхий дахинд нэн чухал энэ зүйлийн үржлийн популяцийг Монгол улсад чанд хамгаалдаг бөгөөд гадаадын шувуу ажиглагчид ихээхэн эрэл сурал болдог учраас энэ зүйл нь нийгэм, эдийн засгийн чухал ач холбогдолтой байдаг.



Зураг 6-46. Дорнын хиазатын нутагладаг газруудын байршил

Монгол ногтрууны тоо толгой ихтэй газрууд

Хаврын улирлын шувууны судалгаагаар бүртгэгдсэн хамгийн олон тоотой зүйл нь Монгол ногтруу (*Syrhantes paradoxus*) байв. Монгол ногтруу ӨЦ-ийн ихэнхи хэсгүүдэд (15-ийн 11-т нь) янз бүрийн тоотой ажиглагдсан байна. ӨЦ бүрт нэг цагийн дотор ажиглагдсан Монгол ногтрууны дундаж тоо ялгаатай байв. Гурван ӨЦ (АБ8, ӨЦ12, ӨЦ20) байсан бөгөөд тэнд нэг цагт 10-аас олон Монгол ногтруу ажиглагдсан байна (Зураг 6-47). Эдгээр талбай нь Монгол ногтруу байнга ирдэг газруудыг төлөөлдөг бөгөөд Төслийн барилга байгууламжийг барих, ашиглалтын нөлөөнд өртөх магадлалтай газрууд юм.



Зураг 6-47. Өц бүрт нэг цаг тутамд ажиглагдсан Монгол нотрууны тоо

6.10.4.9. 2020 оны намрын шувуудын судалгаа

Намрын улирлын шувуудын судалгааны үеэр нийт 37 зүйлийн шувуу бүртгэгдсэн. Эдгээр зүйлсийн 38% (n=14) нь суурин зүйл (С), 16% (n=6) нь Өндөглөн зусагч (ӨЗ), нийт зүйлсийн 46% (n=17) нь дайран өнгөрөгч зүйл (ДӨ) байв.

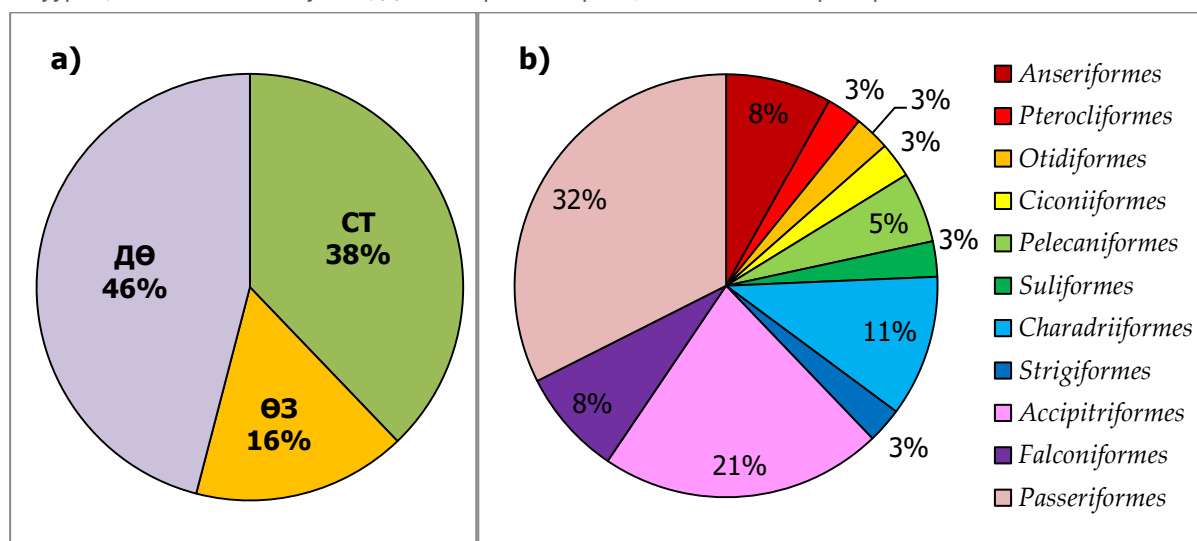
Ихэнх зүйл нь нийт бүртгэгдсэн зүйлийн 32.4%-ийг эзэлж буй Бор шувууны баг *Passeriformes*-т багтдаг бөгөөд дараа нь Харцагын баг *Accipitriformes* (21.6%), Хиазатын овог *Charadriiformes* (10.8%) орж байна (Хүснэгт 6-26, Зураг 6-48).

Хүснэгт 6-26. Намрын улирлын шувуудын судалгааны явцад тодорхойлсон шувуудын зүйлийн жагсаалт

#	Шинжлэх ухааны нэр	Нийтлэг нэр	Улаан дансын статус		Монголын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр
			ББНХО УХ	Үндэсний		
1	<i>Accipiter nisus</i>	Морин харцага	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
2	<i>Aegypius monachus</i>	Нөмрөг тас	ХБ	АӨ	АО	С
3	<i>Alaudala cheleensis</i>	Бор шувуу	АӨ	АӨ	АО	С
4	<i>Anser cygnoid</i>	Хошуу галуу	ЭМ	ХБ	АО	ДӨ
5	<i>Aquila nipalensis</i>	Тарважи бүргэд	НХ	АӨ	АО	ДӨ
6	<i>Ardea cinerea</i>	Хөх дэглий	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
7	<i>Athene noctua</i>	Хотны бүгээхэй	АӨ	АӨ	АО	С
8	<i>Buteo hemilasius</i>	Шилийн сар	АӨ	АӨ	АО	С
9	<i>Buteo rufinus</i>	Талын сар	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
10	<i>Calliope calliope</i>	Өнгөлүүрт гургалдай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
11	<i>Charadius veredus</i>	Дорнын хиазат	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ

#	Шинжлэх ухааны нэр	Нийтлэг нэр	Улаан дансын статус		Монголын хууль эрх зүйн ангилал	Орших хэлбэр
			БНХО УХ	Үндэсний		
12	<i>Ciconia nigra</i>	Хар өрөвтас	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
13	<i>Circus cyaneus</i>	Саарал хулд	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
14	<i>Circus spilonotus</i>	Дорны цагаан элэгт шонхор	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
15	<i>Corvus corax</i>	Хон хэрээ	АӨ	АӨ	АО	С
16	<i>Eremophila alpestris</i>	Эвэрт болжмор	АӨ	АӨ	АО	С
17	<i>Falco cherrug</i>	Идлэг шонхор	УСБО	ЭМ	АО	С
18	<i>Falco columbarius</i>	Хайргууна шонхор	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
19	<i>Falco tinnunculus</i>	Начин шонхор	АӨ	АӨ	АО	С
20	<i>Galerida cristata</i>	Согсоот болжмор	АӨ	АӨ	АО	С
21	<i>Gallinago sp</i>	Шөвгөн хараалж	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
22	<i>Larus mongolicus</i>	Монгол цахлай	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
23	<i>Melanocorypha mongolica</i>	Монгол болжмор	АӨ	АӨ	АО	С
24	<i>Milvus migrans</i>	Сохор элээ	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
25	<i>Motacilla alba</i>	Хөх цэгцгий	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
26	<i>Oenanthe deserti</i>	Цөлийн чогчиг	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ
27	<i>Otis tarda</i>	Хонин тоодог	ЭМ	ЭМ	ховор	ДӨ
28	<i>Petronia petronia</i>	Хадны боршуу	АӨ	АӨ	АО	С
29	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Тураг гогой	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
30	<i>Platalea leucorodia</i>	Халбаган хошуут	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
31	<i>Pyrgilauda davidiana</i>	Цасны ээрүүл шувуу	АӨ	АӨ	АО	С
32	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Улаан хошуут жунгаа	АӨ	АӨ	АО	С
33	<i>Syrhaptis paradoxus</i>	Монгол ногтруу	АӨ	АӨ	АО	С
34	<i>Tadorna ferruginea</i>	Хондон ангир	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ
35	<i>Tadorna tadorna</i>	Анхидал ангир	АӨ	АӨ	АО	ӨЗ/ДӨ
36	<i>Tringa glareola</i>	Шугуйн хөгчүү	АӨ	АӨ	АО	ДӨ
37	<i>Zoothera aurea</i>	Уайтын хөөндэй	АӨ	АӨ	АО	ДӨ

Тэмдэглэгээ: УСБО – Устаж болзошгүй, ЭМ – Эмзэг, ХБ – Ховордож болзошгүй, АӨ – Анхааралд өртөхөөргүй; С – суурин, ӨЗ – Өндөглөн зусагч, ДӨ – дайран өнгөрдөг, АО-Ангилалд ороогүй



Тэмдэглэгээ: ДӨ-Дайран өнгөрдөг, С-Суурин, ӨЗ-Өндөглөн зусагч

Зураг 6-48. Зүйлийн орших хэлбэр, б) Зүйлийн харьцаа, дарааллаар

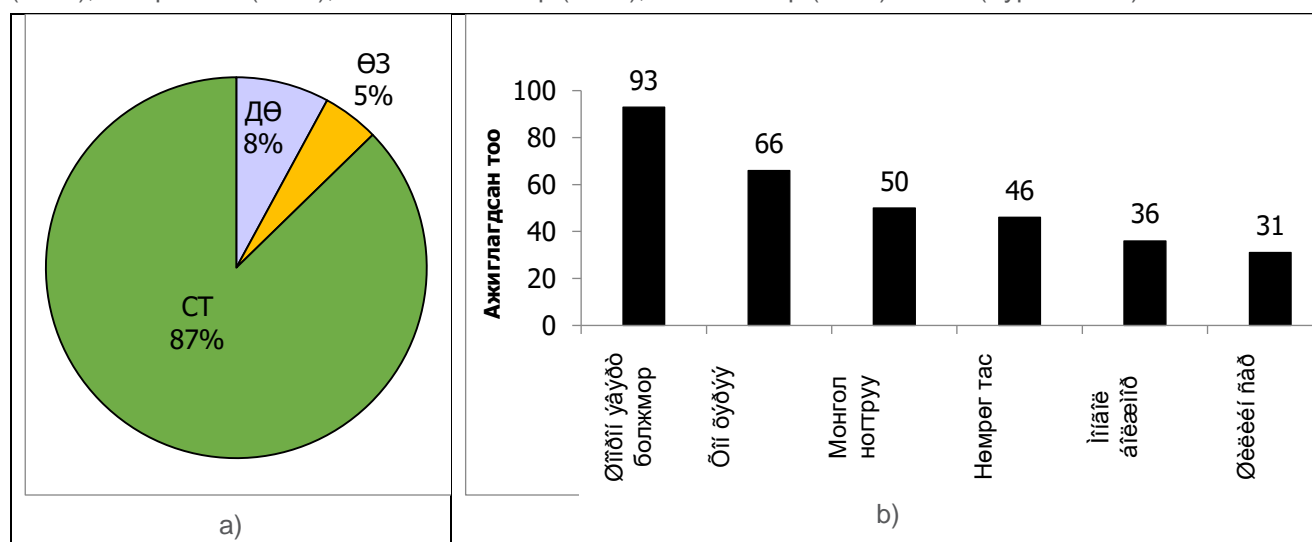
Шувуудын зүйлийн хамгааллын зэрэглэл

Намрын улирлын шувууны судалгааны үеэр бүртгэгдсэн зүйлсийн ихэнх нь Монгол улсын болон Дэлхийн Улаан дансны статусын дагуу байгаль хамгааллын эрэмбийн хувьд доогуур ордог. Анхааралд өртөхөөргүй (АӨ) зэрэглэлд багтдаг зүйлүүд намрын улирлын шувуудын хээрийн судалгааны үеэр бүртгэгдсэн нийт зүйлсийн 92% (Монгол улсын Улаан дансны n=34), 87% (БНХОУХ Улаан дансны n=32)-ийг тус тус эзэлж байна. Монгол улсын Улаан дансны дагуу хамгааллын дээд зэрэглэлд орсон зүйлд Хонин тоодог (*Otis tarda*) (ЭМ), Идлэг шонхор (*Falcon cherrug*) (ЭМ) болон Хошуу галуу (*Anser cygnoid*) (ХБ), БНХОУХ-ны улаан дансны дагуу хамгааллын дээд зэрэглэлд орсон зүйлд Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*) (НХ), Идлэг шонхор (НХ), Хонин тоодог (ЭМ), Хошуу галуу (*Anser cygnoid*) (ХБ), Нөмрөг тас (*Aegypius monachus*) (ХБ) багтсан байна. (Зураг 6-49 **Error! Reference source not found.**) Намрын улирлын шувууны судалгааны үеэр бүртгэгдсэн шувуудын бүх зүйлсээс Монгол улсын Амьтны тухай хуулиар (2012) “Ховор” ангилалд багтсан Хонин тоодог гэсэн ганц зүйл байдаг.

Судалгааны талбайн ашиглалт, шувуудаар

Намрын улирлын судалгааны явцад тэмдэглэгдсэн нийт шувуудын бараг тал хувь нь судалгааны талбайд байх дамжин өнгөрөгч нүүдлийн шувууд (ДӨ) байгаа бөгөөд өндөрлөг цэгүүд дотор болон гадна бүртгэгдсэн нийт тохиолдлын (n=417) цөөн хувийг (n=33) эзэлж байна. Суурин (С) шувууд судалгааны талбайд бүртгэгдсэн нийт тохиолдлын ихэнх хувийг (n=364) эзэлж байгаа бол Өндөглөн зусагч (ӨЗ) Өндөрлөг цэг дотор болон гадна бүртгэгдсэн нийт тохиолдлын цөөн хувийг (n=20) эзэлж байна (Зураг 6-49).

Хамгийн олон удаа бүртгэгдсэн зүйлүүд нь Эвэрт болжмор (n=93), Хон хэрээ (n=63), Монгол ногтруу (n=49), Нөмрөг тас (n=43), Монгол болжмор (n=33), Шилийн сар (n=30) байна (Зураг 6-439).



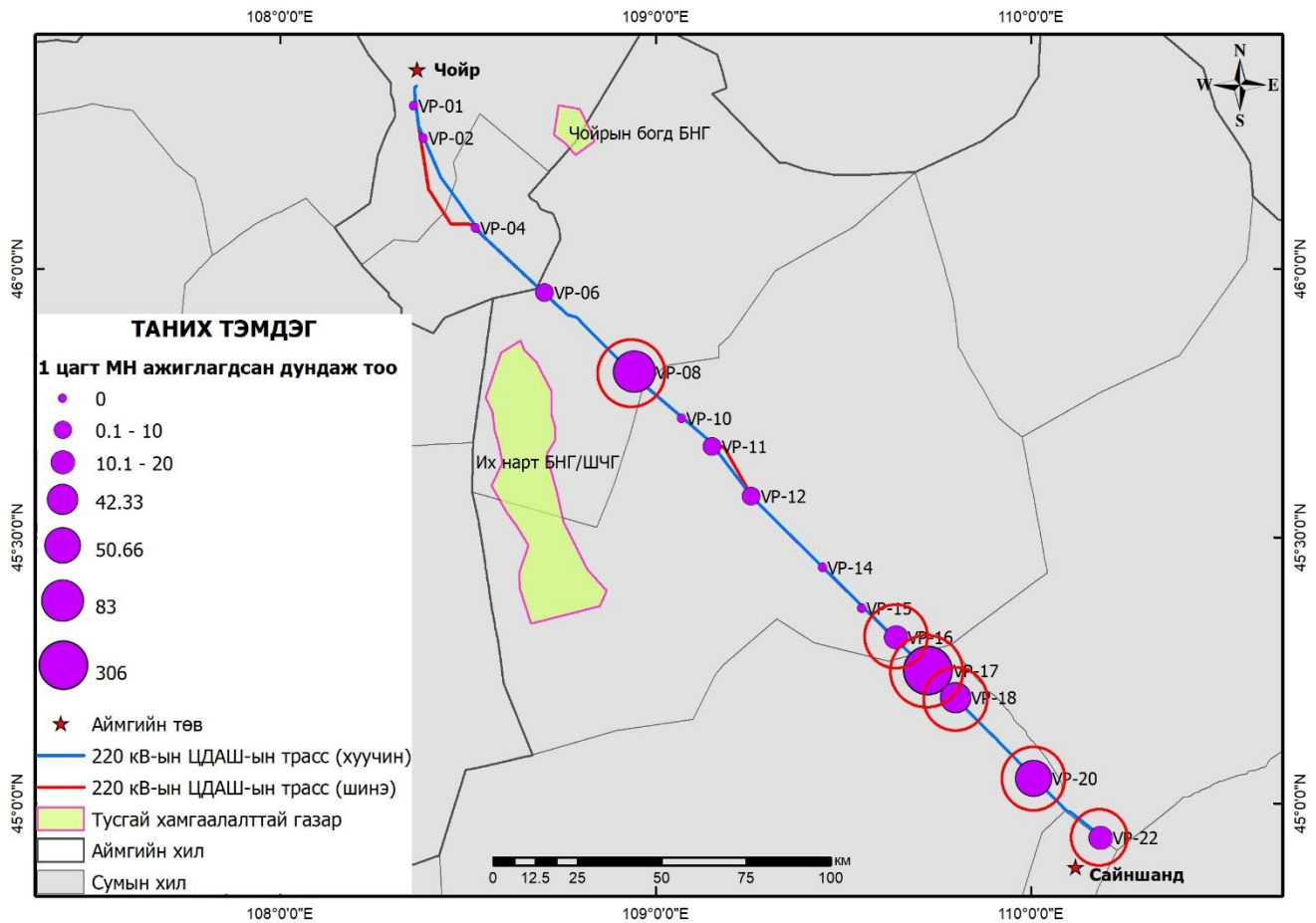
Тэмдэглэгээ: ДӨ-Дайран өнгөрдөг, С-Суурин, ӨЗ-Өндөглөн зусагч

Зураг 6-49. Шувууны зүйлийн амьдрах орчин: а) шувууны зүйлээр төрөл бүрийн байдлаар ажиглагдах хувь, б) бүртгэгдсэн нийтлэг зүйл

Монгол ногтрууны тоо толгой ихтэй газрууд

Намрын улирлын шувууны судалгаагаар бүртгэгдсэн хамгийн олон тоотой зүйл бол Монгол ногтруу юм. Монгол ногтруу судлагдсан нийт 15 ӨЦ-ийн 9-т янз бүрийн тоотой ажиглагдсан байна. ӨЦ-ийн хооронд хийсэн ажиглалтын хугацаа янз бүр байсан учраас ӨЦ бүрт нэг цагийн дотор ажиглагдсан Монгол ногтрууны дундаж тоог тооцоолж гаргалаа. Нэг цагийн дотор 10-аас олон Монгол ногтруу ажиглагдсан зургаан ӨЦ байсан (Зураг 6-50). Эдгээр талбай нь Монгол ногтруу байнга ирдэг газруудыг төлөөлдөг бөгөөд цахилгаан шугамыг мөргөх эрсдэл өндөр байж болох юм.

Хэдий тийм боловч Монгол ногтрууны тархалт улирал бүрт өөр байна. Ус хоол тэжээл эрэн тэжээл сайтай ургамлын үр бүхий тохиромжтой газрууд руу хүрээгээ тэлдэг байна. Судалгааны явцад эдгээр шувууд Голгэсэртэн (*Artemisia spp.*) зэрэг өндөр ургамалтай газруудад их тааралдаж байсан бол богино буюу тачир, сийрэг ургамалтай газруудад байхгүй эсвэл ховор үзэгдэж байлаа. Тийм учраас тэдгээрийн тархалт тухайн бүсэд ургамалжилтын нөхцлөөс ихээхэн хамааралтай байх магадлалтай байна. Энэ тохиолдолд Монгол ногтрууны чухал талбайг нарийн тодорхойлоход бэрхшээлтэй байдаг.



Зураг 6-50. ӨЦ бүрт нэг цагт ажиглагдсан Монгол ногтрууны тоо толгой

6.10.4.1. 2021 оны 5-р сард хийсэн шувууны судалгаа

2021 оны хээрийн судалгааны үеэр Айраг сумын нутаг дэвсгэрт байрлах цахилгаан дамжуулах трассын шинэчилсэн шугамын зүүн хойд зүгт 4 км-т орших жижиг нууранд 2021 оны 5-р сарын 6-7-ны хооронд урьдчилсан судалгаа хийх явцад таван зүйлийн шувууг тогтоосон байна. Бүртгэгдсэн зүйлүүдийг хүснэгт 6-27-д үзүүлэв.



Зураг 6-51. Шувууд ЭЦ-19-ээс хойд зүгт 4 км-ийн зайд байх нууранд ажиглагдсан.

Хүснэгт 6-27. 105 км-ээс хойш 4 км зайд орших нууранд 2021 оны 5-р сард хийсэн судалгааны явцад тогтоогдсон зүйл

№	Зүйлийн нэр	Тоо толгой	Координат		Өндөр	Цахилгааны дамжуулах шугам хүртэлх зай
			Уртраг	Өргөрөг		
1	Анхидал ангир (<i>Todorna todorna</i>)	5	109°12'55.21"	45°41'29.80"	1057	4 km
2	Хондон ангир (<i>Todorna ferrugina</i>)	2				
3	Алаг ээтэн (<i>Recuirosta avosetta</i>)	10				
4	Эгэл хараалай (<i>Sterna hirundo</i>)	2				
5	Шугуйн хөгчүү (<i>Tringa glareola</i>)	12				

6.11. Чухал амьдрах орчин

ЕСБХБ-ны Гүйцэтгэлийн шаардлага 6 (ГШ 6)-ийн зорилтууд: Биологийн олон янз байдлын хамгаалалт, Амьд байгалийн нөөцийн тогтвортой менежмент нь дараах зорилготой болно. Үүнд:

- урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлж биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, хадгалах,
- биологийн олон янз байдлын алдагдалгүй, боломжит тохиолдолд биологийн олон янз байдлын эерэг ахиу нөлөөг бий болгох зорилгоор аюулыг бууруулах арга хэмжээг шат дараатайгаар хэрэгжүүлэх,
- тогтвортой менежмент болон амьд байгалийн нөөцийг зүй зохистой ашиглах тал дээр олон улсын сайн туршлагыг сурталчлах.

ГШ-д нөлөөллийн үнэлгээ, нөлөөллийн асуудлууд, биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, хууль эрх зүйн хүрээнд хамгаалагдсан болон олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн биологийн олон янз байдлын үнэ цэнэ болон нутагшуулсан, харь зүйлд тавих шаардлагыг агуулдаг.

6.11.1. Эн тэргүүний биологийн олон янз байдлын зүйлс

ЕСБХБ-ны ГШ6 нь эн тэргүүний биологийн олон янз байдлын шинж байдалд зориулан чухал амьдрах орчны шалгуурт суурилсан арга хандлагыг төрх байдал бүр мөсөн алдагдах (шинж байдлыг тодорхойлсон цөөн тооны газрууд), эмзэг байдал (цаг хугацааны явцад шинж төрхөө алдах эрсдэл) гэсэн ойлголтуудыг нэгтгэх замаар ангилагдсан байдаг. Аливаа амьдрах орчин нь эн тэргүүний биологийн олон янз байдлын зүйлс бий эсэхийг тодорхойлох үнэлгээг боловсруулахын тулд дараах шинж чанаруудыг тодорхойлсон. Үүнд:

- Ховордож болзошгүй амьдрах орчин – Жишээлбэл, үндэсний, бүсийн эсвэл олон улсын үнэлгээгээр дарамт учирч байгаа гэж үзсэн амьдрах орчин.
- Эмзэг зүйлүүд – Жишээлбэл, ББНХОУХ болон аливаа бусад үндэсний/бүсийн жагсаалтад (үндэсний Улаан данс гэх мэт) багтсан Эмзэг (ЭМ) буюу түүнтэй адилтгах зүйлүүд. Эдгээрт ЕХ-ны Амьдрах орчны удирдамжийн (Хавсралт II ба IV) дагуу тодорхойлсон олон нийтийн бүлгийн сонирхож буй амьтан, ургамлын зүйлүүд багтана.
- Олон тооны оролцогч талууд буюу засгийн газруудын тодорхойлсон биологийн олон янз байдлын чухал зүйлс. Жишээлбэл, биологийн олон янз байдлын гол газрууд, ШЧАО, биологийн олон янз байдлыг хамгаалахад зориулагдсан үндэсний болон олон улсын түвшинд чухал ач холбогдолтой зүйл, газар нутаг, үндэсний амьдрах орчны тодорхойлолтыг хангасан газар нутаг.
- Эн тэргүүний биологийн олон янз байдлын зүйлсийн амьдрах чадварыг хэвээр хадгалахад шаардагдах экологийн бүтэц, функц. Тухайлбал, биологийн олон янз байдлын эн тэргүүний зүйлст зайлшгүй шаардлагатай эрэг орчмын бүс, гол мөрөн, сарнисан буюу нүүдэллэх, шилжих коридор, гидрологийн горим, улирлын чанартай хоргодох газар, хүнсний эх үүсвэр, тулгын чулуу буюу амьдрах орчинг бүрдүүлэгч зүйлүүд.

ЕСБХБ-ны ГШ6-ийн талаархи Зааварчилгааны тэмдэглэлд тодорхойлсончлон, биологийн олон янз байдлын эн тэргүүний зүйлс нь хамгийн дээд зэргийн бус, өндөр түвшний орлуулшгүй буюу эмзэг байдалтай байдаг. Чухал амьдрах орчны эмзэг байдлын түвшин доогуур байгаа боловч төслийн үнэлгээ хийх, нөлөөллийг бууруулах явцад үргэлжлүүлэн нарийвчлан судлах шаардлагатай юм.

6.11.2. Чухал амьдрах орчин

ГШ нь мөн дараах шалгууруудыг агуулсан биологийн олон янз байдлын хамгийн эмзэг зүйлсийг нэн чухал амьдрах орчин хэмээн тодорхойлдог.

- (i) Дээд зэргийн аюул заналхийлж байгаа эсвэл өвөрмөц экосистем (газар нутаг, чанарын ихээхэн буурах эрсдэлтэй, орон зайн хувьд бага хэмжээтэй, биомын (тухайн газар нутагт байгаа ургамал, амьтны нийлбэр дүн) хувьд хязгаарлагдмал төрөл зүйлийг агуулсан экосистем),
- (ii) Ховордсон эсвэл нэн ховор зүйлийн чухал ач холбогдолтой амьдрах орчин (ББНХОУХ-ын улаан дансын ховордсон зүйлсийн болон түүнтэй адил үндэсний/бүсийн системийн устах эрсдэлтэй (ховордсон эсвэл нэн ховор) ангилалд орсон зүйлсэд таатай газар нутаг),
- (iii) Эндемик буюу газарзүйн хувьд хязгаарлагдмал зүйлийн чухал ач холбогдолтой амьдрах орчин (Шувуудын амьдрах орчны эсвэл ББНХОУХ шалгуурын дагуу дэлхий даяар тархсан буюу хязгаарлагдмал газар нутагт амьдардаг гэж ангилсан зүйлийн дийлэнх хувь нь амьдардаг газар нутаг).
- (iv) Дэлхийн хэмжээнд чухал ач холбогдолтой нүүдлийн болон хуран чуулдаг зүйлүүдэд таатай амьдрах орчин (газарзүйн нэг бүсээс нөгөөд (тухайн экосистемийг оруулаад) тодорхой циклээр буюу урьдчилан таамаглаж болохуйц байдлаар нүүдэллэн шилждэг зүйлүүдийн ихэнхи хувьд нь тааламжтай амьдрах орчин болон тодорхой мөчлөгөөр эсвэл өөр тогтмол байдлаар буюу урьдчилан таамаглаж болохуйц байдлаар нүүдэллэн шилждэг зүйлүүдийн дийлэнхи хувьд нь тааламжтай амьдрах орчин болдог газрууд
- (v) Эволюци хөгжлийн гол үйл явцтай холбоотой газар нутгууд (Онцлог ялгаатай байдал болон онцгой ялгаатай эволюци хөгжлийн түүхэнд нь онцгой хамгааллын ач холбогдол өгдөг, анхаарал хандуулдаг тодорхой эволюци хөгжлийн үйл явц эсвэл зүйлийн популяцитай холбоотой зүйлс бүхий газар нутаг).
- (vi) Тодорхойлж (чухал гэж) тайлбарласан биологийн олон янз байдлын амьдрах чадварыг хэвээр хадгалахад экологийн амин чухал үүрэг функц (биологийн олон янз байдлын амин чухал зүйлсийн цөхрөлтгүй тэмцэл байхгүй экологийн үүрэг функц).

Олон улсын санхүүгийн корпорацийн (ОУСК) Гүйцэтгэлийн стандарт 6-ийн Удирдамж бичигт чухал амьдрах орчны үнэлгээ хийх дэлгэрэнгүй зааварчилгааг тусгасан бөгөөд ЕСБХБ-ны ГШ6-ийн Удирдамж бичигт олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргачлал боловсруулах хүртэл ОУСК-ийн чухал амьдрах орчны үнэлгээний удирдамжийг хангах зорилгоор Чухал амьдрах орчны үнэлгээ хийхдээ ОУСК-ийн удирдамжийг ашиглаж болно. ЕСБХБ-ны ГШ6-ийн талаархи Удирдамж бичигт (УБ) ОУСК-ийн Удирдамж бичиг /УБ6/-т заасанчлан чухал амьдрах орчин, шалгаруулах шаардлагын нэмэлт тодорхойлолт, жишээг (Хүснэгт 6-23) харуулсан болно.

Хүснэгт 6-28. Чухал амьдрах орчны болон биологийн олон янз байдлын эн тэргүүний зүйлсийн шалгууртай холбогдох байдлын жишээ

Чухал амьдрах орчин	Жишээ	Босго үзүүлэлтийг давсан шалгуур
1. Аюул ихээр заналхийлж буй буюу өвөрмөц экосистем	Талбай болон чанар ихээхэн багасах, буурах эрсдэлтэй, жижиг орон зайтай буюу био хязгаарлагдмал зүйлсийг агуулсан экосистем. Жишээлбэл: <ul style="list-style-type: none"> ББНХОУХ-ны экосистемийн Улаан дансанд багтсан, шалгуурыг хангаж байгаа нэн ховор буюу устаж байгаа экосистем Биологийн олон янз байдлын үндэсний стратеги, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө зэрэг 	УБ6-ийн дагуу 4-р шалгуурын босго үзүүлэлт нь дараах байдалтай байна. Үүнд: <ol style="list-style-type: none"> а) УБ буюу НХ-ийн ББНХОУХ-ны статусын шалгуурыг хангаж байгаа дэлхийн хэмжээний экосистемийн 5%-тай тэнцүү буюу түүнээс их хувийг илэрхийлж байгаа талбай. б) ББНХОУХ-ноос хараахан үнэлээгүй байгаа боловч бүсийн болон үндэсний тодорхой шат дараалалтай хамгаалалтын төлөвлөгөөнд тусгаснаар эн тэргүүний гэж тодорхойлсон бусад талбай.

Чухал амьдрах орчин	Жишээ	Босго үзүүлэлтийг давсан шалгуур
	<p>албан ёсны бүс нутгийн буюу үндэсний төлөвлөгөөнд эн тэргүүнд тавигдаж хүлээн зөвшөөрөгдсөн талбай</p> <ul style="list-style-type: none"> Төрийн байгууллагууд, хүлээн зөвшөөрөгдсөн эрдэм шинжилгээний байгууллагууд буюу холбогдох бусад мэргэшсэн байгууллагууд (олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн ТББ гэх мэт)-ын зохион байгуулсан байгаль хамгаалах системчилсэн төлөвлөлтөд үндэслэсэн дээд зэргээр эн тэргүүний/ач холбогдолтой гэж тодорхойлсон талбайууд. 	
2. Нэн ховор буюу мөхөх аюул нүүрлэсэн нэн ховор зүйлийн хувьд чухал ач холбогдолтой амьдрах орчин	<p>ББНХОУХ-ын Ховордсон зүйлийн Улаан дансанд (эсвэл бусад үндэсний/бүс нутгийн системд) устгах эрсдэл өндөртэй газар нутгийг (Нэн ховор, нэн ховор) хамгаалж буй бүсүүд. Жишээлбэл:</p> <ul style="list-style-type: none"> Тэг устгах талбайн холбоо ЕХ амьдрах орчны зааварт (Хавсралт IV) заасны дагуу өндөр түвшний хамгаалалтад авах шаардлагатай амьтан, ургамлын зүйлүүд. 	<p>Дараах босго үзүүлэлтийг Шалгуур 1-д ашиглана.</p> <p>а. Дэлхийн хэмжээнд чухал ач холбогдолтой шигүү суурьшсан, ББНХОУХ-ны Улаан дансанд бүртгэлтэй НХ буюу УБ-ын зүйлийг (дэлхийн хэмжээний тоо толгойн 0.5%-иас их буюу тэнцүү, УБ эсвэл НХ зүйлийн 5-аас их буюу тэнцүү үржлийн хэсэг),</p> <p>б. Дэлхийн хэмжээнд чухал ач холбогдолтой ББНХОУХ улаан дансанд орсон ЭМ зүйлийн шигүү суурьшсан зүйл аюулгүй амьдардаг газар, ББНХОУХ-ны Улаан дансны статусаас НХ эсвэл УБ болгон өөрчлөхөд хүргэх алдагдал, босго шаардлагыг хангахуйц дээр дурдсан а)-д заасан шаардлага,</p> <p>в. Шаардлагатай тохиолдолд улсын болон бүс нутгийн НХ эсвэл УБ зүйлийн жагсаалтад багтсан чухал шигүү суурьшилтай газрууд.</p>
3. Эндемик буюу газарзүйн хувьд хязгаарлагдмал зүйлийн хувьд чухал ач холбогдолтой амьдрах орчин	<p>Дэлхийн нутаг дэвсгэр буюу тоо толгойн дийлэнхи хувийг тэтгэдэг Шувуудын амьдрах орчны эсвэл ББНХОУХ-ны шалгуураар хязгаарлагдмал хэмжээтэй гэж ангилдаг газар нутаг. Жишээлбэл:</p> <ul style="list-style-type: none"> Тэг устгах цэгүүдийн холбоо Дэлхийн хэмжээнд биологийн олон янз байдлын гол бүсүүд, хязгаарлагдмал хүрээний зүйлийн хувьд шувууд ба биологийн олон янз байдлын чухал газрууд 	<p>Хязгаарлагдмал хүрээ нь хязгаарлагдмал тохиолдол (ЕОО), 50,000 км² ба түүнээс бага хэмжээтэй газар нутгийн сээр нуруутан амьтад, ургамлыг хэлдэг. ОУСК-ийн удирдамжийн 6-р зүйлийн (УБ6) дагуу Шалгуур 2-т тавигдах цорын ганц босго/шаардлага нь дараах байдалтай байна.</p> <p>(а) Дэлхийн түвшний тоо толгойн 10 хувь, ≥ 10 зүйлийн үржлийн нэгжийг тогтмол тэтгэдэг газар.</p>
4. Дэлхийн хэмжээнд ач холбогдол бүхий нүүдлийн буюу цуглардаг зүйлийн амьдрах орчин	<p>Тухайн зүйл нь мөчлөгтэйгээр эсвэл урьдчилан тооцоолж болох байдлаар нэг газарзүйн бүсээс нөгөөд шилждэг (ижил экосистем дотор орно) зүйлийн популяцийн ихээхэн хэсэг нь амьдардаг газар, эсвэл тодорхой мөчлөгтэй, эсвэл өөр энгийн байдлаар буюу урьдчилан тооцоолж болох байдлаар популяцийн ихээхэн хэсэг нь амьдардаг газар. Жишээлбэл:</p> <ul style="list-style-type: none"> Дэлхийн хэмжээний биологийн олон янз байдлын гол бүсүүд, 	<p>УБ6-ийн дагуу шалгуур 3-т тавих босго нь дараах байдалтай байна.</p> <p>а) мөчлөгийн эсвэл байнга тогтвортой амьдардаг нутаг дэвсгэр, нүүдлийн буюу хуран чуулдаг зүйлийн дэлхий нийтийн тоо толгойн 1 хувь нь тухайн зүйлийн амьдралын мөчлөгийн аль нэг цэгт байгаа.</p> <p>б) орчны хямралын үед тухайн зүйлийн дэлхий нийтийн тоо толгойн 10-аас их буюу тэнцүү хувь аюулгүй амьдрах боломжоор хангасан газар.</p>

Чухал амьдрах орчин	Жишээ	Босго үзүүлэлтийг давсан шалгуур
	<p>шувууд ба биологийн олон янз байдлын бүсүүд</p> <ul style="list-style-type: none"> Рамсарын конвенцийн 5 буюу 6-р шалгуураар тогтоосон олон улсын ач холбогдолтой намгархаг газар. 	
5. Гол эволюц хувьслын үйл явцтай холбоотой газрууд	<p>Тодорхой хувьслын үйл явц эсвэл популяцтай холбоотой байж болох онцлог газруудыг тус бүрт нь эволюци хувьслын түүхийг нь харгалзан онцгой хамгаалалтанд авдаг. Жишээлбэл:</p> <ul style="list-style-type: none"> Алслагдмал нуур эсвэл уулын орой Оршин тогтнох хязгаар хөтөлбөрийн дагуу эн тэргүүний байдлаар нь жагсаасан зүйлийн популяци. 	<p>Энэ шалгуурт тоон ач холбогдлын босго шаардлага гэж байдаггүй. Тийм учраас шинжээчдийн дүгнэлт, чанарын үнэлэмжид найддаг. Удирдамж бичиг 6-д ямар ч босго оноог оруулаагүй боловч дүрслэн харуулах зорилгоор хувьслын үйл явцтай холбоотой орон зайн онцлог байдлын зарим жишээг дурдъя.</p> <ul style="list-style-type: none"> Өндөр орон зайн төрөл бүрийн ландшафтууд нь онцлог шинж чанар дахь хөдөлгөгч хүч байдаг. Учир нь, тухайн зүйлийг дасан зохицох, төрөлжих чадварт нь үндэслэн байгалийн жамаар сонгодог. Экотон гэгддэг байгаль орчны градиентууд нь шилжилтийн үеийн амьдрах орчныг бий болгодог бөгөөд энэ нь онцлог шинж чанар, өндөр зүйл, генетикийн олон янз байдалтай холбоотой байв. Эдафийн интерфэйсүүд нь ховор болон эндемизмийн аль алинд нь тодорхойлогддог өвөрмөц ургамлын бүлэг үүсэхэд хүргэсэн янз бүрийн хөрс зэргэлдээ оршдог өвөрмөц бүтэц (жишээлбэл, серпетенигийн илэрц, шохойн чулуу, гипсийн ордууд) болно. Амьдрах орчны өөр хоорондоо уялдаатай байдал (жишээлбэл, биологийн коридорууд) нь зүйлийн шилжилт хөдөлгөөн, генийн урсгалыг хангадаг бөгөөд энэ нь хуваагдмал амьдрах орчин, метапопуляцийг хадгалахад онцгой ач холбогдолтой юм. Үүнд өндөр ба цаг агаарын градиент ба "хавцлаас эрэг хүртэлх" биологийн коридор багтдаг. Төрөл зүйлийн болон экосистемд хоёуланд нь цаг агаарын өөрчлөлтөд дасан зохицоход чухал ач холбогдолтой талбайг энэ шалгуурт оруулсан болно.
6. (Чухал амьдрах орчны зүйлс гэж) Тайлбарласан биологийн олон янз байдлын зүйлсийн амьдрах чадварыг хэвээр хадгалахад амин чухал экологийн үүрэг, функц	<p>Экологийн чиг үүрэг /үүнгүйгээр биологийн олон янз байдлын зүйлс оршин тогтнож чадахгүй/. Жишээлбэл:</p> <ul style="list-style-type: none"> Биологийн олон янз байдлын онцлог шинж чанар, голын бүс, гол мөрний урсац, тархалтын болон шилжилт хөдөлгөөний коридор, гидрологийн горим, улирлын чанартай нүүдэллэгсэд эсвэл хүнсний эх үүсвэр, үндсэн зүйлс эсвэл амьдрах орчныг бүрдүүлэх хэлбэр. 	<p>Биологийн олон янз байдлын зүйлсийн амьдрах чадварыг хадгалахад шаардагдах экологийн бүтэц, үүрэг</p>

Үнэлгээгээр төсөл нь чухал амьдрах орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй гэж тодорхойлсон газруудад энэхүү чухал амьдрах орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ хийх⁵⁸, өөрөөр хэлбэл, чухал амьдрах орчны үнэлгээ хийх шаардлагатай болно.

Доорх хэсэгт төслийн нөлөөнд өртөж болзошгүй чухал амьдрах орчин гэж тодорхойлсон одоогийн биологийн олон янз байдлын зүйлсийн анхны судалгааг оруулсан болно. Чухал орчинд суурилсан шалгуур үзүүлэлтүүд байгаа эсэхийг үнэлэхийн тулд шалгуур үзүүлэлт (i-vi) тус бүрийг шалгаж үзсэн болно.

Үнэлгээг “бичиг баримтын” судалгаа, байгаль орчны суурь судалгааны үр дүн, мэргэжлийн дүгнэлтийг ашиглан хийлээ.

6.11.3. Чухал амьдрах орчинд хийсэн судалгааны үр дүн

6.11.3.1. Өндөр эрсдэл учирч буй эсвэл өвөрмөц экосистем

Энэхүү ЧАО-ны судалгаа нь ОУСК УБ6 аргыг (ө.х., ББНХОУХ-ын экосистемийн Улаан данс) ихээхэн аюул заналхийлж буй буюу өвөрмөц экосистемийн шалгуур үзүүлэлтүүдэд ашигласан.

Энэхүү шалгуурыг хангахын тулд Төслийн бүсэд байгаа төрийн байгууллагууд, албан эрдэм шинжилгээний байгууллагууд болон бусад зохих мэргэшсэн байгууллагуудын хийсэн системтэйгээр хамгаалах төлөвлөгөөнд үндэслэн эн тэргүүний/ач холбогдолтой гэж тодорхойлсон ББНХОУХ-ноос жагсаалтад оруулсан ховордсон эсвэл устаж байгаа экосистем байхгүй. Тийм учраас төслийн талбайд энэ шалгуурыг авч үзээгүй болно.

6.11.3.2. Нэн ховор болон устаж байгаа зүйлийн чухал амьдрах орчин

Ургамал: Суурь судалгааны явцад ББНХОУХ-ны жагсаалтад орсон, устаж болзошгүй (УБ), НХ, ЭМ ургамлын зүйлс илрээгүй боловч Монгол улсын улаан дансны НХ ангилалд орсон ургамлын нэг зүйл бүртгэгдсэн болно.

- Монгол улсын Улаан дансны Ховордсон ургамлын жагсаалтын НХ ангилалд орсон цөлийн аргамжинцэцэг (*Cistanche deserticola*).

Энэхүү цөлд ургадаг цагаан гоёоны тоо хэмжээ нь эмийн болон арилжааны зорилгоор ашигласнаас, мөн анхдагч ургамал (ө.х., заг – *Haloxylon ammodendron*) нь хүн амын түлшний хэрэглээнд ашиглагдснаас, хөрсний элэгдэл, доройтлоос шалтгаалан ховордсон учраас Монгол улсын Улаан дансанд нэн ховордсон (НХ) ургамлын зүйлийн ангилалд орсон байна (Нямбаяр нар 2012).. Монгол орны цөлийн цагаан гоёоны тархалтад Дорноговь, Галбын говь, Алтайн өмнөд уулын Хар загатайн хоолой, Зүүнгарын говийн Баруун Хуурай, Олон нуур орчмоор, Улаан нуур, Баян заг, Эргийн голын хэсгүүд багтдаг (БОАЖЯ 2014). 3-хан ширхэг цөлийн цагаан гоёо Төслийн бүсэд олдсон байна. Тиймээс Төслийн талбай нь энэхүү ЧАО шалгуурыг хангах энэ зүйлийн амьдрах орчныг бүрдүүлэх магадлал бага юм.

Амьтан: Төслийн бүсэд хоёр төрлийн хөхтөн амьтан чухал амьдрах орчинг үүсгэж байна гэж бүртгэгдсэн байна. Үүнд:

- Аргаль. НХ ангилалтай хөхтөн амьтдыг Монгол улсын улаан дансны Ховордсон ангилалд оруулсан байна.
- Цагаан зээр. НХ ангилалтай хөхтөн амьтдыг Монгол улсын улаан дансны Ховордсон ангилалд оруулсан байна.

Түүхээс үзэхэд аргаль нь зүүн Монголоос бусад бүх нутагт популяци дунд тархсан, толгод, уулс, хадархаг бүс, хавцал, тэгш өндөрлөг газруудад тохиолддог байжээ (Харрис ба Рийдинг 2008). Монгол дахь өнөөгийн аргалийн тархалт нь Монгол Алтай, Говь Алтай, Зүүнгарын говь, Транс Алтай говь, Алашань говь, Дорнод говь, говийн бүсийн хойд хэсгээс хээрийн тал, ойт хээр, урд тал уулын тайга хүртэл бий. Төв Халхын нуруу, Хан-Хөхийн уул, Хангайн нуруу, Хөвсгөл аймгийн Арсайн голын орчимд аргаль хонины тоо толгой цөөнгүй байдаг. Ихэнх аргаль 3000-5500 м өндөрт уулын бэлчирт амьдрах бөгөөд өвлийн улиралд доошоо буудаг боловч хуурай өмнөд хэсэгт нам дор газар нутагт суурин байдаг. (ТВС ба FFI 2012). Аргалийн тархалт Монгол орны зүүн хэсэгт түлхүү тэлж байгаа (Харрис ба Рийдинг 2008). Монгол улсын аргалийн тоо толгойг ойролцоогоор 530,000 км² газар нутагт 13,000-15,000 орчим байна гэж тооцоолсон (Харрис ба Рийдинг 2008).

Цагаан зээр Монгол орны тал хээр, цөлийн хэсгээр өргөн тархсан. 1940-өөд онд Транс монголын төмөр зам баригдсанаас шалтгаалж хүн ам нь төв ба өмнөд хэсэгт хуваагдсан байна (Лхагвасүрэн нар 2001). Цагаан зээрийн өнөөгийн тархсан газруудад Хойд говь, Дорнийн говь, Дунд Халхын тал нутаг, Дорнод

⁵⁸ Дараах линкээр үзэх боломжтой: <https://www.ebrd.com/environment/pdf-guidance-note-ebrd-performance-requirement-6.pdf>

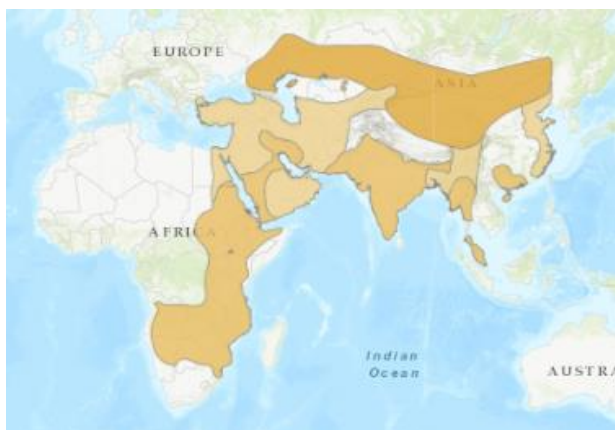
Монгол, Баруун Монголын Нууруудын хөндийн зүүн хэсэг багтдаг. Энэ зүйл нь ихээхэн нүүдэллэдэг амьтан бөгөөд зарим газар удаан хугацаагаар байдаггүй тул хүрээ нь өргөжиж, улам бүр тэлж байна гэсэн хуурамч сэтгэгдэл төрүүлдэг (Кларк нар 2006). Урьд өмнө цагаан зээрийг аж үйлдвэрийн зориулалтаар ихээхэн агнаж байсан нь тухайн бүс нутагт сүргийн тоо толгой буурахад хүргэсэн юм. Монгол улсын амьтны тухай хууль (2012) нь ховордсон зүйлийн Улаан номд орсон НХ статусыг үл харгалзан 9-р сараас 11-р сарын хооронд цагаан зээрийг агнахыг зөвшөөрдөг.

Аргаль, Монгол орны зээрийн өргөн хүрээтэй харьцуулахад хязгаарлагдмал Төслийн талбайг харгалзан үзээд Төслийн талбай нь дээрх цагаан зээрийн зүйлийн чухал амьдрах орчинд аюул учруулахгүй гэж үзэж байна.

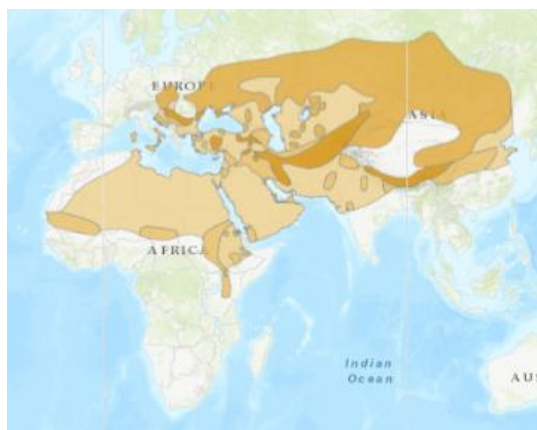
Шувууд: Төслийн бүсэд дараах чухал амьдрах орчны шаардлага хангасан шувууг бүртгэв.

- Идлэг шонхор. ББНХОУХ-ны НХ ба Монгол улсын Улаан номд орсон ЭМ ангиллын зүйлүүд
- Тарважи бүргэд. ББНХОУХ-ны НХ, Монгол улсын Улаан номд ХБ ангиллын зүйл

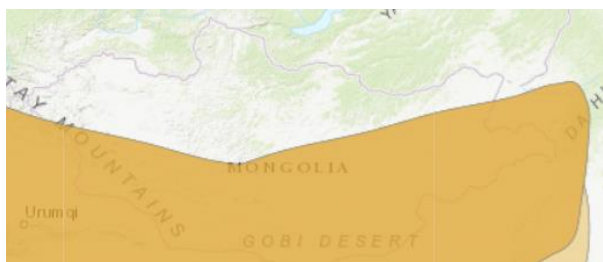
Идлэг шонхор, Тарважи бүргэд зүйлийн дэлхийн тархалтын хүрээ нь зүүн хойд Азиас хойд болон Африкийн өмнөд хэсгээр тархдаг (Доорх зургийг үзнэ үү). Төслийн бүсэд эдгээр зүйлийн популяцийн талаар суурь судалгаа хийгдээгүй байна. Төслийн талбайн энэ хоёр шувууны зүйл дэлхийн болон бүс нутгийн тархалттай харьцуулахад хязгаарлагдмал орон зайг харгалзан үздэг. Эдгээр хоёр зүйл нь бараг бүх Монгол нутагт өргөн тархсан байдаг (Зураг 6-5252). Эдгээр зүйлийн дэлхийн болон бүс нутгийн тархалтад Төслийн талбайн хязгаарлагдмал хүрээг үндэслэн Төслийн талбай нь чухал амьдрах орчны шалгуурт нөлөөлөхгүй гэсэн дүгнэлтэд хүрсэн байна.



Тарважи бүргэдийн дэлхийд тархсан байдал



Идлэг шонхорын дэлхийд тархсан байдал



Тарважи бүргэдийн Монголд тархсан байдал



Идлэг шонхорын Монголд тархсан байдал

Зураг 6-52. Дэлхийд (дээд зураг) болон Монгол улсад (доод зураг) Тарважи бүргэд, Идлэг шонхорын тархалт

6.11.3.3. Эндемик буюу газарзүйн хувьд хязгаарлагдмал зүйлийн хувьд чухал ач холбогдолтой амьдрах орчин

Энэхүү ЧАО шалгуурыг нэмэгдүүлэх хуурай газрын сээр нуруутан амьтан, ургамлын зүйл олдоогүй. Өөрөөр хэлбэл дэлхийн нийт популяцийн 10% -ийг эзэлдэг хязгаарлагдмал тохиолдол буюу дэлхийн нийт популяцийн $\geq 10\%$ -ийг эзэлдэг бөгөөд хязгаарлагдмал мужийн ≥ 10 үржлийн нэгжүүд энэ шалгуурыг нэмэгдүүлдэг.

6.11.3.4. Дэлхийн хэмжээнд ач холбогдолтой нүүдлийн буюу хуран чуулдаг зүйл

ЕСБХБ-ны ГШ6-ийн удирдамжийн тэмдэглэлд дэлхийн түвшний биологийн олон янз байдлын гол бүс нутаг, ШЧАО зэрэг төрөл зүйлийн популяцийн ихээхэн хэсэг оршдог газруудыг нүүдлийн болон хуран

чуулдаг зүйлийн шалгуур үзүүлэлтээр сонгохыг санал болгодог. Төслийн НТ-д энэ шалгуурт нийцсэн амьдрах орчны газар хамрагдсан эсэх тодорхойлогдоогүй. Их Нарт ШЧАО нь ЦДАШ-ын чиглэлээс баруун урд зүгт 10 км зайд оршдог бөгөөд Төслийн үйл ажиллагаа ШЧАО-т нөлөөлөх төлөвгүй байна.

Хар сүүлт зээрийг Монгол дахь Шалгуурыг үүсгэхэд нөлөөлсөн хөхтөн амьтдын зүйл гэж үздэг.^{59,60} Хар сүүлт зээрийн нутаг нь Монгол орны зүүн өмнөд хэсгээс баруун хойд талаараа Хятад, Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Тажикстан, Киргизстан, Иран, Афганистан, Пакистан зэрэг мужуудаар дамжин тархсан боловч амьдрах орчин нь багасч байгаа (ББНХОУХ 2017). Монгол орны энэ зүйлийн амьдрах орчин нь Зүүнгарын говь, Их нууруудын хотгор, Нуурын хөндий, Транс Алтайн говийн цөл, Дорнод ба Алашань говийн цөлийн ихэнх нутгийг хамарсан 526,600 км² талбайтай байдаг (Кларк нар 2006). Хэдий тийм боловч, энэ зүйлийн дэлхийн хэмжээн дэхь тоо хэмжээ, Төслийн хязгаарлагдмал нөлөөллийн бүсийг харгалзан үзэхэд Төсөл энэ шалгуурын босго буюу шаардлагыг хангах магадлал багатай юм.

6.11.3.5. Гол эволюц хувьслын үйл явцтай холбоотой газрууд

Энэ шалгуурыг үндсэндээ тодорхой экологийн болон эволюци хувьслын үйл явцтай холбоотой байж болох ландшафтын биет шинж чанараар тодорхойлдог. Хувьслын гол үйл явц орон зайн төрөл бүрийн хэмжээнд явагдаж болох боловч ГШ6-ийн хүрээнд хамгийн оновчтой шинжилгээний хэсэг нь Төслөөс шууд, анхдагч нөлөөлөлд өртөж болох юм. Төслийн эн тэргүүний нөлөөллийн бүс нь хэвийн бус аливаа эволюци хувьсалд орсон эндемик зүйл эсвэл чуулсан зүйлсийг агуулсан эсэх нь мэдэгдэхгүй байгаа бөгөөд дотор нь багтсан өргөн цар хүрээг хамарсан эко-бүсийн төлөөлөл болж байна. Энэ шалгуурыг тавиагүй/ашиглаагүй.

6.11.3.6. (Чухал амьдрах орчны зүйлс гэж) тайлбарласан биологийн олон янз байдлын зүйлсийн амьдрах чадварыг хэвээр хадгалахад амин чухал экологийн үүрэг/функц

ЕСБХБ-ны ГШ6-ын Удирдамжийн тэмдэглэл нь Чухал амьдрах орчны амьдрах чадварыг хэвээр хадгалахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг экологийн үүрэг, функц, бүтцийг үнэлж үзэхийг шаарддаг. Төслийн талбай нь дээрхи чухал амьдрах орчныг сонгох аль нэг шалгуур үзүүлэлтийг хангах магадлал багатай учраас энэхүү шалгуурыг үнэлж үзээгүй болно.

6.12. Хог хаягдлын менежмент

6.12.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБҮ байгаль орчны болон нийгмийн судалгааны хээрийн судалгааны баг орон нутгийн оролцогч талуудтай зөвлөлдөн судалгаа хийв.

6.12.2. Суурь нөхцлүүд

Төслийн талбайд хатуу хог хаягдлын менежментийн дэд бүтэц хязгаарлагдмал байдаг. Сумын төвүүд нь хогоо аваачиж хаядаг, хуучин ил уурхайн талбай эсвэл харьцангуй алслагдсан байршил зэрэг суурин газрын гадна орших талбайтай байдаг. Ийм тодорхой газарт хог хаягдлыг аваачин, хэсэгчлэн шатаадаг. Байгаль орчны менежментийн хувьд хяналт сул байгаа боловч харьцангуй сийрэг хүн ам, хуурай уур амьсгал, хог хаягдал хэмжээ бага байдаг нь Төслийн бүсэд одоохондоо хог хаягдлаас ямар нэгэн ноцтой асуудал гарахгүй гэж үзэхэд хүргэж байна.

Хээрийн судалгааны баг ерөнхийдөө ЦДАШ-ын маршрутын дагуу ахуйн хог хаягдлын 4 газар байгааг тодорхойлсон байна. Үүнд шатсан хог хаягдал, үнс, шатаагүй хог хаягдал, хэдэн арван дугуйны хуримтлал, Чойрын оршин суугчид тогтмол ашигладаг газрууд багтсан болно.

Чойр хотын захад тогтмол ашигладаг байсан хог хаягдлын цэгийг Зураг 6-53-т харуулав. Нутгийн малчид хог хаягдлыг булшлах, шатаахаас илүүтэйгээр хамгийн ойрхон нийтийн хогийн цэгт хүргэдэг.

Бизнесийн үйл ажиллагаа, үйлдвэрийн хог хаягдал гаргадаг арилжааны аж ахуйн нэгжүүд хог хаягдлыг зайлуулах талаар орон нутгийн засаг захиргаатай зөвлөлдөх шаардлагатай байна. Хогийн төлбөрийн хэмжээг орон нутгийн түвшинд сонгогдсон НИТХ-аас тогтоодог. Аж ахуйн нэгжүүд хогоо нийтийн хогийн гол цэг рүү зөөдөг бөгөөд багийн засаг дарга хогийн цэгүүд рүү аваачиж хаяхыг зөвлөдөг.

⁵⁹ Оюу Толгойн зэс, алтны уурхайд зориулсан БОННБҮ (2012)

⁶⁰ Эрдэнэ Резурс Хөндий алтны уурхайд зориулсан БОННБҮ (2019)



Зураг 6-53. Чойрын ойролцоох хогийн цэг (ДДБТС 46.33449, 108.35742)

Эх сурвалж: БОННБУ-ний хээрийн судалгааны баг

6.12.3. Байгаль орчны суурь нөхцлүүдийн талаархи дүгнэлт

Дүгнэж хэлэхэд, байгаль орчны суурь нөхцлүүд дараах зүйлийг харуулж байна. Үүнд:

- Төсөл нь Төв Монголын атриат мужийн Дундговь дахь бүтэц-текtonикийн өргөгдсөн бүсийн нэг хэсэг болох Монгол улсын зүүн өмнөд хэсэгт орших говийн бүсийн тэгш тал нутагт байрладаг. Төслийн талбай нь намхан толгод (Харгана Бударганат толгод), хамгийн өндөр цэг нь 1280 дтдм/masl, хамгийн доод цэг нь 930 дтдм/masl байдаг.
- Монгол улсын жилийн дундаж температур 1940 оноос 2015 он хүртэл 2,24 хэмээр нэмэгдсэн. Говьсүмбэр аймагт энэ бүсийн агаарын жилийн дундаж температур 1.9 хэм, хур тунадасны жилийн дундаж 129.8 мм, салхины дундаж хурд 3.7 м/сек, хойд болон баруун хойд зүгийн салхи давамгайлж байна. Дорноговь аймагт агаарын жилийн дундаж температур 5.4 хэм, жилийн дундаж хур тунадас 122 мм, салхины дундаж хурд 4,3 м/с, баруун хойд, хойд зүгийн салхи давамгайлж байна.
- Төсөлтэй холбоотой бүс нутгийн байгалийн хамгийн эхний аюул нь уур амьсгалтай холбоотой - шороон болон элсэн шуурга, үер, цаг уурын бус хүчин зүйлстэй холбоотой газар хөдлөлт, мөнх цэвдэг зэрэг аюул нь төслийн талбайд хамааралгүй болно.
- Төслийн талбай нь Дундговийн текtonикийн дээш өргөгдсөн бүсэд төв монголын атираат системд оршдог бөгөөд энд геологийн тогтоц нь давхаргатай ангилагдсан тунадас ба тунамал, метаморфизм чулуулгийг агуулдаг. Аллювийн хурдас нь түр нуур, голын хуурай сав газарт үүсдэг. Хүрэн, цайвар хүрэн хөрсний төрлүүд зонхилно. Лабораторийн шинжилгээгээр хөрсний үржил шимт давхаргын дундаж зузаан нь 5-20 см байна. Гадаргын хайрган давхарга нь хөрсний гадаргууг салхинаас хамгаалж, хөрсний чийгшил, биологийн процесст мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлдэг ууршилтад ихээхэн нөлөөлдөг. Маршрут нь хотууд, ялангуяа Чойрын дэд станц орчмоор дайран өнгөрөхөөс бусад тохиолдолд ЦДАШ-ын маршрутын дагуух өнгөн хөрсний дийлэнх хэсэг нь хүний үйл ажиллагаагаар ноцтой эвдрэлд ордоггүй.
- Төслийн бүс нь гидрологийн хувьд Төв Азийн усан сан, дэлхийн усны урсацын хувьд, Монголын хойд говийн Гүвээт-Халхын дунд тал хээрийн сав газарт байрладаг. Байгаль орчин, цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан энэ бүсэд гол, горхи байдаггүй. Хэдий тийм боловч түр зуурын борооны усны урсац, борооны усаар тэжээгдэж буй давслаг нуур, хаврын улиралд тэжээл өгөх боломжтой хуурай нуурын ор бий. Хээрийн судалгааны багийнхан ЦДАШ-ын коридор дагуу таван хуурай нуур, 36 хуурай хайргат голын сав газар байгааг тэмдэглэв. Энэ нууруудын тоонд Мөнхийн Улаан, Билгийн Цагаан нуур, Урд Өндөр Хар Тойром, нэргүй хоёр нуур багтсан байна. Мөн Чойроос зүүн өмнө зүгт (Шивээ Овоогийн нүүрсний уурхайн ус шавхалтын цэгээс) 15-16 км-т, төлөвлөсөн ЦДАШ-аас 5-6 км-ийн зайд гадаргын ихээхэн ус байдаг. Түүнчлэн, Төслийн бүсийн 40-50 дахь км-т, өндөр даваанд (1,210-1,250 м өндөр) том гуу жалга байдаг.
- Талбайн судалгаагаар топографи, ургамлын бүрхэвч дутагдалтай байгаа нь хур тунадаснаас хөрсний урсгал удаашрахад хязгаарлагдмал нөлөө үзүүлдэг бөгөөд энэ нь их хэмжээний бороо үерийн усанд нөлөөлж, тээвэрлэлт, дэд бүтэц болон бусад үйл ажиллагаанд хүндрэл учруулж болзошгүйг харуулж байна. Ихэнх хугацаанд хуурай байгаа ч голын эрэг хавар, зуны улиралд үерийн аюулд өртөх магадлалтай.

- Энэ бүсэд жижиг нуур, булаг шанд өгдөг элбэг газрын гүний усаар тодорхойлогддог цөлийн хээрийн бүс дэх төслийн талбай. Төслийн талбайн усны гол эх үүсвэр нь газрын доорхи ус юм.
- Малчдыг усан хангамж ихэвчлэн гар худагнаас авдаг. Төслийн долоон суманд 1515 идэвхтэй худаг байдаг бөгөөд Умард Говийн голын сав газрын захиргаанаас ЦДАШ-ын маршрутын ойролцоо 10 км зайд 262 гаруй худаг, 13 булаг (рашаан булаг) байгааг тэмдэглэв. Эдгээрээс 25 м ХЗ дотор байхгүй бөгөөд ЦДАШ-центрээс 300 м-ийн зайд ердөө 3 худаг тогтоогдсон, эдгээр нь төвлөрсөн шугамаас 128-200 м-ийн зайд, КМ 60 ба 180-190 хооронд байв. Идэвхтэй ашиглаж байсан худгийн хоёрыг дээж авсан, шинжилгээнд дээж нь натри, уран зэргээс гадна Монгол улсын Ундны усны стандартад нийцсэн болохыг харуулж байна. Эдгээр хоёр худгийн усанд уран байгаа нь тунамал чулуулгийн шинж чанараас шалтгаалж болох бөгөөд ойролцоох ураны орд байхгүй бөгөөд үүнтэй адил натри хувьд ЦДАШ нь байгалийн давсархаг нутгийг дайрдаг.
- Мэдрэмтгий өртөгчидын ойролцоо ЦДАШ-ын маршрутын дагуух долоон байршилд NO₂ ба SO₂-ын хэмжилт хийсэн. PM_{2.5} ба PM₁₀ хэмжилтийг хийсэн. PM₁₀ ба PM_{2.5}-ийн үр дүнг ихэнх түүвэр байршилд 20 минут хэмжигдсэн бөгөөд Монгол, ДЭМБ стандартад заасны дагуу 24 цаг дунджаар шаардагддаггүй тул эдгээр стандарттай шууд харьцуулах боломжгүй юм. Тоос шороо, элсэн шуурга нь ЦДАШ-ын коридор дахь байгалийн аюул, агаарын чанарт ихээхэн нөлөөлдөг. Хүчтэй шороон шуурга нь хүмүүс удаан хугацаанд тоосонд өртсөн бол үзэгдэх орчин, амьсгалын замын эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлдөг.
- ЦДАШ-ын маршрутын дагуух мэдрэмтгий талбайд дуу чимээний туршилтын есөн цэгийг хянасан. ДЭМБ-ын стандартууд нь хүний чихэнд дуу чимээний ачааллын түвшинг тохируулсан нэг цагийн турш хэмжсэн LAeq (дБА)-д суурилсан, Монгол улсын стандартад LAeq тохируулгыг хэрэглэдэггүй. ЦДАШ-ын коридорын дагуу хийсэн хэмжилтүүдийг LAeq-ээр тохируулаагүй учраас нарийн харьцуулах боломжгүй юм. Хэдий тийм боловч, ДЭМБ-ын стандартуудыг хангах боломжгүй байх бөгөөд (зөвхөн нэг газар/талбай) энэ нь хэмжилт хийх үед салхины хурд өндөр түвшний дуу чимээ үүсгэдэгтэй холбоотой байв.
- Азийн хурдны замын сүлжээний (АН) гол зам нь Чойр, Сайншанд хотуудыг холбодог. Говьсүмбэр, Дорноговь аймгуудад зам тээврийн ослын тохиолдол улсын болон аймгийн дунджаас хавьгүй өндөр байна. БОННБУ-ний хээрийн судалгааны үеэр хийсэн замын хөдөлгөөний тооллогоор эхлээд суудлын машин, дараа нь хүнд даацын автомашин (ХДА) давамгайлж байгааг харуулж байна.
- Төслийн бүсэд олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн биологийн олон янз байдлыг хамгаалах нэг газар болох ЦДАШ-ын төв шугамаас баруун өмнө зүгт 10 км-т орших Их Нарт ШЧАО байдаг. Энэхүү ШЧАО нь Их Нартын байгалийн нөөц газартай давхцан оршдог. ЦДАШ-ын маршрутаас зүүн хойд зүгт 27 км-т орших Чойрын Богд хэмээх өөр нэг байгалийн нөөц газар бий. Төлөвлөсөн ЦДАШ-ын маршрут нь улсын тусгай хамгаалалттай хоёр газар нутгийн Тогоотын Хонхор (Байгаль, түүхийн өвийн газар) болон Борнуруу (Тусгай зориулалттай)-гаар дайран өнгөрнө.
- Ургамал, амьтдын эмзэг байдалд дараах зүйлс орно.

Ургамал:

- Шардалан (*Tugarinovia mongolica*) Монгол орны Ургамлын Улаан дансанд орсон “Эмзэг” ба “Нэн ховор” ангиллын зүйлүүд,
- Цөлийн аргамжинцэцэг (*Cistanche deserticola*). Монгол орны Ургамлын Улаан дансанд орсон “ховордсон” ба “нэн ховор” ангиллын зүйлүүд.

Хөхтөн амьтад:

- Хар сүүлт зээр (*Gazella subgutturosa*). ББНХОУХ ба Монгол улсын Улаан номд орсон “Эмзэг” ангиллын зүйлүүд,
- Цагаан зээр (*Procapra gutturosa*). Монгол улсын Улаан номд орсон “ховордсон” ангиллын зүйл,
- Аргаль (*Ovis ammon*). Монгол улсын Улаан номд орсон “ховордсон” ангиллын зүйл,
- янгир (*Capra Sibirica*). Монгол улсын хууль эрх зүйн ангилалаар “Ховордсон” хөхтөн амьтан ангилалд оруулсан.

Шувууд:

- Хошуу галуу (*Anser cygnoid*). ББНХОУХ-ийн улаан дансанд “Эмзэг” ангилалд орсон зүйл;
- Хонин тоодог (*Otis tarda*). ББНХОУХ-ийн улаан дансанд “Эмзэг” ангилалд орсон зүйл;

- Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*). ББНХОУХ-ны Улаан номны "Нэн ховор" ангилалд орсон,
- Идлэг шонхор (*Falco cherrug*). ББНХОУХ нь "Нэн ховор" болон Монгол улсын Улаан номд "Эмзэг" ангиллын зүйлд оруулан жагсаасан,
- Нөмрөг тас (*Aegypius monachus*). ББНХОУХ-ийн улаан дансанд 'Ховордож болзошгүй' ангилалд орсон зүйл, ОНТЛ-г мөргөх болон цахилгаанд цохиулж хорогдох аюултай, олон тоогоор байдаг.
- Ойн шийхнүүхэй (*Anthus trivialis*). Монгол улсын хууль тогтоомжийн дагуу "ховордсон" шувуу ангилалд орсон,
- Монгол ногтруу (*Syrrhaptes paradoxus*). Төслийн талбай дахь ЦДАШ-ын хүчдэлд өртөмгий хамгийн түгээмэл, эмзэг зүйл,
- Дорнын хиазат (*Charadius veredus*). Нийгэм-эдийн засгийн үнэ цэнэ бүхий зүйлс. ЦДАШ-ын хүчдэлд өртөмтгий,
- Бусад бүх үүрлэдэг зүйлс.
- Төслийн бүсэд Чухал амьдрах орчин бий гэж үнэлэгдээгүй.

7. Нийгмийн суурь нөхцлүүд

7.1. Оршил

Энэхүү бүлэгт Төсөл хэрэгжих газрын нийгмийн үндсэн нөхцлүүдийн талаар танилцуулна. ЦДАШ-ын төсөл нь Чойр ба Сайншандын хооронд, Говьсүмбэр амгийн Сүмбэр, Шивээговь сумд, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан, Айраг, Сайхандулаан, Алтанширээ, Сайншанд сумдын нутгаар дамжин өнгөрнө.

Мэдээллийг хоёрдогч Мэдээллийн эх сурвалж, нийгмийн судалгаанууд, сонирхогч талуудаас цуглуулж харьцуулсан болно.

БОННБҮ нийгмийн баг нь 2020 оны 4 сарын 19-нөөс 22-ны хооронд төслийн нутаг дэвгэр дээр анхны тандалт судалгаа ба сонирхогч талуудын уулзалтыг зохион байгуулсан бөгөөд 2020 оны 6 сарын 8-наас 12-ны хооронд гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлага ба айл өрхийн судалгааг (Хавсралт В) явуулсан. Энэ нь трассын шугамын хоёр хэсгийг шинэчлэн тогтоохоос өмнө 3-р Бүлгийн Зураг 3-2-т үзүүлсэн шиг Хувилбар 2-ын чиглэлд суурилсан болно. 2021 оны 5-р сард зөвхөн шинэчилсэн трассын шугамын дагуу 3 км орчмын бүх бүтцэд урьдчилсан судалгааг явуулсан.

Төсөл хэрэгжих газар нутгийн анхны тандалт судалгааны үеэр Говьсүмбэр ба Дорноговь амйгуудын албан тушаалтнууд болон дараах сумдын албан тушаалтнуудтай уулзаж ярилцлага авсан. Үүнд Сүмбэр, Шивээговь, Даланжаргалан, Сайхандулаан, Сайншанд сумд багтсан. Алтанширээ сумын албан тушаалтан уулзалтын үеэр дуудагдсан бөгөөд Улсын онцгой комисс зам хаасан (COVID-19-тэй холбоотойгоор) учраас Айраг сум ба Дорноговь аймагт хийхээр төлөвлөсөн уулзалтууд (дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8-р бүлэг ба ОТОХТ хэсгээс үзнэ үү) цуцлагдсан.

Төслийн талбай руу хийсэн хоёрдахь томилолтын үеэр орон нутгийн таван мэргэжилтнээс бүрдсэн баг 2020 оны 6 сарын 8-наас 12-ны хооронд албан ёсны уулзалт хийж, үндсэн мэдээлэгчидтэй хийх ярилцлага ба айл өрхийн судалгааг цааш нь үргэлжлүүлсэн. Энэ үеэр Сүмбэр, Шивээговь, Даланжаргалан, Айраг, Сайншанд гэсэн таван суманд ажилласан. Алтанширээ болон Сайхандулаан сумын нутгуудад бэлчээрийн чанар маш муу учраас эдгээр сумдад амьдардаг болон оторлодог малчин өрхүүд цөөн тул ЦДАШ-төслийн нутаг дэвсгэртэй ойролцоо малчин айлууд байх магадлал багатай гэдгийг урьдчилан тогтоосон байсан учраас эдгээр сумдад ажиллаагүй.

Товчхондоо мэдээлэл цуглуулах дараах арга замуудыг ашигласан бөгөөд энэ талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8-р бүлгээс үзнэ үү.

- **Албан ёсны уулзалтууд:** Орон нутгийн эрх бүхий байгууллагуудын төслийн талаарх ойлголтыг нэмэгдүүлэх, Төсөл хэрэгжих тэдний харъяаллын газар нутагтай холбоотой хэтийн төлөвийн талаар мэдээлэл авах зорилгоор орон нутгийн албан хаагчидтай хэлэлцүүлэг зохион байгуулсан. Үүнд. Нийт 54 албан хаагч хамрагдсан.
- **Гол мэдээлэгчидтэй хийх ярилцлага:** Орон нутгийн удирдлагууд болон мэргэжилтнүүдтэй мэргэшсэн салбарынх нь хүрээнд нийт 34 ярилцлага зохион байгуулсан.
- **Айл өрхүүдэд өгөх зөвлөгөө:** Тус баг нь аймаг ба сумдын мэргэжилтнүүдийн өгсөн GPS-ийн координатыг ашиглан 57 өвөлжөө, хаваржаанд зочилсон. Тус баг нь дараах шалгуурыг ашиглан 22 өрхөөс ярилцлага хийж, судалгаа авсан. Үүнд, (i) дамжуулах шугамын орчны 6 км-ийн бүс дотор байгаа малчин өрхүүдийг албан ёсоор бүртгэлд хамруулсан, (ii) судалгаа явуулах хугацаанд энэ орчны бүс дотор байсан өрхүүд. Айл өрхийн судалгаа (АӨС) нь газрын ашиглалт, улирлын онцлогууд, орлого ба зарлага, мал болон бусад эд хөрөнгүүд гээд олон сэдвийг хамруулсан. Асуулгад мөн гэр бүлийн бүтэц, амьтжиргааны эх үүсвэр, орон нутгийн газар өмчлөл, эзэмшлийн байдал, нийгмийн байгуулал, эмэгтэйчүүдийн байр суурь, залуучуудын асуудлууд, нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд ба аюулгүй байдал, орон нутгийн үнэ цэнэ бүхий соёлын өвүүд, Төслийн зүгээс айл өрхүүд болон бусад иргэдэд үзүүлэх нөлөөллийн талаарх асуултуудыг багтаасан.
- 7-с 35 км, 100-с 120 км-ийн чиглэлд трассын шугамыг өөрчилсний дараах шинэчилсэн трассын шугамын хоёр талын 3 км-ийн дагуу бүтцэд урьдчилсан судалгааг явуулсан.

7.2. Нийгмийн бүтцүүд

7.2.1. Мэдээллийн эх сурвалж

БОННБҮ нийгмийн асуудлын баг нь хоёрдахь мэдээлэл ба судалгааны ажлыг гүйцэтгэсний дотор орон нутгийн сонирхогчидтой хийсэн зөвлөгөө багтсан.

7.2.2. Суурь мэдээлэл

Монгол улс нь парламентын засаглалтай улс бөгөөд Их хурлын (парламент) гишүүдийг дөрвөн жилийн хугацаатайгаар бүх нийтийн шууд сонгуулиар сонгодог. Улсын их хурал нь 76 суудалтай бөгөөд ерөнхийлөгчийн сонгууль дөрвөн жил тутам явагддаг. Монгол улсын дөрөвдөх Үндсэн хууль 1992 онд батлагдсан бөгөөд үүгээр нэг танхим бүхий парламентын засаглалтай байхаар хууль тогтоох салбарын бүтцийг өөрчлөн хуульчилсан. Үндсэн хууль нь төрийн үндсэн гүйцэтгэх, хууль тогтоох, шүүх байгууллагуудад зохих эрх олгож, тэдгээрийн шинж чанар, бүтэц, эрх мэдлийг тодорхойлсон байдаг.

Монгол улсын үндсэн засаг захиргааны нэгж нь аймаг бөгөөд аймгууд нь сумдад хуваагдана. Гуравдахь буюу хамгийн бага засаг захиргааны нэгж нь баг юм.

Орон нутгийн өөрөө удирдах ёс ба төрийн төв эрх бүхий байгууллагуудын зарчим нь Монгол улсын засаг захиргааны болон газар нутгийн нэгжүүдийг тодорхойлдог. Аймаг, сумдын өөрөө удирдах эрх бүхий байгууллага нь Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал байна. Багийн түвшинд өөрөө удирдах эрх бүхий байгууллага нь Багийн нийтийн хурал байна. Хурлын гишүүдийг дөрвөн жилийн хугацаатай сонгоно. Аймаг, сумдын иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын эрх мэдэлд Ерөнхийлөгч, Улсын их хурал, Засгийн газар, яамдууд ба агентлагууд, илүү өндөр шатны Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал болон бусад эрх бүхий төрийн байгууллагууд ба албан тушаалтнуудын эрх мэдлийн хүрээнд багтаах хуульд заагаагүй аливаа эдийн засаг, нийгэм, зохион байгуулалтын асуудлуудтай холбоотой шийдвэр гаргах эрх багтана.⁶¹

Аймгийн түвшинд төрийн байгууллагууд нь үндэсний түвшний төрийн байгууллагуудтай ижил байна. Бүх түвшний орон нутгийн төрийн үндсэн институт нь засаг дарга байна. Засаг дарга нар нь төрийн төлөөлөгчид байх бөгөөд өөрсдийн нэг шатаар дээд түвшний Засаг дарга нарт ажлаа шууд тайлагнана. Аймаг, хотын засаг дарга нарыг тухайн орон нутгийн хурлууд нэр дэвшүүлж, Ерөнхий сайд томилдог.

Аймгийн засаг даргын жишиг бүтцэд олон нийтийн захиргаа удирдлагын хэлтэс, хуулийн хэлтэс (архив), Хөрөнгө оруулалт, хөгжлийн бодлого, төлөвлөлтийн хэлтэс, Санхүү, төрийн сангийн хэлтэс, Хяналт шалгалт, үнэлгээ, дотоод аудитын хэлтэс, Мал эмнэлгийн хэлтэс, Цагдаагийн хэлтэс багтана.⁶²

Аймгуудын орон нутгийн онцлог, газар нутгийн хэмжээ, хүн ам, эдийн засаг ба үйлдвэрлэлийн хөгжлийн түвшнээс хамаарч, Аймгийн засаг даргын албаны бүтэц илүү олон ажилтантай байж болно. Төсөл хэрэгжих газар нутгийн тухайд, Дорноговь аймгийн засаг даргын ажлын алба нь 37 хүртэлх ажилтантай байж болох бөгөөд Говьсүмбэр аймгийн засаг даргын ажлын алба нь 29 хүртэлх ажилтантай байж болно. Үүнээс гадна, аймгийн засаг даргын ажлын удирдлага дор байгаль орчин, гааль, газар, мэргэжлийн хяналт, орон нутгийн өмчийн удирдлага, санхүүгийн хяналт ба аудит, стандартчилал, статистик, татвар, бүртгэл, хөдөлмөр эрхлэлт ба нийгмийн хангамж, хүнс ба хөдөө аж ахуй, цагдаа, эрүүл мэндийн үйлчилгээ, даатгал, мал эмнэлгийн үйлчилгээ, шүүхийн шийдвэр биелүүлэлт, шүүх эмнэлэг, боловсрол, спорт ба соёл, гэр бүл, хүүхэд ба залуучуудын асуудлуудыг хариуцсан олон тооны агентлагууд ажилладаг.

Засаг захиргааны хоёрдахь нэгж бол сум буюу дүүрэг юм. Ихэнх сумдын үйл ажиллагааны санхүүжилтыг төв Засгийн газраас олгодог. Сумдын хүн амын тооноос хамаарч ихэнх сумдын засаг даргын албадын бүтэц нь 13-23 ажилтнаар хязгаарлагддаг бөгөөд ажилтны тоог аймгийн засаг дарга нар баталдаг. Сумдын засаг даргын албаны бүтцэд Засаг дарга, Засаг даргын орлогч, Засаг даргын тамгын газрын дарга, нийгмийн хөгжлийн асуудал (хөдөлмөр эрхлэлт, нийгмийн халамжийн бодлого) хариуцсан ажилтан, хөдөө аж ахуй ба байгаль орчны асуудал хариуцсан ажилтан, байгаль хамгаалагч, нийгмийн асуудал (ядуурал бууруулах ба нийгмийн халамж) хариуцсан ажилтан, санхүүгийн ажилтан, төрийн сангийн ажилтан, газрын асуудал хариуцсан ажилтан, хуулийн ажилтан, үйл ажиллагаа хариуцсан ажилтан багтана.⁶³

Монгол улсын гуравдахь буюу хамгийн бага засаг захиргааны нэгж нь баг буюу хороо юм. Энэ засаг захиргааны нэгж нь багийн засаг дарга, иргэний бүртгэлийн ажилтан, хэсгийн удирдагчдаас бүрдэнэ. Засаг даргын хүлээх хариуцлагыг хуулиар тогтоосон байдаг. Баг тус бүр нь өөрийн төсөвтэй бөгөөд үүнийг хуулиар зохицуулдаг боловч бодит амьдрал дээр сумын засаг даргын алба нь төсвийг захиран зарцуулдаг. Багууд нь зөвхөн засвар үйлчилгээний зардал, тэтгэвэр, шилдэг ажилчид, иргэд, татвар төлөгчдөд олгох шагнал урамшууллыг захиран зарцуулах эрхтэй байдаг.

⁶¹ ИТХ-ын үүрэг, хариуцлага. Дараах линкээр үзэх боломжтой: <http://www.khural.mn/en-us/n/8xyy>. 2020/03-р сард холбогдсон..

⁶² Дараах линкээр үзэх боломжтой: <https://www.legalinfo.mn/law/details/12089>; <https://www.legalinfo.mn/law/details/13635?lawid=13635>. 2020/03-р сард холбогдсон..

⁶³ *ibid*.

7.3. Хүн ам зүй ба хүн амын талаархи мэдээлэл

7.3.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Мэдээллийг аймгуудын статистик мэдээллийн өврийн дэвтэр, статистик, аймгийн засаг дарга нар, мөн айл өрхийн судалгаанаас авсан.

7.3.2. Суурь мэдээлэл

7.3.2.1. Хүн ам зүй

Төсөл хэрэгжих газар нутагт байрлах аймаг ба сумдын газар зүйн ерөнхий онцлог, хүн амын нягтаршлыг Хүснэгт 7-1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 7-1. Дорноговь ба Говьсүмбэр аймгууд болон сумдын газар нутгийн хэмжээ ба хүн амын нягтаршил, 2018

Аймаг/сум	Багийн тоо	Газар нутаг (мянган км ²)	Хүн амын нягтаршил (нэг км ² -т ногдох хүн амын тоо)
<i>Говьсүмбэр аймаг, нийт</i>	10	5.5	3.2
Сүмбэр сум	6	3.8	3.4
Шивээговь сум	2	0.86	4.1
<i>Дорноговь аймаг, нийт</i>	64	109.4	0.6
Айраг сум	4	7.4	0.5
Алтанширээ сум	4	7.2	0.2
Даланжаргалан сум	5	4.1	0.7
Сайхандулаан сум	4	9.5	0.1
Сайншанд сум	8	2.3	10.7

Эх сурвалж: Дорноговь аймгийн статистикийн өврийн дэвтэр, 2018. Дорноговь аймгийн статистикийн хэлтэс.⁶⁴

Говьсүмбэр аймаг

Говьсүмбэр аймгийн хүн амын ерөнхий статистикийг Хүснэгт 7-2-т үзүүлэв. 2019 онд Говьсүмбэр аймгийн нийт бүртгэлтэй оршин суугчдын тоо 17,445, үүнээс 98,792 (50.4%) нь эрэгтэйчүүд, 8,653 (49.6%) нь эмэгтэйчүүд байжээ. Нийт хүн амын гучин таван хувь нь 0-14 насны хүүхдүүд, 59.2% хувь нь 15-59 насны хүмүүс, 6.3% нь 60 болон түүнээс дээш насны ахмад настнууд байна. Бараг 5,000 (4,979) айл өрх тухайн жилд тоологдсон нь өмнөх жилийнхээс 7.5%-иар буурсан үзүүлэлт байв. Аймгийн нийт айл өрхийн 2,948 нь буюу 59.2% аймгийн төв болох Чойрт амьдардаг.

Хүснэгт 7-2. Говьсүмбэр аймаг ба сумдын хүн амын үндсэн үзүүлэлтүүд (2019)

Сонгосон үзүүлэлтүүд	Говьсүмбэр аймаг, нийт		Сүмбэр сум		Шивээговь сум	
Хүн ам, нийт (бүртгэлтэй хүн ам)	17,445		12,704		3,612	
Эр/эм	8,792	8,653	6,358	6,346	1,862	1,750
Айл өрхийн тоо	4,979		3,634		1,007	
Малтай айл өрхийн тоо ⁶⁵	1,022		723		143	
Малчин айл өрхийн тоо ⁶⁶	699		525		85	

Эх сурвалж: Говьсүмбэр аймгийн статистикийн алба. Говьсүмбэр аймгийн хүн ам ба айл өрх, 2019 оны сүүлээр.

Багийн хүн амын мэдээллийг Хүснэгт 7-3-т үзүүлэв. 2019 оны сүүлээр, нийт хү амын 12,704 буюу 72.8% нь Сүмбэр суманд, 3,612 буюу 20.7% нь Шивээговь суманд амьдарч байв.

⁶⁴ Онлайнаар авах боломжтой: <http://www.dornogovi.nso.mn/index.php>. 2020 оны 4 сарын 2

⁶⁵ Мал маллаж нэмэлт орлого олдог өрхүүд.

⁶⁶ Жилийн турш мал малладаг бөгөөд мал маллах нь амьжиргааны үндсэн эх үүсвэр болдог өрхүүд. Үндэсний статистикийн газар (2013).

Хүснэгт 7-3. Говьсүмбэр аймгийн төсөл хэрэгжих газар нутгийн хүн амын тоо сум ба багаар (2019)

	Хүн ам	Айл өрх	Малчин айл өрх	Малчдын тоо
Сүмбэр сум	12,704	3,634	525	837
Баг I	2,918	759	4	7
Баг II	3,300	1,003	19	24
Баг III	4,209	1,186	8	15
Баг IV	817	243	152	240
Баг V	744	225	148	239
Баг VI	716	218	194	312
Шивээговь сум	3,612	1,007	85	122
Баг I	2,546	687	6	8
Баг II	1,066	320	79	114

Эх сурвалж: Говьсүмбэр аймгийн нийгэм, эдийн засгийн үзүүлэлтүүд 2019. Говьсүмбэр аймгийн статистикийн алба.

Тайлбар: * Нөлөөллийн бүс дэхь багууд

Дорноговь аймаг

2019 оны сүүлээр Дорноговь аймагт бүртгэлтэй оршин суугчид ба айл өрхийн мэдээллээр 71,000 хүн амьдарч байв. Эрэгтэй ба эмэгтэй хүмүүсийн харьцаа ойролцоогоор 50:50 байв. Нийт хүн амын жаран таван хувьд аймгийн төвд оршин суудаг бол сумын төвүүдэд 13.3% хөдөөд 22.6% амьдардаг (Хүснэгт 7-4).

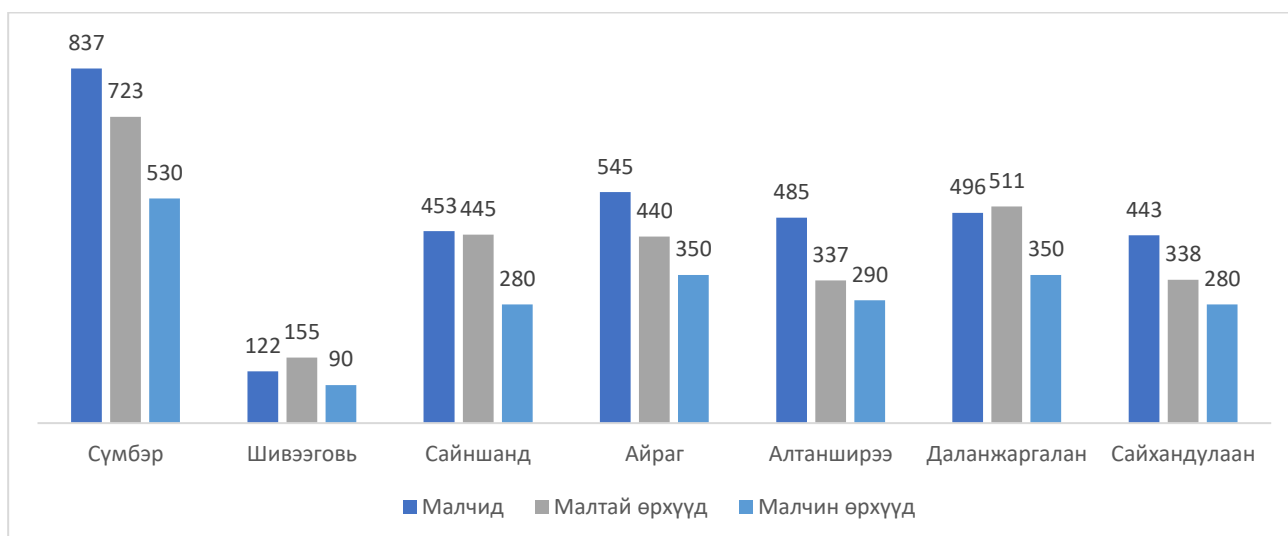
Хүснэгт 7-4. Дорноговь аймаг ба сумдын үндсэн үзүүлэлтүүд (2019)

Сонгосон үзүүлэлтүүд	Дорноговь аймаг, нийт	Сайншанд сум		Айраг сум		Алтанширээ сум		Даланжаргал сум		Сайхандулаан сум		
Хүн ам, нийт (бүртгэлтэй)	71,014	26,048		3,649		1,325		2,855		1,381		
Эр/эм	35,578	3543 6	12,53 9	13,50 9	1,854	1,79 5	70 1	624	1,488	1,36 7	75 5	62 6
Айл өрхийн тоо	20,062	7,260		443		363		676		345		

Эх сурвалж: Дорноговь аймгийн жил тутмын статистик 2019.

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрт оршин суугч малчид

2019 оны байдлаар төсөл хэрэгжих газар нутагт хамаарах долоон суманд 3,381 малчид, 2,249 малтай айл өрх, 2,170 малчин айл өрх амьдарч байв. Сүмбэр, Шивээговь, Алтанширээ, Даланжаргалан, Сайхандулаан сумдын малчдын тоо Зураг 7-1-т үзүүлснээр сүүлийн гурван жилийн хугацаанд 3% - 5%-иар буурсан байна.



Зураг 7-1. Малчид ба малчин өрхийн тоо сумаар

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн газар (ҮСХ), 2019⁶⁷

7.3.2.2. Хүн ам зүйн үзүүлэлтүүд

Үндэсний түвшинд

Монгол улс дахь үндэсний хэмжээний хүн амын шилжилт хөдөлгөөний судалгааг Олон улсын шилжих хөдөлгөөний байгууллага ба Швейцарын хөгжил, хамтын ажиллагааны агентлагийн (ШХА)⁶⁸ дэмжлэгтэйгээр Монгол улсын Үндэсний их сургуулиас явуулсан бөгөөд энэ судалгааны дүнгээс харахад сүүлийн 30 жилийн хугацаанд тус улсын дотоодын хүн амын шилжилт хөдөлгөөн нь хөдөөгөөс нийслэл Улаанбаатар хот чиглэлтэй явагдсанаар хотжилт эрчимтэй явагдаж, хөдөөгийн хүн ам цөөрөхөд хүргэсэн байна. Тус улсын нийт хүн амын бараг тал (47%) одоогоор нийслэл хотод амьдарч байгаа 1989 оны үзүүлэлтээс дөрөвний нэгээс илүүгээр (26.8%) нэмэгдсэн байна. 2010 оноос 2016 оны хооронд ойролцоогоор 126,143 хүн Улаанбаатар хотод шилжин ирсэн ирснээр тус хотын хүн амын тоо 1.4 саяд хүрсэн. Шилжин ирэгсэд нь өөрсдийн амьдарч байсан газраас хот руу шилжин суурьшиж байгаа үндсэн шалтгаануудад эдийн засгийн асуудал, боловсролын боломжууд, эрүүл мэндийн илүү сайн үйлчилгээ, гэр бүлтэйгээр хамт амьдрах ба амьжиргаагаа сайжруулах хүсэл юм. Үндэсний статистикийн газрын мэдээгээр 2018 онд улсын хэмжээгээр шилжин ирэгсдийн 23% нь амьжиргаагаа сайжруулах, 7% нь ажил эрхлэх зорилгоор оршин сууж байсан нутгаа орхисон бол 68% нь тодорхой шалтгаан дурьдаагүй байна.

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймгуудын дотогшоо болон гадагшаа чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөний хандлагын талаарх мэдээллийг Хүснэгт 7-5 ба 7-6-д үзүүлэв. Сүүлийн хэдэн жилийн хугацаанд Говьсүмбэр аймгаас гадагш шилжин нүүсэн хүмүүсийн 67.6% нь Улаанбаатар хот руу шилжсэн байна. Харин аймаг руу шилжин ирсэн хүмүүсийн дийлэнх нь Улаанбаатар хот болон зэргэлдээ аймгууд, ялангуяа Дундговь аймгаас ирсэн байна. Шилжин ирсэн хүмүүсийн дийлэнх эрэгтэй хүмүүс байгаа нь тус аймагт⁶⁹ уул уурхай, тээвэр, барилгын салбарууд хөгжиж байгаагийн илэрхийлэл юм.

Дундговь аймгийн статистикийн албаны мэдээллээр сүүлийн жилүүдэд гадагшаа шилжин нүүсэн нийт хүмүүсийн 49.7% нь Улаанбаатар хот шилжсэн байгаа нь хөдөөгөөс хот руу шилжин суурьших ерөнхий хандлагатай таарч байна. 2019 онд 1,621 хүн Дорноговь аймаг руу шилжин ирсэн бол 1,252 хүн гадагшаа шилжин нүүсэн байна. Гадагшаа шилжин нүүсэн хүмүүсийн 47.5% нь Улаанбаатар хот руу, 9.5% нь Өмнөговь аймаг руу, 6.2% нь Дархан-Уул аймаг руу, 5.8% нь Сэлэнгэ аймаг руу шилжсэн байна.

⁶⁷ ҮСХ. 2019. Өрхийн үзүүлэлтүүд – Малчдын тоо. 1212.тп. Үндэсний статистикийн газар ба аймгийн статистикийн албаны хэрэглэсэн мэдээлэл цуглуулах арга нь өөр учраас Хүснэгт 7-д харуулсан үзүүлэлтүүдийн хооронд зөрүү гарсан болохыг анхаарна уу.

⁶⁸ Монгол улс: Дотоодын шилжилт хөдөлгөөний судалгаа. 2018.

⁶⁹ 2020 оны Говь-Сүмбэр аймгийн хүн ам, орон сууцны тооллогын эмхэтгэл. Говь-Сүмбэр аймгийн Статистикийн газар.

Харин шилжин ирэгсдийн 34.7% нь Улаанбаатар хотоос, 7.6% нь Хэнтий аймгаас, 7.5% нь Сэлэнгэ аймгаас, 5.5% нь Өмнөговь аймгаас, 5.3% нь Сүхбаатар аймгаас ирсэн байна.

Хүснэгт 7-5. Гадагшаа чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн, 2009-2018.

Аймаг	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Говьсүмбэр	600	720	584	440	714	748	677	687	489	547
Дорноговь	1,529	1,523	1,328	1,071	1,554	1,590	1,912	1,547	1,224	1,688

Эх сурвалж: Монгол улсын хүн ам, Үндэсний статистикийн газар, 2018.

Хүснэгт 7-6. Дотогшоо чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн, 2009-2018

Aimag	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Говьсүмбэр	719	936	829	525	816	748	799	745	639	553
Дорноговь	1,458	1,777	1,583	834	1,673	1,516	1,505	1,607	1,888	1,732

Эх сурвалж: Монгол улсын хүн ам, Үндэсний статистикийн газар, 2018.

7.4. Угсаатны зүй ба шашин

7.4.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Мэдээллийг статистикийн эх үүсвэрүүд болон аймгийн засаг дарга нараас авав.

7.4.2. Суурь мэдээлэл

7.4.2.1. Угсаатан ба үндэсний цөөнх

Үндэсний түвшинд

Монгол угсаатнууд тус улсын нийт хүн амын бараг 97%-ийг эзэлдэг. Тэд Монгол хэлээр ярьдаг. Монгол угсаатны 86%-ийг халх үндэстнүүд эзэлнэ. Бусад 14%-ийг нь Ойрд, Буриад болон бусад жижиг ястнууд эзэлнэ. Монгол улсын угсаатнуудын хоорондох ялгаа харьцангуй бага. Хэлний болон удамшлын ялгаа нь улс төрийн болон нийгмийн асуудал болдоггүй.

Угсаатан зүйн хувьд ялгаатай Турк хэлтэй Казакчууд Монгол улсын нийт хүн амын 3.9%-ийг бүрдүүлдэг. Турк гаралтай Хотон болон Чантуу ястнууд нь цаг хугацааны явцад Монголын соёлд ууссан. Тэдний үндсэн хэл нь Монгол хэл юм.

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймгууд

Төсөл хэрэгжих газар нутагт байрлах аймгуудын хувьд, Говьсүмбэр аймгийн нийт оршин суугчдын 95.3% нь Халхчууд бөгөөд Баяд (1.4%), Дөрвөд (Durbed) (1.2%), Казак (0.4%), Дарьганга ба Буриад (0.3%) ястнууд амьдардаг.⁷⁰ Дорноговь аймгийн нийт бүртгэлтэй иргэдийн 96.5% Халхчууд бөгөөд Дарьганга ястнууд хоёрдугаар бичигддэг (1.4%). Бусад жижиг ястнууд нийт хүн амын 1-ээс бага хувийг эзэлнэ.⁷¹

7.4.2.2. Шашин

Үндэсний түвшинд

Ихэнх Монголчууд буюу хүн амын 94% орчим нь Түвдийн буддын шашин шүтдэг. Гэлүмба буюу “Шарын” шашин нь 16-р зууны үед Монголд давамгайлан дэлгэрсэн байдаг. Монголчуудын зургаан хувь Сунни мусульман шашинтнууд бөгөөд эдгээр нь голдуу Турк гаралтай үндэсний цөөнх байдаг. Монголчуудын хоёр хувь нь тус бүс нутагт тархсан уламжлалт шашин болох бөөгийн шашинтай.

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймгууд

2020 оны хүн амын тооллогоор Говьсүмбэр аймгийн нийт хүн амын 90.3% нь Буддын шашин, 6.7% нь бөөгийн шашин, 2.0% нь Христийн шашин, 0.4% нь мусульман шашин, 0.6% нь бусад шашин шүтдэг байна. Шашин шүтдэг хүмүүсийн дунд 57.0%-ийг нь эмэгтэйчүүд эзэлдэг бөгөөд шашин шүтдэг эмэгтэйчүүдийн 89.3% нь Буддын шашин, 6.6% бөөгийн шашин, 3.3% нь Христийн шашин шүтдэг ажээ.

⁷⁰ 2020 оны Говьсүмбэр аймгийн хүн ам ба өрхийн тооллого, Говьсүмбэр аймгийн статистикийн алба

⁷¹ 2020 оны Дорноговь аймгийн хүн ам ба өрхийн тооллого, Дорноговь аймгийн статистикийн алба.

Дорноговь аймгийн 15-аас дээш настай иргэдийн тал нь шашин шүтдэг бөгөөд тэдгээрийн 89.1% нь Буддын шашин, 6% нь бөөгийн шашин, 2.2% нь Христийн шашин, 2.8% нь бусад шашин шүтдэг байна.

7.5. Эмзэг бүлгүүд

7.5.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Мэдээллийг Төсөл хэрэгжих газар нутаг дээр орших аймаг ба сумдын түвшинд явуулсан үндсэн мэдээлэгчидтэй хийсэн ярилцлагаар дамжуулан цуглуулсан. Төсөл хэрэгжих газар нутгийн эмзэг иргэд ба бүлгүүдийг олж тогтоохын тулд ЕСБХБ ESP-ийн эмзэг бүлгийн талаарх дараах тодорхойлолтыг ашигласан. Үүнд:

“хүйс, бэлгийн чиг хандлага, шашин шүтлэг, гарал угсаа, уугуул оршин суугчийн статус, нас, хөгжлийн бэрхшээл, эдийн засгийн сул тал, нийгмийн байр сууриас шалтгаалж бусад хүмүүстэй харьцуулахад төслийн өрөг үр дагаварт илүү их өртөх боломжтой бөгөөд төслийн үр шимийг хүртэх эсвэл хүртэх шаардлага тавих боломж нь хязгаарлагдмал хүмүүсийг илэрхийлнэ. Эмзэг хүмүүс буюу бүлгүүдэд амьжиргааны түвшнээс доогуур амьжиргаатай, газаргүй иргэд, ахмад настнууд, өрх толгойлсон эмэгтэйчүүд болон насанд хүрээгүй хүүхдүүд, цагаачид, орон нутаг дотроо шилжин суурьшигсад, байгалийн баялгаас хамаарал бүхий иргэд болон үндэсний болон үндэсний ба олон улсын хууль тогтоомжоор хамгаалагдаагүй байж болох хүмүүс багтах бөгөөд эдгээрээр хязгаарлагдахгүй.”

Нийгмийн суурь судалгааны үед орон нутгийн эрх бүхий байгууллагуудтай мөн эмзэг бүлгүүд ба эмзэг бүлгийн шалгууруудын талаар хэлэлцсэн. Эдгээр ярилцлагын үр дүнгээс харахад орон нутгийн эмзэг бүлгүүдийн шалгуур үзүүлэлтүүд нь 2012 оны Нийгмийн халамжийн тухай хуульд зааснаар нас, эдийн засгийн асуудлууд, хөгжлийн бэрхшээл, 18 наснаас доош настай дөрөв болон түүнээс дээш тооны хүүхэдтэй ганц бие хүмүүст хамаарна.

Төсөл хэрэгжүүлэх газрын эмзэг бүлгүүдэд доор тайлбарласны дагуу хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд (ХБИ), ганц бие өрх толгойлсон иргэд, эдийн засгийн хувьд идэвхгүй гишүүд бүхий айл өрхүүд багтана.

Төслийн нутаг дэвсгэр дээр амьдарч байгаа малчдыг эмзэг бүлэгт багтаагаагүй (орлогын талаарх доор өгсөн мэдээллийг үзнэ үү).

7.5.2. Суурь мэдээлэл

Говьсүмбэр аймаг

2019 оны байдлаар Говьсүмбэр аймагт 742 хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн байсан нь (Сүмбэр суманд 531, Шивээговь суманд 157) нийт хүн амын 4% болж байгаа бөгөөд эдгээрийн 404 (55.4%) нь эрэгтэйчүүд, 303 (44.6%) нь эмэгтэйчүүд байна. Энэ хоёр сумын хэмжээнд нийт 568 (Сүмбэр суманд 487, Шивээговь суманд 81) өрх байна. 2019 оны сүүлээр Туслийн сумдад ганц бие өрх толгойлсон нийт 602 өрх байсны 98 нь эрэгтэйчүүд, 504 нь эмэгтэйчүүд (Сүмбэр суманд 487, Шивээговь суманд 81, үлдсэн нь бусад сумдад) байв.

Дорноговь аймаг

2019 оны байдлаар Дорноговь аймагт 2,642 хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд байсан нь нийт хүн амын 3.7%-тай тэнцэж байгаа бөгөөд 1,061 (40.2%) нь эмэгтэйчүүд байна. Нийт хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн 209 нь Айраг суманд, 65 нь Алтанширээ суманд, 86 нь Даланжаргалан суманд, 59 нь Сайхандулаан суманд, 989 нь Сайншанд суманд байна.⁷²

Тус аймаг нийт 2,050 ганц бие өрх толгойлсон айл байгаа бөгөөд тэдгээрийн 1,741 нь өрх толгойлсон ганц бие эмэгтэйчүүд бүхий өрхүүд байна. Мөн, ганц бие өрх толгойлсон айлуудад 1,017 өндөр настангууд байна. Ганц бие өрх толгойлсон нийт 2,050 айлын 255 өрх нь (үүний 203 нь ганц бие өрх толгойлсон эмэгтэйчүүд) Айраг суманд, 43 нь (үүний 33 нь ганц бие өрх толгойлсон эмэгтэйчүүд) Алтанширээ суманд, 81 нь (үүний 67 нь ганц бие өрх толгойлсон эмэгтэйчүүд) Даланжаргалан суманд, 25 нь (үүний 21 нь ганц бие өрх толгойлсон эмэгтэйчүүд) Сайхандулаан суманд, 855 нь (үүний 775 нь ганц бие өрх толгойлсон эмэгтэйчүүд) Сайншанд суманд байна,

Өрхийн судалгаа

Ярилцлагад хамрагдсан 22 малчин өрхийн 20 нь өөрсдийгөө тус нутгийн уугуул оршин суугчид гэж үздэг. Дунджаар 11 (50%) өрх нь тухайн нутагт, ЦДАШ-ын ХЗ ба тусгаарлах бүсийн дотор 21-ээс дээш жил амьдарсан бол, найман өрх (36.4%) өрх тухайн нутагт 10 – 20 жил, гурван өрх (13.6%) 10-аас цөөн жил

⁷² Дорноговь аймгийн нийгэм, эдийн засгийн байдал. Дорноговь аймгийн Статистикийн хэлтэс. 2019 оны 12-р сар.

амьдарчээ. Эдгээр өрхүүдийн дийлэнх нь (72.7%) хосууд бол үлдсэн зургаан өрх (27.3%) нь ганц бие хүмүүс байна.

Долоон өрх (31.8%) нэг юм уу түүнээс дээш тооны эдийн засгийн хувьд идэвхгүй гишүүнтэй байна. Нэг өрх нь нэг хөгжлийн бэрхшээлтэй гишүүнтэй байгаа бол бас нэг өрх асаргаа шаардлагатай насанд хүрсэн хоёр гишүүнтэй байна. Есөн өрх (40.9%) 5-аас доош насны хүүхдүүдтэй бол, 13 өрх (59.1%) сургуулийн насны хүүхдүүдтэй (6 -18 насны). Сургуулийн насны нэгээс бусад хүүхдүүд сургуульд явдаг. Нэг хүүхэд сургуулиас гарсан бөгөөд эцэг эх нь “гэр бүлийн хувийн асуудлаас” болсон гэж тайлбарласан. Өрхийн тэргүүнүүдийн хамгийн дээд боловсролын түвшин нь сургууль (40.9%), га сургууль (31.8%), техник мэргэжлийн (27.3%) сургууль байна. Нэгээс бусад өрхийн тэргүүнүүд (21 өрх буюу 95.5%) нь сүүлийн нэг сарын хугацаанд мал маллаж орлого олсон байна.

7.6. Газрын гадарга, газар эдэлбэр, ашиглалт

7.6.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Газрын гадарга, газар ашиглалтын суурь үзүүлэлтийг Газар Зохион байгуулалтын Албаны өгөгдлийн сан, Байгаль орчны Мэдээллийн Төвийн өгөгдлийн сан, Ресурс Эквитигийн Ландвайзийн өгөгдлийн сан, Монгол улсын Засгийн назрын портал, хэвлэмэл тайлан номууд зэрэг нийтлэгдсэн хоёрдогч мэдээ өгөгдлүүдээс авав. Талбайн судалгааны үеэр цуглуулсан чанарын болон тоон анхдагч өгөгдлүүдийг төслийн талбай дах газар ашиглалтын хам сэдвийн мэдээлэл болгон ашиглав.

7.6.2. Суурь мэдээлэл

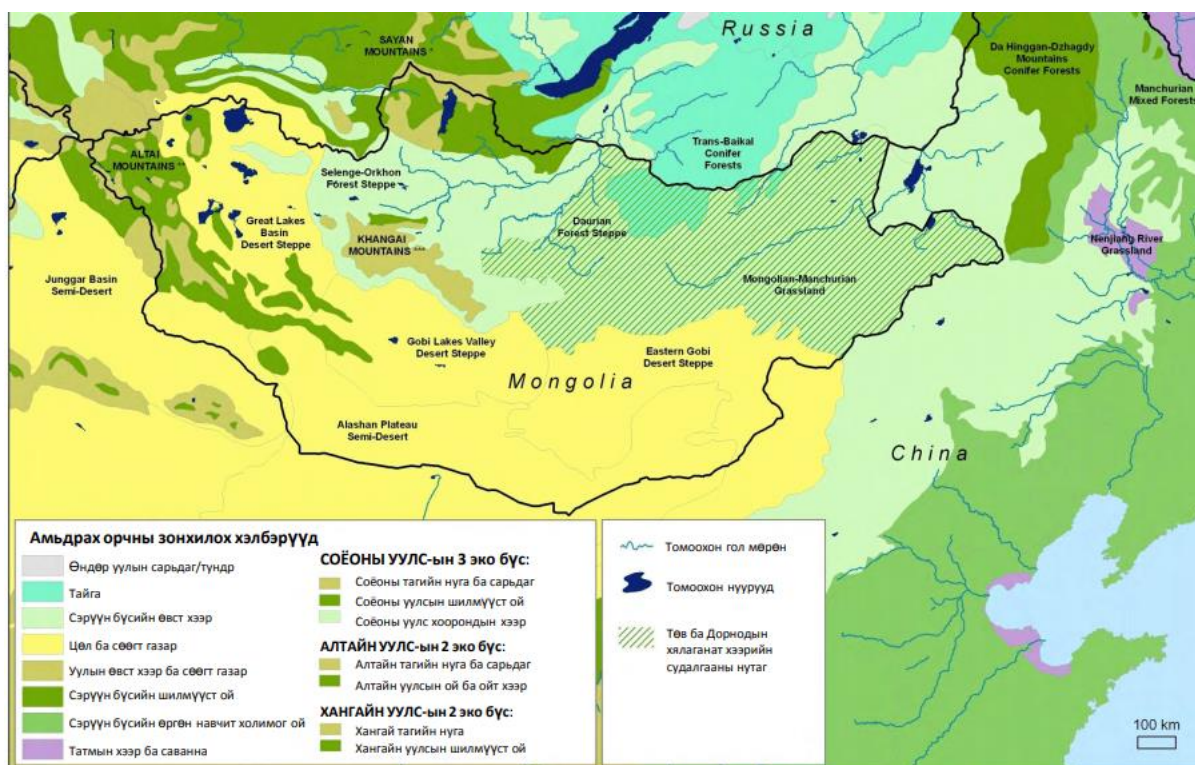
7.6.2.1. Газрын гадарга

Дэлхийн Байгаль Хамгаалах Сангийн (ДБХС) типологийн ангиллаар Монгол улсыг “үндсэн эко-бүсүүдэд” хувааж болно (Зураг 7-2). Эко-бүс гэж байгалийн зүйл, байгалийн бүрэлдэхүүн хэсэг, байгаль орчны нөхцөлийн хувьд ангид бүрдэл бүхий газар эсвэл усны тогтцыг хэлнэ.⁷³ Эко-бүс бүрийн газрын гадарга нь бусдаасаа ялгагдахуйц шинж чанартай байдаг.

Энэхүү Төсөл нь дараах хоёр эко-бүс дотор байрладаг. Үүнд:

- **Дорнод Монголын тал:** тус эко-бүс нь Монгол орны төв болон зүүн хэсгийг хамрах ба далайн төвшнөөс дээш дунджаар 1200 м өндөр нам уул толгод, тал хээрээс бүрдэнэ.
- **Дорноговийн цөлөрхөг хээр:** Монгол орны өмнөд хэсгийн ихэнхийг хамрах хээр. Тус говь цөлийн нутаг нь нам уулс, тал хээрийг хамардаг.

⁷³ Веб хуудас: www.worldwildlife.org/biomes. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.



Зураг 7-2. Монгол орны эко-бүсүүд

Эх сурвалж: Байгаль хамгаалал⁷⁴

7.6.2.2. Газар эдэлбэр

Нөхцөл байдал

Монгол улсын газар эзэмшлийн төлөв байдлыг 4-р Бүлэгт заав. Товчхондоо Монгол улсын Газрын хуульд заасанчлан Монгол улсад газар эзэмшлийн гурван төрөл байдаг (2003, 2019 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан):

- **Газар өмчлөл.** Монгол улсын иргэн газар өмчлөх эрхтэй байх ба үүнд газар ашиглах, худалдах эрх орно. 2004 оны 11-р сарын байдлаар ой мод, бэлчээр, усан сан, тусгай хэрэгцээ/хамгаалагдсан газруудыг өмчлөх боломжгүй. Монгол улсын иргэд тодорхой хэсэг газрыг гэр бүл, ахуй, аж ахуйн нэгжийн зорилгоор өмчилж болох ба удахгүй тариан талбайг өмчлөх боломжтой болно гэж үзэж байна.
- **Газар эзэмшил.** Монгол улсын иргэдэд газар өмчлөх гэрчилгээг 15-60 жилээр олгох ба 40 хүртэлх жилээр сунгаж болно. Бодит байдал дээр 15 жил эзэмшүүлэх эрх олгох нь нийтлэг. Эзэмших эрхэд газар ашиглах эрх багтана.⁷⁵ Газар эзэмших эрхийг өв залгамжлал эсвэл эзэмших эрхийг анх олгосон хуулийн байгууллагын зөвшөөрлөөр шилжүүлж болох боловч худалдах боломжгүй.
- **Газар ашиглалт.** Газар ашиглах эрхээр тухайн газрын бүрдэл хэсгийг ашиглах эрхийг олгох ба шилжүүлэх эрх байхгүй. Газар ашиглах гэрээг 5 жилээр, нэг сунгалттайгаар олгоно. Гадны этгээд газар ашиглах эрх авч болох ч хөдөө аж ахуй, мал аж ахуйн зориулалтаар ашиглах боломжгүй.

Хуулиар өөрөөр заагаагүй бол дараах төрлийн газрыг эзэмшил, ашиглалтаас үл хамааран засгийн газрын эрх бүхий байгууллагын хяналт, зохицуулалт дор нийтийн зориулалтаар ашиглаж болно:

- Бэлчээр, бэлчээр дэх уст цэг, худаг, хужир,
- Хот, тосгон, суурийн газар дахь нийтийн эзэмшлийн газар,
- Зам, шугам сүлжээний доорхи газар,
- Ой модны нөөц газар,

⁷⁴ Байгаль хамгаалал. Веб хуудас: <https://www.nature.org/media/conservationlands/e-mongolia-grasslands-era-mon.pdf>. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

⁷⁵ Дэлхийн банк. 2015. Хуудас 22.

- Усны нөөц газар.

Улсаас бэлчээр ашиглах эрхтэй холбоотой зан заншлыг хүлээн зөвшөөрдөг. Одоогоор малчдын нүүдлийг хязгаарладаггүй ба тэд өнөөг хүртэл нүүдлийн аж ахуйгаа эрхлэх боломжтой байдаг. Гэвч том хэмжээний үйлдвэрлэл бүтээн байгуулалт бэлчээрийн газар үргэлжлэн явагдсаар байвал эсвэл одоогийн хязгаарлалтуудыг мөрдүүлбэл энэ байдал өөрчлөгдөж болзошгүй. Жишээ нь, төслийн талбайд (тухайн газрыг удаан хугацаанд ашигласаар ирсэн гэх мэт) тодорхой шалгуурыг хангасан (орон нутгийн захиргаанаас гэрчилгээ авсан гэх мэт) бүртгэлтэй малчид уурхайн концесс бүхий газруудыг ашиглах эрхтэй ба бүртгэлтэй малчид өвөлжөөндөө өвөлжих эрхтэй байдаг. Бодит байдал дээр бүртгэлгүй малчид өвөлждөг бөгөөд уурхайн концесс бүхий газар малаа бэлчээрлүүлдэг.

Ерөнхийд нь авч үзвэл бэлчээр нь төрийн газар учраас хувийн биш нийтийн өмч юм. 2002 оны Монгол улсын иргэнд газар өмчлүүлэх тухай хуулийн 7-р зүйлээр (аймаг, сумын төвд 0.35 га хүртэлх) жижиг хэмжээтэй газруудыг үнэгүй хувьчилсан. Харин 6-р зүйлээр нийтийн ашиглалтын газруудын хувьчлалыг хязгаарласан байдаг тул бэлчээр цаашлаад малчдыг хуульд хамруулаагүй.

Малчид хөдөө аж ахуйн зориулалттай (мал аж ахуй багтана) болон эзэмшлийн гэрчилгээ шаардлагатай газруудаас бусад бэлчээрийг ашиглах эрхтэй. Эзэмшлийн гэрчилгээг зөвхөн өвөлжөөнд олгодог. Дээр дурьдсанчлан газрыг удаан хугацаагаар буюу 60 жил эсвэл богино хугацаагаар буюу 15 жил эзэмшиж болох ба эзэмшлийн газрыг шилжүүлж өвлүүлэх боломжгүй. Бэлчээрийн газарт эзэмшиж болох цорын ганц газар нь гэрийн буурь болон мал амьтдын хорооны газар байдаг. Энэ газрыг “өвөлжөө” гэж нэрлэдэг. Харин үүнийг тойрсон, заримдаа “өвлийн бэлчээр” гэгдэх эргэн тойрны газрыг өмчлөх эсвэл эзэмших боломжгүй ба зөвхөн ашиглаж болно. Доор тайлбарласанчлан өвлийн бэлчээр нь буруу нэршил бөгөөд ямар ч малчин жилийн аль ч улиралд ашиглаж болно.

Малчид өвөлжөөний газар дээр байгаа байгууламжуудыг өмчилнө. Үүнд гэр, малын хашаа хороо, худаг, тэжээл хадгалах байр, хашаа, тариа ногоо багтана. Өвөлжөөнөөсөө явах үедээ малчин өрхүүдийн үлдээдэг байгууламжууд нь авч явахад хэтэрхий хүнд байгууламжууд байдаг (ихэвчлэн малын хашаа хороо, тэжээл хадгалах байр, хашаа, худаг). Эдгээрийг “байнгын байгууламж” гэж үзнэ. Гэр нь нүүдэлчийн аж ахуйд тохирсон зөөврийн байгууламж бөгөөд хөнгөхөн, задалж угсарч болдог. Малчид нэг газраас нөгөө газарлуу нүүдэллэхдээ гэрээ авч явдаг. Ийм учраас гэр нь өвөлжөөнд байдаг түр байгууламж юм. Хугацаанаас үл хамааран малчин өрх өвөлжөөнд 5-50 жил амьдарсан байдаг ба гэр бүлийн гишүүд түр орон байранд амьдардаг. Энэ шалтгаанаас үүдэн өвөлжөө, цооног (гэрийг тооцохгүй) зэрэг байнгын байгууламж нь тухайн газарт хүн амьдарч байсан нотолгоо болдог. Зураг 7-3-т гэр байгууламжийг харуулав.



Зураг 7-3 Гэр

Урд талд нь шинээр барьсан гэр, ард талд нь барьж буй гэрийн их бие харагдаж байна. Модон бүтцийг эхлээд нарийн даавуугаар бүтээсний дараа зузаан эсгийгээр хучиж эцэст нь ус нэвтэрдэггүй брезентээр гадарладаг.

Худгийн эзэмшлийн хувьд, Усны тухай хуулийн (2012) дагуу иргэд, аж ахуйн нэгж байгууллагууд ус ашиглах зөвшөөрөл болон тусгай зориулалт, нөхцлийн гэрээнд үндэслэн хууль тогтоомжийн дагуу ус

ашиглах эрхтэй. Усны ашиглалт, хэрэглээний зориулалтаас хамаарч хоёр ангилдаг. Үүнд: ус ашиглагч⁷⁶, ус хэрэглэгч⁷⁷. Хуулинд зааснаар, ус хэрэглэгч (өрхүүд) худгийн ус хэрэглэх зөвшөөрөл авахыг хүсвэл хэрэглэх усны зориулалт, хэмжээ, газрын эзэмших гэрчилгээний хуулбар (өмчлөх, эзэмших, ашиглах), худгийн талаархи дэлгэрэнгүй мэдээлэл бүхий хүсэлтээ аймгийн Байгаль орчны хэлтэст илгээнэ. *Аймгийн* Байгаль орчны хэлтэс ус хэрэглэгчийн худгийг усны мэдээллийн санд бүртгээд, “худгийн паспорт” олгоно. Хуулийн дагуу усны байгууламж, худаг эзэмших, ашиглах эрхийг тав хүртэлх жилийн хугацаатай олгодог.

Төслийн НБ дэхь малчдын газар эдэлбэр

Өвөлжөөндөө буусан малчин өрхүүдийг хоёр ангилдаг: эрх бүхий байгууллагад бүртгэлтэй, өвөлжөөний гэрчилгээтэй малчин өрх ба бусад малчин өрх. Тухайн өвөлжөөнд илүү удаан байснаараа өөрсдөө болон өөрсдийн мал байрлаж буй газрыг эзэмших хуулийн эрхтэй болсон гэж ойлгох нь буруу юм. Жишээ нь, 6 км орчны бүс доторх өвөлжөөнд амьдарч буй 22 өрхийн нэг нь тус өвөлжөөнд сүүлийн 60 жил өвөлжиж байгаа хэдий ч тухайн газраа бүртгүүлээгүй гэсэн бол өөр нэг гэр бүл өвөлжөөндөө 11 жил өвөлжиж байгаа ба газраа бүртгүүлсэн гэсэн юм.

Малчин өрх бэлчээрийн нэг газар бүтэн жилийн турш амьдрах нь нийтлэг зүйл биш юм. Энэ нь өвөлжөөний гэрчилгээтэй малчин өрхүүдийн хувьд ижил. Ихэвчлэн малын хөдөлгөөн нь цаг агаарын нөхцөл байдал болон бэлчээрийн чанараас шалтгаалдаг. 10-р сараас эхлээд малчид малтайгаа хамт өвөлжөөндөө ирж өвөлждөг. Цаг агаар дулаарахад (3, 5-р сарын дундаас эхлээд) малчид өвөлжөөнөөсөө нүүдэг боловч зарим айл тэндээ хаврыг өнгөрүүлэх тохиолдол байдаг. Өвлийн улирлаас бусад үед малчид 5-7 хоног тутам малаа оторлуулах ба хааяа өвөлжөөндөө ирж ирэх өвлийн өвс, тэжээлээ нөөцөлдөг.

Зун намрын улиралд бэлчээр ногоороход малчид гэрээ өвөл, хаврын бэлчээрээс илүү таатай бэлчээрлүү нүүлгэнэ. Малчид зуны бэлчээртэй ойролцоо газар ойр ойрхон буцаж ирэх ч хаана буух нь цаг агаар, бэлчээрийн нөхцөл байдлаас хамаардаг. Зусланг сонгох хамгийн чухал шалгуур нь ургамлын гарц, уст цэг байдаг. Өвөлжөөнийхөө газрыг хамгаалахын тулд зуслан болон бэлчээрийг өвөлжөөнийхөө ойр газар сонгож давхцуулдаггүй.

Энэхүү төсөлд зориулан ярилцлага хийсэн зарим малчид өмчлөх эрхийн гэрчилгээтэй боловч, засгийн газар нь өвөлжөөг оруулаад бэлчээрийг давуу эрхтэйгээр эзэмшдэг бөгөөд онолын хувьд төсөлд шаардлагатай ямар ч газрын эзэмших, ашиглах эрхийг түр болон байнгын нөхцлөөр шилжүүлэн авах эрхтэй байдаг. Харин ЕСБХБ ГШ5-д газар ашиглагчдад хуулийн ямар статустай байхаас үл хамааран нөхөн төлбөр авах эрхтэй гэж заасан. Газар эдэлбэр ба төслийн шаардлагатай холбоотой илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг ГЧНШ-д заасан болно.

7.6.2.3. Газар ашиглалтын нөхцөл байдал

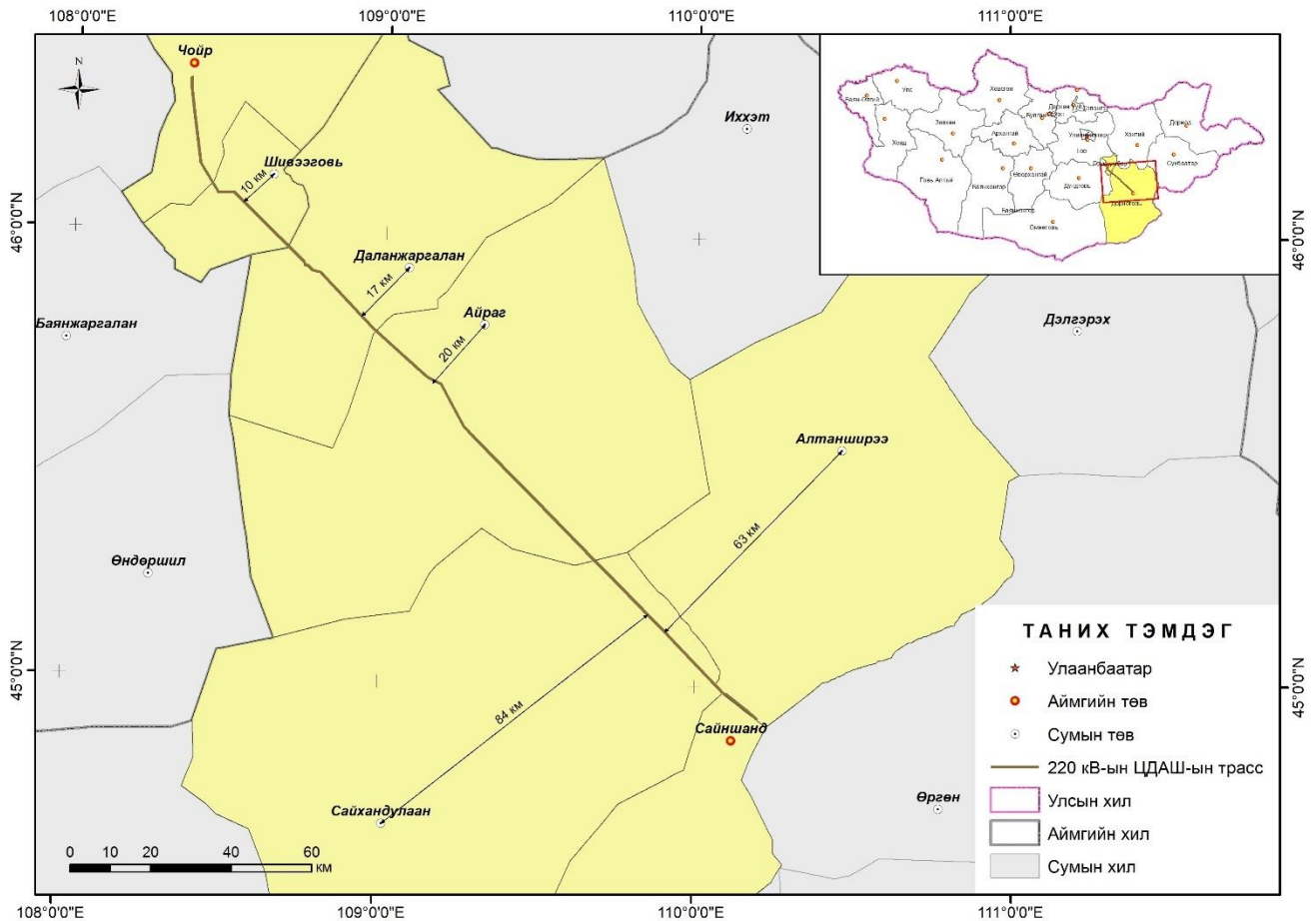
Төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас нь Говьсүмбэр аймгийн Чойр хотод байгаа дэд станцаас эхэлж Дорноговь аймгийн Сайншанд хотын шинэ дэд станцад төгсөнө. Тус зурвас нь долоон сум буюу Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр, Шивээговь сум болон Дорноговь аймгийн Даланжаргалан, Айраг, Сайхандулаан, Алтанширээ, Сайншанд сумдыг дайран өнгөрнө. Холбогдох багууд нь дараах юм:

- Чойрын дэд станц болон дамжуулах шугам – Говьсүмбэр аймаг, Сүмбэр сум, 6-р баг
- Цахилгаан дамжуулах шугам - Говьсүмбэр аймаг, Шивээговь сум, 2-р баг
- Цахилгаан дамжуулах шугам - Дорноговь аймаг, Даланжаргалан сум, 5-р баг
- Цахилгаан дамжуулах шугам - Дорноговь аймаг, Айраг сум, 1, 3-р баг
- Цахилгаан дамжуулах шугам - Дорноговь аймаг, Сайхандулаан сум, 3-р баг
- Цахилгаан дамжуулах шугам - Дорноговь аймаг, Алтанширээ сум, 3-р баг
- Сайншанд дэд станц ба цахилгаан дамжуулах шугам – Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 4-р баг

Эдгээр аймаг сумдууд болон тэдгээрийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамнаас алсагдсан байдлыг Зураг 7-4-т харуулав. Зурваст хамгийн ойр сумын төв нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төвөөс 10 км-т байгаа тул Сүмбэр (Чойр) ба Сайншандаас бүх сумын төвүүд нь төслийн НБ-ийн гадна буюу цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төв зурвасаас 3 км хүртэлх зайгаар алсагдсан байна.

⁷⁶ “Ус ашиглагч” гэдэг нь ашиг олох зорилгоор үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ус, усан орчин, рашаан ус ашиглаж байгаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагыг хэлнэ (2012 оны Усны тухай хуулийн 3.1.27-р зүйл).

⁷⁷ “Ус хэрэглэгч” гэдэг нь ашиг олох зорилгоор бус, ундны, өрх гэрийн хэрэглээ, мал аж ахуй, хөдөө аж ахуйд зориулан ус, усан орчныг ашиглаж байгаа хэрэглэгчдийг хэлнэ (2012 оны Усны тухай хуулийн 3.1.28-р зүйл).



Зураг 7-4. Төслийн талбай дахь засаг захиргааны хил хязгаар

Чойр-Сайншанд чиглэлийн зам (Азийн Хурдны зам 3) нь Чойр, Сайншанд хотуудыг холбодог. Оросын Улаан Үдээс Транс-Сибирийн төмөр замыг Хятадын Эрээн, Бээжин хотыг Улаанбаатар хотоор дамжуулан холбодог Транс-Монголын төмөр зам нь мөн Чойр, Сайншандын хооронд явдаг. Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Зүүнбаян баг хүрдэг гэх мэт хэд хэдэн салбар шугамууд байдаг. 27 км аж үйлдвэрийн зориулалттай төмөр замын шугам Сайншандыг Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумтай холбон Алтанширээ суманд явагдаж буй тос боловсруулах үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтад дэмжлэг үзүүлж байна.

Төслийн сум бүрийн газар ашиглалтыг Хүснэгт 7-7-д хураангуйлан харуулав. Чойр, Сайншанд гэсэн хоёр хотыг эс тооцвол газар ашиглалтын дийлэнх нь хөдөө аж ахуй, бэлчээрийнх байна. Ерөнхийд нь ав үзвэл цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас нь хүн ам сийрэг бөгөөд говь цөлийн ургамал ургадаг. Төслийн талбайн газар ашиглалт нь эдгээр хөдөө нутгуудад нэгэн ижил бөгөөд гол авто зам, төмөр зам болон одоо явагдаж буй уул уурхай, аж үйлдвэрийн бүтээн байгуулалттай ойрхон суурин газруудад өөр байна.

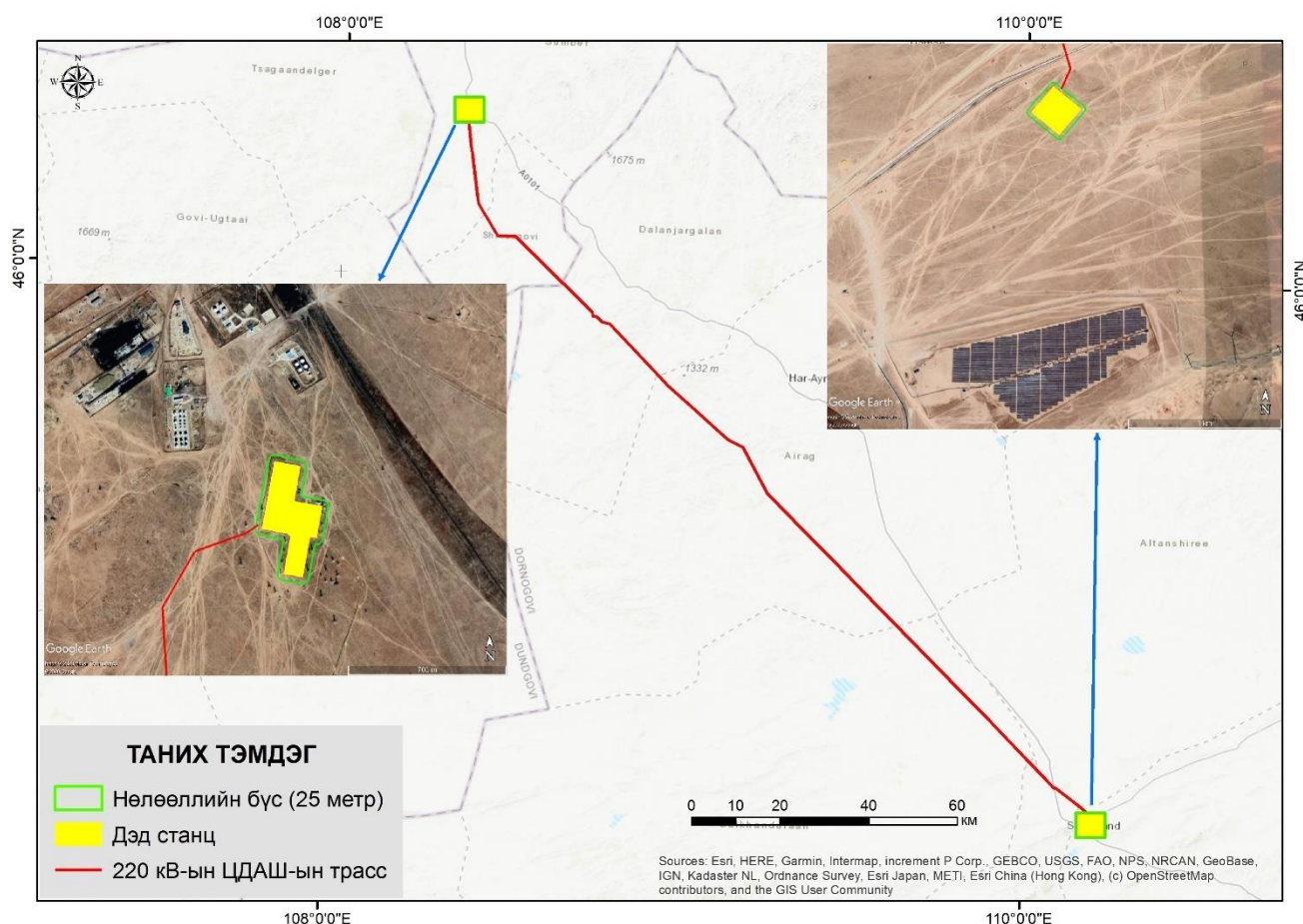
Хүснэгт 7-7. Төслийн сумуудын газар ашиглалт

Газар ашиглалт	Сайншанд	Сайхандулаан	Алтанширээ	Айраг	Даланжаргалан	Шивээговь	Сүмбэр
Бэлчээр	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Өвөлжөө	-	✓	-	✓	✓	✓	✓
Уурхай	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Үйлдвэр	-	-	-	-	✓	-	✓
Авто зам	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓

Газар ашиглалт	Сайншанд	Сайхандулаан	Алтанширээ	Айраг	Даланжаргалан	Шивээговь	Сүмбэр
Тариалангийн талбай	-	-	-	-	-	✓	✓
Хамгаалагдсан газар	-	-	-	-	-	-	✓

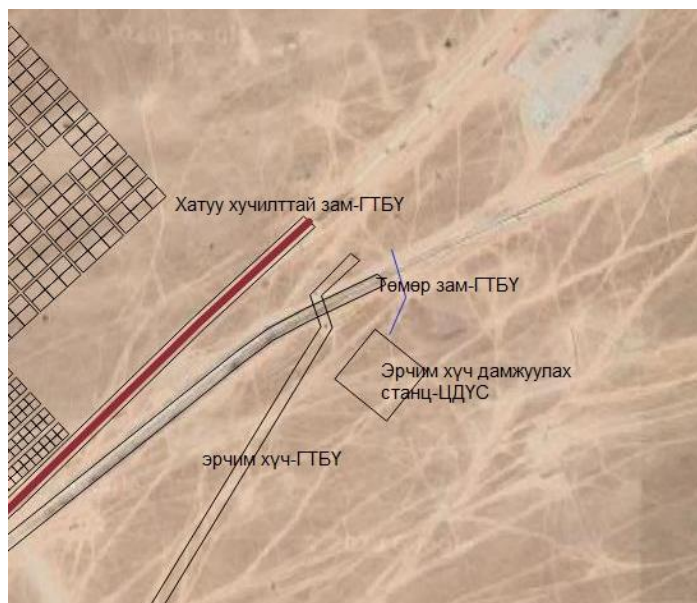
Эх сурвалж: Газрын зохион байгуулалт, Геодези, Зураг зүйн Газар. www.gazar.gov.mn

Тус дэд станцыг засаг захиргааны ангиллаар хөдөө нутаг гэж үздэг ч төслийн талбайн илүү хотожсон байршлуудыг илэрхийлж байна. Дэд станц дээрх талбайнууд болон (хуулинд зааснаар) 25 м-ийн радиустай ХЗ газрын зурвас доторх газар ашиглалтыг Зураг 7-5-д харуулав. 25 м радиустай ХЗ зурвас доторх дэд бүтэц (үйлдвэр, хүн амьдран суух барилгууд) байхгүй нь харагдаж байна.



Зураг 7-5. Дэд станцууд ба түүний 25 м-ийн доторхи ХЗ-тай газрууд

Дэд станцтай залгагдах цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ирэх, гарах цэгүүд дээр 6 м ХЗ зурвас дотор хүн амьдран суух барилгууд мөн байхгүй. Сайншандын шинэ дэд станцад ойртох үед цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь төлөвлөгдсөн хатуу хучилттай зам, төмөр замын шугамыг, мөн газрын тосны үйлдвэрийг Сайншанд хоттой холбодог одоо байгаа цахилгааны шугамыг огтлон өнгөрдөг (Зураг 7-6). 6-р сарын хээрийн ажлын үеэр тодорхойлсон хамгийн ойр орших оршин суугчдын бүтэц нь төслийн талбайгаас баруун өмнө зүгт 2 км-т орших ФВ-ын цахилгаан станцын хашааны дотор байх нэг гэр, мөн гол хурдны замаас баруун зүгт, Сайншандын дэд станцаас баруун өмнө зүгт 2.3 км орчим газарт цөөн гэр байсан. Эдгээр гэрүүд нь бүгд зусландаа гарсан айлууд байсан учраас түр зуурынх байсан.



Зураг 7-6. Сайншандын дэд станц дээр төлөвлөж буй хатуу хучилттай зам, төмөр зам, цахилгаан эрчим хүчний шугамтай цахилгаан дамжуулах агаарын шугам огтолцох нь

Хөдөө орон нутгийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас дагуу тухайн шугам болон түүний 25 м зурвас нь бэлчээрийн газар болон найман уурхайн концессийн газрыг дайрч өнгөрдөг ба үүнийг дэлгэрэнгүй доор тайлбарлав. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамнаас баруун тийш 3.6 км-т Говьсүмбэр аймгийн Шивээговь сумын Хаялга нууртай ойролцоо хэд хэдэн тариалангийн талбай байдаг. Тарьсан тариа нь төслийн нөлөөллөөс хэт хол байх тул тэдгээр судалгааны хүрээнээс гаргасан.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам дагуу шугаман таруу байдлаар байгаа бүлэг малчин өрхүүдийг эс тооцвол төслийн НТ доторх (цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын 6 км орчны бүс) сумны оршин суугчид байхгүй. Хоёр дахь талбайн судалгааны (2020 оны 6-р сарын 8-12) үед төслийн талбайн НТ-д 22 гэр өрхүүд байсан. Тэдгээрийн байршлуудыг Хүснэгт 7-8-д харуулав. Тэднийг Зураг 7-4-т Сүмбэр, Шивээговь сумаас эхлэн зурвас дагуу босоо дарааллаар харуулав.

Алтанширээ суманд малчин өрх амьдарч байгаа нь тогтоогдоогүй. БОНБУ-ний судалгааг хийх үед ЦДАШ-ын ХЗ бүхий газар дотор (ЦДАШ-ын төв шугамын хоёр талд 25 м газар) байнгын өвөлжөө байхгүй (ө.х., түр болон байнгын бүтэц). Хамгийн ойрын өвөлжөө нь ХЗ зурвасаас 45 м-т бий. Малчдын нүүдлийн зүй тогтлыг тооцож үзэхэд төслийн хүрээнд одоо болон эцсийн огнооны хооронд орчны бүс дотор хашаа хороо зэрэг байнгын байгууламж бариулахгүй байх хэрэгтэй.

Хүснэгт 7-8. 2020 оны судалгааны үеэр Төслийн НБ дотор байрлаж буй малчин өрхүүд

Төслийн элемент	Аймаг/сум	Нийгмийн судалгааны ажлын үед байсан өрхүүд	ХЗ бүхий газар хүртэлх зай	Х координат	Ү координат
Цахилгаан дамжуулах шугам – 23.76 км	Говьсүмбэр аймаг – Сүмбэр сум	1 өрх	2.5 км	46°18'11.06"N	108°23'36.01"E
Цахилгаан дамжуулах шугам – 26.43 км	Говьсүмбэр аймаг – Шивээговь сум	2-р багт 2 өрх	0.2 км	45°59'43.52"N	108°38'13.14"E
			0.6 км	45°59'43.52"N	108°38'13.14"E
				46°01'19.66"N	108°35'20.75"E
Цахилгаан дамжуулах шугам – 30.61 км	Дорноговь аймаг – Даланжаргалан сум	3-р багт 5 өрх	1.1 км	45°48'17.7"N	108°55'10.3"E
			0.7 км	45°49'34.52"N	108°53'44.7"E
				45°51'33.97"N	108°53'52.16"E
				45°52'59.61"N	108°52'27.89"E

Төслийн элемент	Аймаг/сум	Нийгмийн судалгааны ажлын үед байсан өрхүүд	ХЗ бүхий газар хүртэлх зай	Х координат	Ү координат
			2.6 км	45°55'38.43"N	108°48'42.08"E
Цахилгаан дамжуулах шугам – 78.76 км	Дорноговь аймаг – Айраг сум	1-р багт 5 өрх 3-р багт 4 өрх	1.7 км 4.3 км 1.7 км 2.1 км 2 км 1.6 км 18.9 км ⁷⁸ 11.7 км ⁷⁹ 3.1 км	1-р баг 45°45'45.55"N 45°47'15.39"N 45°45'45.28"N 45°41'00.99"N 45°32'54.64"N 3-р баг 45°28'48.84"N 45°47'56.08"N 45°41'14.86"N 45°28'53.86"N	1-р баг 109°02'24.12"E 109°02'56.27"E 109°02'24.09"E 109°05'44.14"E 109°15'29.94"E 3-р баг 109°21'54.86"E 109°18'58.25"E 109°19'25.67"E 109°20'09.96"E
Цахилгаан дамжуулах шугам – 43.32 км	Дорноговь аймаг – Сайхандулаан сум	3-р багт 4 өрх	5.2 км 0.5 км 0.4 км 0.7 км	45°08'37.03"N 45°06'33.02"N 45°13'19.02"N 45°13'21.21"N	109°47'00.68"E 109°54'59.43"E 109°45'29.59"E 109°45'04"E
Цахилгаан дамжуулах шугам – 13.16 км	Дорноговь аймаг – Алтанширээ сум	0 өрх			
Цахилгаан дамжуулах шугам – 0.16км ба дэд станц	Дорноговь аймаг – Сайншанд сум	3-р багт 1 өрх	4.3 км	44°56'27.17"N	110°15'06.02"E
Талбайн судалгаанд байсан нийт өрх		22			
Орон нутгийн захиргаанд бүртгэлтэй өрхийн тоо		74			

Тодорхойлолтын дагуу малчид гэж жилийн турш нэг газраас нөгөө рүү нүүдэллэн явдаг нүүдэлчин хүмүүсийг хэлдэг учраас 6 км-ийн орчны бүс доторх газрыг ашигладаг өрхийн баттай тоо байхгүй. Аймгийн эрх бүхий байгууллагуудаас гаргасан газрын зургийг хянан үзэхэд 6 км доторх орчны бүсэд бүртгэгдсэн өвөлжөөтэй 74 малчин өрх байсан. Энэ мэдээнд бүртгэлгүй өвөлжөө хэрэглэгчдийн тоо ороогүй. Үүнээс гадна талбайн судалгааны үеэр нийгмийн талбайн ажлын баг тус газрын ойр хавьд 39 өвөлжөө тоолсон байдаг. Энэ мэдээллээс харахад төслийн талбайн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй гэж тооцож буй малчин өрхийн тоо нь 39-74 өрх байна. Дээд хязгаар нь баттай биш бөгөөд өвөлжөө ашиглаж буй бүртгэлгүй малчин өрхийн тооноос хамааран 74 өрхөөс илүү байж болно.

Өнгөц харахад өрхийн судалгаа хийгдэх үед НБ дотор байсан 22 өрх нь хаваржаа руугаа нүүсэн өрхүүдээс мөн чанарын хувьд ялгаатай гэж харагдахгүй байна. Ярилцлага авагчдын дүгнэлтээр НБ доторх өвөлжөөг ашиглаж буй нийт малчид нэгдмэл шинжтэй бөгөөд ойролцоо үзэл бодол, үнэлэмжтэй. Иймээс өрхийн судалгаанд оролцсон 22 өрхийн тодорхойлсон аж амьдрал нь явсан өрхүүдийн аж амьдралтай ойролцоо буюу адил байж болно. Ийм учраас тус 22 өрхийн ярьсан асуудлууд, нөлөөлөл, аж амьдрал болон бэлчээрийн зүй тогтол нь НБ доторх бэлчээрийг ашиглаж буй нийт малчдыг илэрхийлж болох талтай.

⁷⁸ Хээрийн судалгаа явуулах үеэр Өрхийн гишүүнтэй хийсэн ярилцлагыг газар дээр нь биш Айраг сумын төвд хийсэн.

⁷⁹ Дээрхтэй ижил.

2021 оны 5-р сард хийсэн судалгааны ажлын явцад шинэчилсэн трассын шугамаас 300 км-т орших 6 км орчны бүсэд хоёр зуслан, 22 өвөлжөө тогтоов. Хоёр зуслан, 10 өвөлжөө нь Сүмбэр суманд, Шивээговь суманд 11 зуслан байсан ба аль аль нь Говьсүмбэр аймагт сумд юм. Дорноговь аймгийн Айраг суманд нэг өвөлжөө тогтоов. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг Хүснэгт 7-9-д үзүүлэв. Эдгээр талайн байршлыг газрын зураг дээр 7-10-аас 7-17-р зурагт үзүүлэв.

Төгсгөлийн эцсийн зураг төслийг тодорхойлсны дараа бүх хөрөнгийн нарийвчилсан судалгааг хийх шаардлагатай бөгөөд хөрөнгө нь төслийн ул мөр дотор эсвэл түүний ойролцоо байх тохиолдолд нөлөөлөлд өртсөн хүмүүсийн тооллого, нийгэм, эдийн засгийн судалгааг хийх шаардлагатай болно. НШ / АНСТ; цаашдын судалгаанд тавигдах шаардлагуудын талаархи дэлгэрэнгүй мэдээллийг Төслийн АНСТҮА-д тусгасан болно.

Хүснэгт 7-9. 2021 оны 5-р сард явуулсан судалгааны үеэр төслийн НБ-д тодорхойлсон малчдын сууц

#	Зуслан, өвөлжөө	Сумын нэр	Эзэмшигч	Уртраг	Өргөрөг	Зай, км
1	Зуслан	Сүмбэр	Мэдээлэл байхгүй	108° 21' 54.2"	46° 14' 35.6"	0.7
2	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 21' 48.4"	46° 14' 27.1"	0.8
3	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 21' 23.2"	46° 14' 32.4"	1.3
4	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 22' 5.4"	46° 13' 27.1"	0.8
5	Зуслан	Сүмбэр		108° 22' 18.2"	46° 12' 33.7"	0.7
6	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 24' 5.8"	46° 10' 18.3"	0.9
7	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 24' 4.7"	46° 9' 28.7"	0.6
8	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 26' 13.8"	46° 6' 32.7"	0.4
9	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 25' 41.9"	46° 8' 35.5"	1.9
10	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 25' 46.8"	46° 8' 13.4"	1.6
11	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 24' 9.9"	46° 6' 58.5"	1.4
12	Өвөлжөө	Сүмбэр		108° 25' 4.4"	46° 6' 24.8"	1
13	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 25' 40.6"	46° 5' 41.8"	1.1
14	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 27' 0.7"	46° 5' 51.9"	0.6
15	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 29' 41.6"	46° 4' 50.2"	0.3
16	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 30' 15.5"	46° 4' 23.0"	0.9
17	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 25' 34.6"	46° 4' 45.9"	2.1
18	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 25' 35.2"	46° 4' 41.8"	2.1
19	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 25' 47.5"	46° 4' 5.8"	2.6
20	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 30' 26.1"	46° 6' 35.9"	3
21	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 31' 38.9"	46° 5' 41.3"	2.1
22	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 32' 33.5"	46° 2' 47.6"	1.1
23	Өвөлжөө	Шивээ-говь		108° 31' 52.8"	46° 3' 4.7"	1.3
24	Өвөлжөө	Айраг		109° 12' 23.5"	45° 39' 23.2"	1

Үүнээс гадна малчин өрхүүдийн газарт цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас огтололцдог 5 уурхайн лицензит газар, 2 орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар бий. Эдгээрийг тус хэсгийн төгсгөлд дэлгэрэнгүй тайлбарлав.

7.6.2.4. Дорноговь, Говьсүмбэр аймгийн газар ашиглалт

Эдгээр аймаг дахь уул уурхайн салбар, хүн амын өсөлт нь газар ашиглалтын зүй тогтолд хөгжингүй өөрчлөлтүүд, иргэдийн аж амьдралд аажим өөрчлөлтүүдийг авчирсан. Хэдий тийм боловч хөдөө орон нутаг дахь төслийн талбай дахь газрын дийлэнхи нь бэлчээр, улирлын чанартай тариалангийн талбай бүхий говь хээрээс бүрддэг.

Хүснэгт 7-10-т Байгаль Орчны Мэдээллийн Төвөөс нийтэлсэн төслийн талбайн 7 сум дахь газар хуваарилалтыг хураангуйлан харуулав. Газар Зохион Байгуулалт, Геодези, Зураг зүйн Газрын албаныхантай хийсэн зөвлөлтөөр Хүснэгт 7-9-д (2,802,257 га) тодорхойлсон нийт газрыг тооцож гаргасан. Албаныхны тооцоогоор төслийн талбайн 7 сумын нийт газар нутгийн 94.7%-ийг хөдөө аж ахуйд зориулсан хэдий байдаг ч голчлон бэлчээрийн зориулалтаар ашигладаг ба 2.5%-ийг Тусгай хэрэгцээний газарт⁸⁰, 1.5%-ийг хотжилтод зориулсан байдаг. Эдгээр тооцооноос ой модтой газар нь 7 сумын нийт газар нутгийн 0.06%, усны нөөцийн газар 1.24%-ийг эзлэнэ.

Хүснэгт 7-10. Сумууд дахь газар ашиглалт

Газар ашиглалт	Сүмбэр	Шивээ говь	Сайн шанд	Айраг	Алтан ширээ	Далан жаргальа н	Сайхан дулаан
Нийт газар (га)	376,819	85,755	234,280	744,258	722,000	404,589	955,834
Үүнээс, хуваарилалт (%):							
• Хөдөө аж ахуй	98.7	96.0	80.4	94.8	99.9	93.9	99.2
• Ой модтой газар	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
• Усны нөөцийн газар	0.2	0.9	0.7	0.1	0.0	0.2	0.4
• Тусгай хэрэгцээний газар	0.0	0.0	10.0	3.9	0.0	3.7	0.0
• Суурин газар	0.4	2.2	6.7	0.6	0.0	1.1	0.0
• Зам, харилцаа холбоо, бусад дэд бүтцийн газар	0.7	0.9	1.5	0.6	0.1	1.2	0.4
Нийт	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Эх сурвалж: Байгаль орчны Мэдээллийн Төв

Хөдөө аж ахуйн зорилгоор газар ашиглах нь

Дээр дурьдсанчлан төслийн сумд дахь газрын ойролцоогоор 95%-ийг хөдөө аж ахуйд хуваарилсан байдаг. Гэвч бүс нутгийн усны нөөц хязгаарлагдмалаас болоод ургац, ногоо тариалалт хязгаарлагдмал байна. Өвс тариалах газрууд маш бага. Үндэсний Статистикийн Хорооны мэдээгээр 2019 онд төслийн 7 сумын нийт 95% га газар төмс ногоо, тэжээлийн ургамал тариалсан байна.⁸¹ Энэ нь нийт газар нутгийн (2,802,257 га) ердөө 0.003% юм. Төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын шугам болон түүний зурвас болон 6 км-ийн орчны бүс нь ямар нэг тариалангийн талбайгаар дайран өнгөрдөггүй.

Хүснэгт 7-11. Хөдөө аж ахуйд хуваарилсан газар (га)

Индекс	Сүмбэр	Шивээ говь	Сайн шанд	Айраг	Алтан ширээ	Далан жаргальа	Сайхан дулаан
Нийт хөдөө аж ахуйн газар	Мэдээлэл байхгүй	Мэдээлэл байхгүй	184,435	701,861	686,259	338,594	941,631
Үүнээс, хуваарилалт:	Мэдээлэл байхгүй	Мэдээлэл байхгүй					
• Бэлчээрийн газар	Мэдээлэл байхгүй	Мэдээлэл байхгүй	120,391	691,238	681,565	337,945	940,950
• Хадлангийн талбай	Мэдээлэл байхгүй	Мэдээлэл байхгүй	0	0	0	0	0
• Тариалангийн талбай	Мэдээлэл байхгүй	Мэдээлэл байхгүй	147.16	41.70	20.00	30.00	0

⁸⁰ Тусгай Хамгаалалттай Газар Нутгийн тухай Хуулийн 3-р Зүйлд, Тусгай хамгаалалттай газрыг дараах байдлаар ангилсан байдаг: Дархан цаазат газар, Байгалийн нөөц газар, Байгалийн нөөц газар, Дурсгалт газар. Аймаг, нийслэл, сум, дүүрэг өөрийн нутаг дэвсгэрт байгаа тодорхой газар нутгийг орон нутгийн тусгай хамгаалалтад авч болно.

⁸¹ ҮСХ. Цахим хуудас: www.1212.mn. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

Эх сурвалж: Газар зохион байгуулалт, Геодези, Зураг зүйн Газар. www.gazar.gov.mn

Мал маллах туршлага ба бэлчээр

Төслийн талбайн малчид жилд голчлон дор хаяж хоёр удаа, хавар (цаг агаараас шалтгаалан 3-5-р сард) болон өвлийн эхэн үед (10-11-р сар) нүүдэг. Илүү сайн бэлчээр, усны нөөцийг хайхын тулд заримдаа илүү томоохон нүүдэл хийх шаардлагатай байдаг. **Ерөнхийдөө, Монгол говийн бүсийн малчид** мал аж ахуй эрхлэхэд нь сөргөөр нөлөөлж буй бэлчээрийн доройтол, устай газарт хүрэх зэрэг бэрхшээлтэй тулгардаг. Бэлчээрийн доройтолд малын тоо толгой өссөн (мөн сүргийн бүтцэд гарсан өөрчлөлт) явдал ихээхэн нөлөөлсөн бөгөөд үүнээс шалтгаалж бэлчээрийн даац хэтэрчээ. Малын, ялангуяа ямааны тоо толгой өссөн нь Монгол улсын бэлчээрийн доройтлын гол шалтгаан болж байна гэж үзсэн байна (Whitten 2009; Sternberg 2010; Reeves 2011; Leisher нар. 2012). Мөн, Монгол говийн бүс гүний усны арвин баялаг нөөцтэй боловч гадаргын ус муу байдаг учраас энэ бүсийн малчид худгийн ойр орчимд амьдрах хандлагатай байдаг.

Малчин өрхүүд өвөл малаа хоргодуулах өвөлжөө барьдаг. Салхинаас нөмөртэй байлгахын тулд өвөлжөөг уулын бэлд ус хуримтлагддаг газар барьдаг ба гүехэн худаг гаргах боломжтой байдаг.

Өвөлжөө нь малчид болон малыг цаг агаарын аюултай нөхцөл байдлаас хамгаалдаг. Энэ шалтгааны үндсэн дээр малчид өвөлжөөнд зориулан 0.35 хүртэлх га газрыг эзэмших хуультай байдаг. Дорноговь, Говьсүмбэр аймгийн Газрын удирдлага, барилга угсралт, хот байгуулалтын хэлтсээс өгсөн мэдээгээр бол 2020 оны 6-р сарын байдлаар энэхүү хоёр аймгийн малчдын дөнгөж 20% нь өвөлжөөг хуулийн дагуу (Эзэмших гэрчилгээтэй байх маягаар) эзэмшсэн байдаг. Энэ нь малчдын ердөө тавны нэг нь гэрчилгээтэй байгааг илтгэж байгаа боловч өсөн нэмэгдэж буй малдаа өвөлжөө, хашаа хороо барих шаардлагаас үүдэн хэдэн жилийн өмнөөс эхлэн гэрчилгээ авах эрэлт нэмэгдэж байна. Малын тоо нэмэгдэж, чанартай бэлчээртэй ойр өвөлжөөний байршлуудын нийлүүлэлт буурахад эрэлт нэмэгдэх дамжиггүй юм.

Тариалангийн талбай ба тариалалт

Дээр тодорхойлсончлон тус хоёр аймагт бэлчээрийн газар болон төмс, тарvas, чацаргана зэрэг цөөн зүйлүүд тарьдаг тариалангийн талбай зэрэг газар ашиглалтын зүй тогтол янз бүр байна (Хүснэгт 7-12, 7-13-г үзнэ үү). Илүү өргөн хүрээг хамарсан төслийн талбайд буюу Говьсүмбэр аймгийн Шивээговь сумд цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасаас баруун зүгт 3.6 км-т Хаялга нуурыг тойрон цөөн тооны тариалангийн талбай байрладаг. Цөөн тооны (малчин биш) тариаланч өрхүүд багахан талбайд чацаргана тарьдаг.

Хүснэгт 7-12. Төслийн талбай дахь сумдад тариалалт хийсэн талбай, га-аар, 2019

Үзүүлэлт	Сүмбэр	Шивээговь	Сайншанд	Айраг	Алтан ширээ	Даланжаргалан	Сайхандулаан
Тариалалт хийсэн талбай	38.69	7.15	28.78	3.02	0.41	12.17	0.85
Төмсний талбай	14.87	2.5	4.03	0.52	0.15	3.3	0.35
Тэжээлийн талбай	10	1	2	1	байхгүй	4.0	байхгүй
Ногооны талбай	13.82	3.65	22.75	1.5	0.26	4.87	0.5

Эх сурвалж: YCG, www.1212.mn

Хүснэгт 7-13. Нийт ургац, тонн-оор, 2019

Тарьсан зүйл	Сүмбэр	Шивээговь	Сайншанд	Айраг	Алтан ширээ	Даланжаргалан	Сайхандулаан
Төмс	108.81	18	5.89	7.35	0.28	38.13	1.9
Ногоо	110.69	31.71	64.94	5.16	0.26	26.55	1.98
Тэжээлийн ургамал	50	байхгүй	байхгүй	байхгүй	байхгүй	7	байхгүй

Эх сурвалж: YCX, www.1212.mn

Мал хариулах, бэлчээрийн менежмент

Шивээговь, Айраг, Даланжаргалан, Алтанширээ, Сайхандулаан сумын иргэдийн дийлэнхи нь хөдөө, улирлын чанартай малчид, малчин өрхүүд байдаг. Малчид, малчин өрхийн тоо Сайншанд, Шивээговь,

Сүмбэр сумдад маш бага байна. Хүснэгт 7-14-т малтай өрхийн тоо үзүүлэлтийг харуулав. ҮСХ-ны ангиллаар өрхүүдийг дараах байдлаар ангилсан байна:

- Малтай өрхүүдийг малчин айлуудыг оруулаад мал өмчилдөг айл өрхүүд гэж үздэг. Тэдний ихэнхи нь аймаг, сумын төвүүдэд амьдардаг бөгөөд өөрсдөө малаа малладаггүй. Тэд ихэвчлэн хамаатан саднаараа, малчнаар, цөөн тохиолдолд гэрээт малчнаар малаа маллуулдаг,
- Орлогынхоо ихэнхи хэсгийг хувийн өмчийн малын ашгаар бүрдүүлдэг гэр бүлийг малчин өрх гэнэ. Малчин өрх нэгээс олон малчинтай байж болдог.

Орлогынхоо ихэнхи хувийг мал маллаж, өсгөж олдог, мал маллах үндсэн ажилтай хувь хүнийг малчин гэдэг. Мөн тийм малчид малчин өрхүүдэд харьяалагддаг байж болно.

Хүснэгт 7-14. Малчид болон малчин өрхүүд, сум ба тоогоор, 2019

№		Нийт өрх (#)	Малтай өрх (#)	Малчин өрх (#) (%)	Малчид (#)
1	Сүмбэр	3,634	723	530 (14.5)	837
2	Шивээговь	1,007	155	90 (8.9)	122
3	Сайншанд	7,281	445	280 (3.8)	453
4	Айраг	1,093	440	350 (32.0)	545
5	Алтанширээ	462	337	290 (62.7)	485
6	Даланжаргалан	916	511	350 (38.2)	496
7	Сайхандулаан	460	338	280 (60.8)	443

Эх сурвалж: ҮСХ. www.1212.mn

Зун, намрын бэлчээрлүүлэлтийг албан бусаар хийдэг ба бэлчээр нь өвс ургамлын нөхцөл байдал, малын тоо толгой, малчин өрхүүдийн хувийн шаардлага зэргээс шалтгаалан жилээс жилд өөр байдаг тул зориулалтын зуны бэлчээрийн газар гэж байдаггүй. Газрын тухай хуульд зун, намрын бууц, бэлчээрийн газрыг баг, хот айлд⁸² түгээх ба хамтран ашиглана гэж заажээ.

Сүүлийн гурван жилд төслийн сумд даяарх малчдын тоо их хэлбэлзэлтэй байсан. Сүмбэр, Алтанширээ, Даланжаргалан, Сайхандулаан сумд малчдын тоо 2-9% болж буурсан бол Шивээговь, Сайншанд, Айраг сумдад 3-16% болж өсчээ.

Хүснэгт 7-15. Төслийн сумд дахь малчдын тоонд гарсан өөрчлөлт, 2013-2019 (өмнөх онтой харьцуулсан, %)

№	Сум	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тэмдэглэл
1	Сүмбэр	9.4	13.8	2.2	8.2	-6.2	-4.5	-1.6	Буурсан
2	Шивээговь	0.9	23.6	4.4	5.6	-4.7	-16.8	2.5	Нэмэгдсэн
3	Сайншанд	8.9	-9.3	6.3	12.7	-3.3	1.3	16.2	Нэмэгдсэн
4	Айраг	7.9	5.8	9.9	1.7	-6.7	-1.4	7.5	Нэмэгдсэн
5	Алтанширээ	10.1	1.0	1.8	3.1	-7.5	-1.0	-0.2	Буурсан
6	Даланжаргалан	6.6	1.7	10.1	5.7	-10.5	-2.2	-7.6	Буурсан
7	Сайхандулаан	11.3	4.3	8.1	-2.1	2.7	-7.3	-8.8	Буурсан

Эх сурвалж: ҮСХ. Хөдөө аж ахуйн статистик. www.1212.mn

⁸² Өрхүүд хот айл гэх жижиг бүлгээр буух заншил байдаг. Хот айл нь төрөл садны хүмүүс байх нь элбэг. Хот айлууд нэг төрлийн малаа (хонь, ямаа, үхэр, морь, тэмээ) нийлүүлэн маллаж маллагааны хөдөлмөрийг хөнгөвчилдөг. Хот айлууд өвс хадах, нүүдэл зэргэ ажлаа хамтран хийдэг. Гэхдээ хот айлууд байнга хамт байна гэж байхгүй жилээс жилд, улирлаас улиралд салж нийлж байдаг. Илүү бүтээмж өндөртэй, уул талархаг бүсэд хот айл илүү том байх хандлагатай байдаг ба тус төслийн талбай зэрэг хуурай цөлөрхөг тал хээр газар жижиг байдаг. Эх сурвалж: Фернандез-Гименез, М. Е. 2002. Орон зай, Нийгмийн Хил Хязгаар ба Бэлчээрийн Газар Эзэмшлийн Парадокс: Социализмийн дараах Монгол орны Жишээ. Хүний Экологи, 49-78.

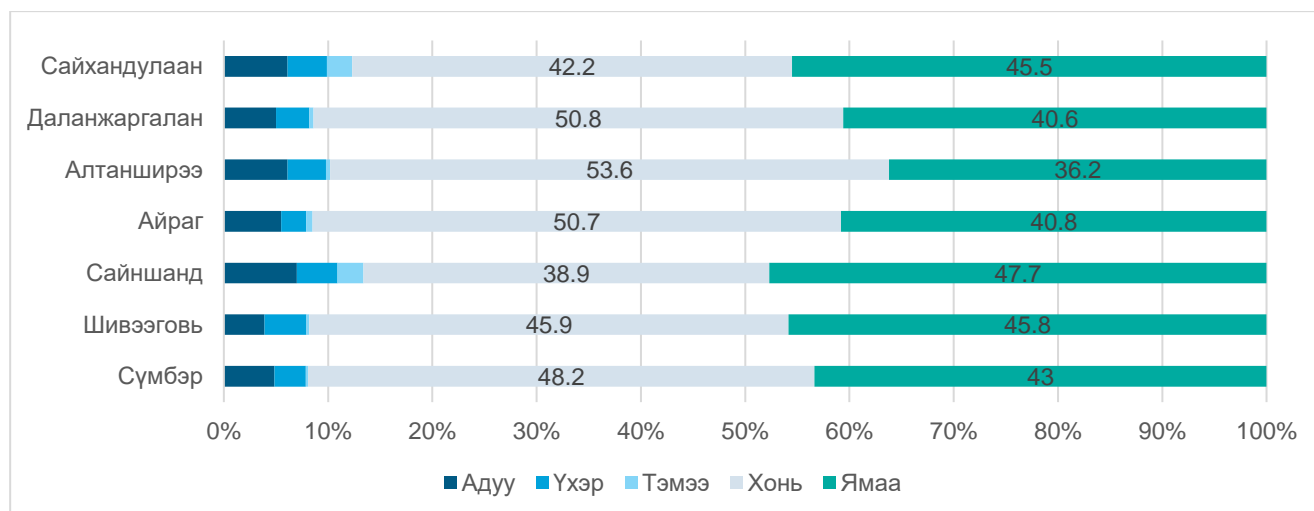
Хүснэгт 7-16-д харагдаж байгаачлан 2019 онд Сүмбэр суманд 325,930 мал, Шивээговь суманд 55,390 мал, Сайншанд суманд 132,110 мал, Айраг суманд 183,269 мал, Алтанширээ суманд 146,940 мал, Даланжаргалан суманд 196,770 мал, Сайхандулаан суманд 193,080 мал тоологдсон.

Хүснэгт 7-16. Төслийн сумдын малын тоо, 2014-2019

№	Сум	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Сүмбэр	245,300	278,390	295,310	324,030	311,700	325,930
2	Шивээговь	40,890	43,710	43,430	48,040	29,260	55,400
3	Сайншанд	85,090	95,990	94,880	109,610	117,850	132,110
4	Айраг	134,330	143,220	123,670	148,370	164,820	183,270
5	Алтанширээ	111,090	120,010	113,140	127,230	134,560	146,940
6	Даланжаргалан	145,750	158,230	154,380	174,720	176,420	196,770
7	Сайхандулаан	123,180	138,510	145,010	164,790	182,210	193,080

Эх сурвалж: УСХ. Хөдөө аж ахуйн статистик. www.1212.mn

Ярилцлага хийсэн өрхүүдийн хэлж байгаагаар хамгийн ашигтай мал нь ямаа (42.8%) ба хонь (47.1%) юм. Бусад малаас авах түүхий эдтэй харьцуулахад ямааны ноолуур нь хамгийн ашигтай байдаг. Ямааны дараа ашгаар хонь, үхэр хоёр, гуравдугаарт орно. Зураг 7-7-д малын ашиг болон төслийн 7 сумын 2019 оны таван хошуу малын бүтцийг харуулав.



Зураг 7-7. Таван хошуу малын бүтэц, хувиар (2019)

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын хамгаалалтын бүс дэх улирлын хөдөлгөөн ба өвөлжөө

Өвлөөс бусад саруудын улирлын хөдөлгөөн

Хавар зун, намар бэлчээрийн өвс ургахад улирлаар нүүдэллэдэг малчид гэрээ бэлчээр сайтай газарлуу нүүлгэдэг. Зуслан нь усны эх үүсвэр болох ихэвчлэн мал болон гэр бүлийг усаар хангах гараар ухсан гүехэн худгийн ойролцоо байна. Зун/намрын бэлчээх нь өвлийн бэлчээрийг нөхөн сэргээж малыг жин нэмэх боломжийг олгодог.

Дунджаар, малчин өрхүүд малаа жилд хоёр удаа 5-10 км газарт нүүлгэдэг. Улирлын чанартай нүүдэллэх гэдэг нь *оторлох*⁸³ буюу малчин өрхүүд 3-5 хоног тутамд шинэ газар руу нүүхийг хэлдэг.

⁸³ *Otor Otor* гэдэг нь өвөлд бэлдэж монгол малчид малдаа тарга, тэвээрэг авахуулах зорилгоор ихэвчлэн намрын улиралд хол зайд нүүдэл хийх гэсэн үг юм. Эх сурвалж: Азийн хөгжлийн банк. Монголын бэлчээрийг тогтвортой болгох: Цаг уур, байгаль орчны өөрчлөлтөд дасан зохицох нь. Mandaluyong City, Philippines: Азийн хөгжлийн банк, 2013.

Өвөлжөө

Өвлийн улирал нь цөөн малчин өрх нүүдэллэдэг ерөнхийдөө суурин байдаг улирал юм. Өрхийн судалгаанд (ӨС) ярилцлага өгсөн айлууд “Хэрэв тэдний өвөлжөө орчмын бэлчээрийн чанар сайн байвал магадгүй 10-р сарын дунд гэхэд өвөлжөөндөө нүүж ирдэг гэж хэлсэн байна. Ерөнхийдөө малчин өрхүүд өвөлжөөндөө 11-ээс 2-р сар хүртэл байдаг. Хэрэв хаврын улирал онцгой хүйтэн эсвэл салхи шуурга ихтэй байвал малчин өрхүүд хаврын адаг 5-р сар хүртэл өвөлжөөнөөсөө нүүдэггүй.

Өвөлжөө нь ихэвчлэн худгийн ойролцоо байрладаг бөгөөд салхи шуурганаас хамгаалагдсан газарт байрлах нь элбэг бөгөөд ихэвчлэн уулын бэл, хавцал, толгодын энгэрт нөмөр, бөглүү газар байрладаг. Өвөлдөө дунджаар хасах 30-40°C байдаг тул өвөлжөө нь өвлийг давах чухал газар болдог. Цаг хугацааны явцад өвөлжөөний газар нь улам боловсронгуй болсон бөгөөд голдуу олон өвлийн туршид хурааж хуримтлагдсан, мал, амьтад, хүнийг хүйтнээс тусгаарлаж хамгаалдаг аргаль хорголтой байдаг бөгөөд эдгээрийг малчид түлш болгон ашигладаг. Айлууд энэ хугацааны туршид малаа ойр байлгаж, тэжээл, өвс, буудайг нэмэлт тэжээл болгон өгдөг.⁸⁴ Монгол оронд өвөлжөө нь хашаа, гэр, худаг, нүхэн бие засах газартай байдаг (цөөн ч гэсэн).

Өвөлжөөг ашиглах нь улирлын нөхцөл байдлаас хамаардаг. Газар эзэмших гэрчилгээтэй байна гэдэг нь онцгой дулаахан өвөл болсон тохиолдолд тухайн өрх өвөлжөөгөө ашиглана гэсэн үг биш юм.

Зураг 7-8-д төслийн НБ-д олдсон ердийн өвөлжөөнүүдийг харуулав. Зураг 7-9-д Төслийн НБ-ийн ердийн өвөлжөөний талбайг харуулав.

Зураг 7-10 ба 7-11-т 220кВ-ын (0.3 км) маршрутад хамгийн ойр байрлах Өвөлжөө (Шивээговь сум), 200 кВ-ын ЦДАШ (Сүмбэр сум) -аас хамгийн ойр байрлах зусланг тус тус харуулав.



⁸⁴ Фернандез-Гименез, М. Е. 2002. Орон зай, Нийгмийн Хил Хязгаар ба Бэлчээрийн Газар Эзэмшлийн Парадокс: Социализмийн дараах Монгол орны Жишээ. Хүний Экологи, 49-78.



Зураг 7-8. Ердийн өвөлжөө (Айраг, Даланжаргалан, Сүмбэр сумд, 2020 оны 6-р сар)



Зураг 7-9. Байнгын байгууламжгүй өвөлжөөний газар (Айраг сум, 2020 оны 6-р сар)



Зураг 7-10. Өвөлжөө (Шивээ-говь сум) 220Кв-ын чиглэлд хамгийн ойр (0.3km)



Зураг 7-11. 200Кв-ын ЦДАШ-ын чиглэлд хамгийн ойр байх зуслан (0.7km) (Сүмбэр сум)

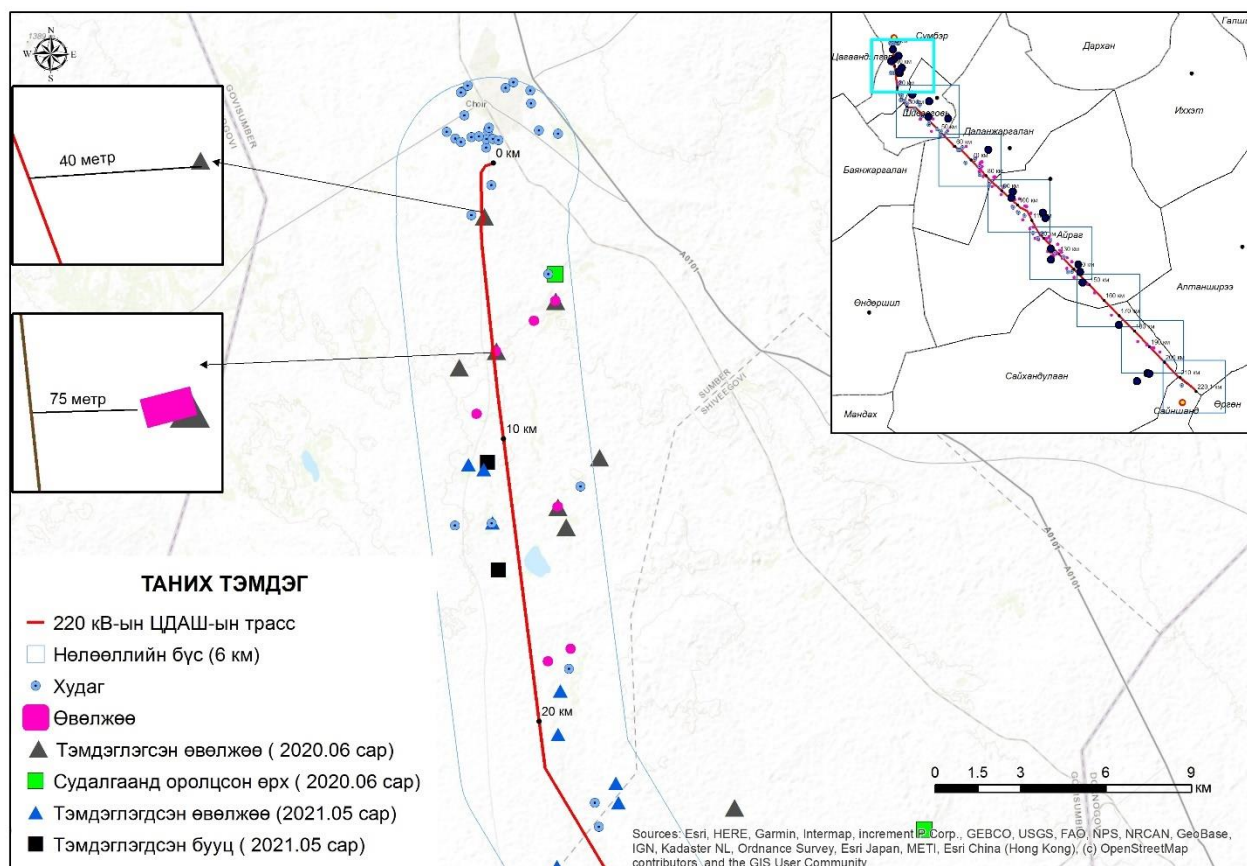
Судалгаанд оролцсон 22 өрхийн 17 нь өвөлжөөнөөсөө нүүдэг бол 5 нь өвөлжөөнөөсөө огт нүүдэггүй.

Төслийн долоон суман дахь ЦДАШ-ын төв шугамын 3 км орчны бүсэд (НБ) малчин өрхүүдийн өвөлжөө хаваржаа болон ойролцоох худгуудыг тодорхойлсон бөгөөд Зураг 7-12-с 7-19-д харуулав. Эдгээр зургуудад:

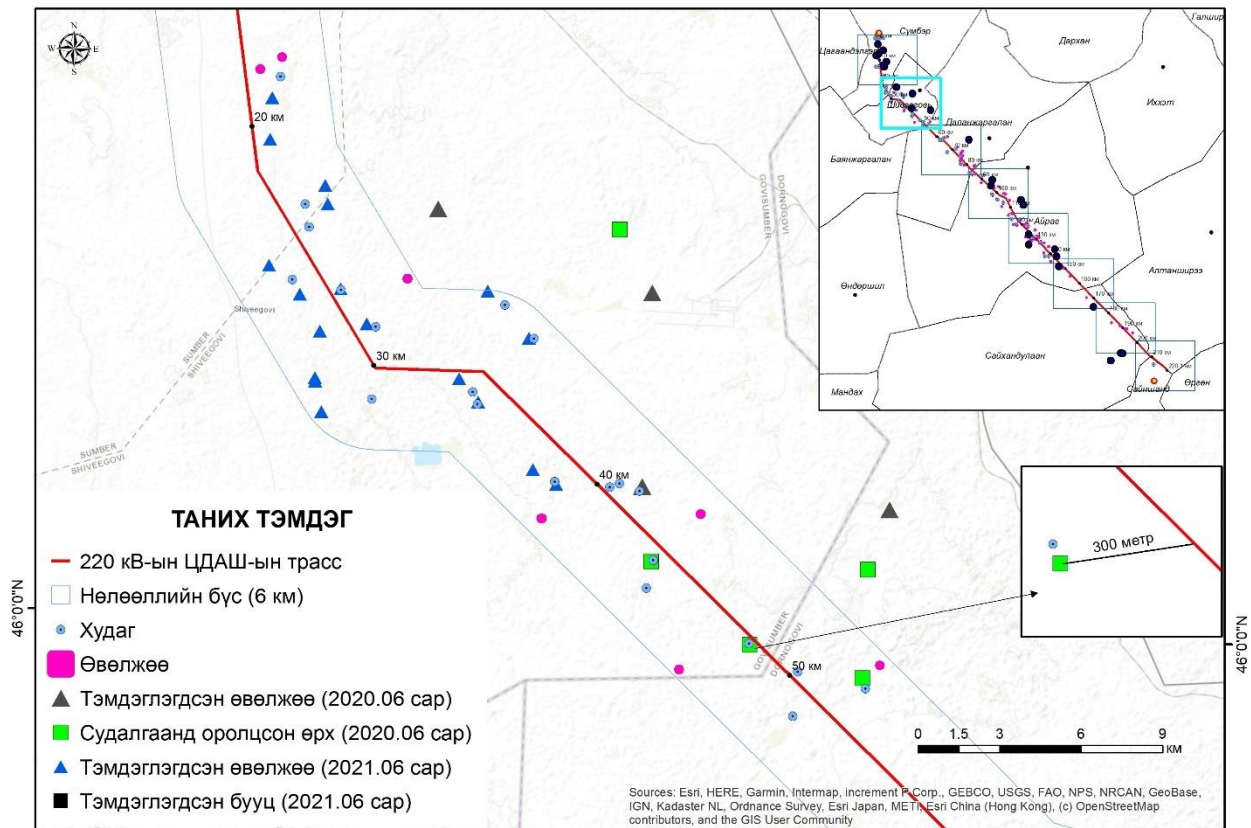
- Дорноговь, Говьсүмбэр аймгийн Газрын албаныхнаас 6 км орчны бүс доторх 74 бүртгэлтэй өвөлжөөний газрыг авсан. (ягаан тэмдэг)
- БОННБҮ-ний нийгмийн баг 2020 оны 6-р сард цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын дагуу явж байхдаа 22 өрхийн байршлыг тодорхойлсон (ногоон тэмдэг). Эдгээр 22 өрхийн 5 нь өвөлжөөндөө байсан. Өвөлжөө болон малчин өрхүүдийн дийлэнхи нь Айраг, Даланжаргалан сумад цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасын 40-80 км-ийн хооронд байсан.
- 17 өвөлжөөний байршлыг малын саравч, хороогоор нь тогтоосон бололвч тэнд 2020 оны 6-р сард нэг ч айл байхгүй байсан (хар тэмдэг).
- 2021 оны 5-р сарын судалгаагаар 22 өвөлжөө, 2 зуслан тогтоогдсон.
- Малчдын худаг (хөх тэмдэгтэй).

ЦДАШ-ын хоёр талын ХЗ-ийн 25 м-ийн зурваст байнгын байгууламж болон бусад төрлийн түр байгууламжтай өвөлжөө байхгүй байсан.

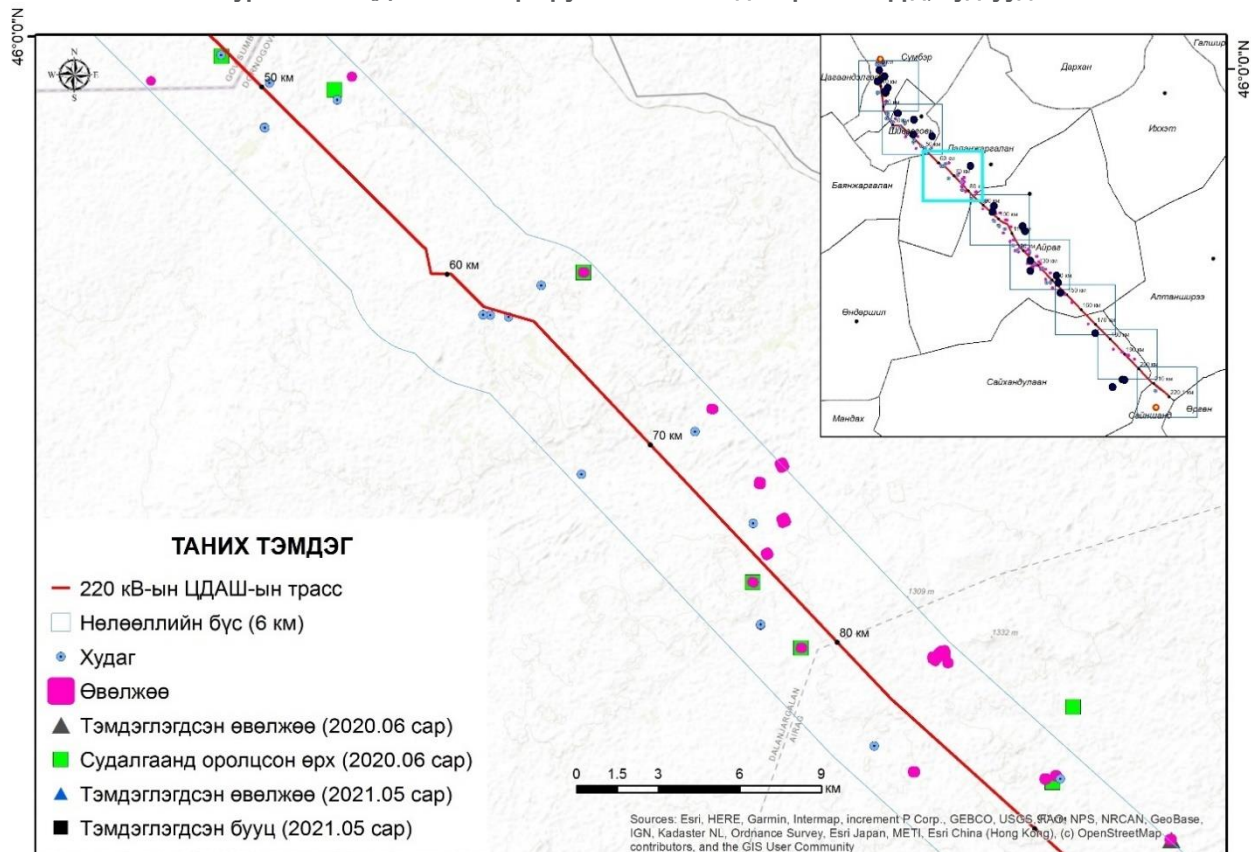
БОННБҮ-ний хээрийн судалгаагаар ХЗ-ийн 25 м-ийн радиуст худаг байхгүй байв. БОННБҮ-ний судалгааны туршид төвийн шугамаас 130 м, 170 м, 260 м-ийн зайд, ЦДАШ төв шугамаас 300 м-ийн радиус дотор гурван худаг тогтоов (нэгийг нь ашигладаггүй). Газрын зурагт харуулнаар бол 6 км-ийн хамгаалалтын бүсэд хэд хэдэн худаг байх ёстой. Хүрэх газрын замуудыг оруулаад эцсийн загварыг тодорхойлсны дараа эдгээр худгуудыг барилгын сөрөг нөлөөнөөс хамгаалах тусгай арга хэмжээг тодорхойлохын тулд барилгын ажил эхлэхээс өмнө ХЗ-тэй газрын хүрээнд болон төвийн шугамын хоёр талын 600 м-ийн бүс доторхи бүх худгийг газрын зурагт тусгах шаардлагатай. Малчны ямар ч худгийг Барилгын гэрээт гүйцэтгэгч болон төсөлтэй холбоотой аливаа гуравдагч этгээд ашиглахыг зөвшөөрөхгүй.



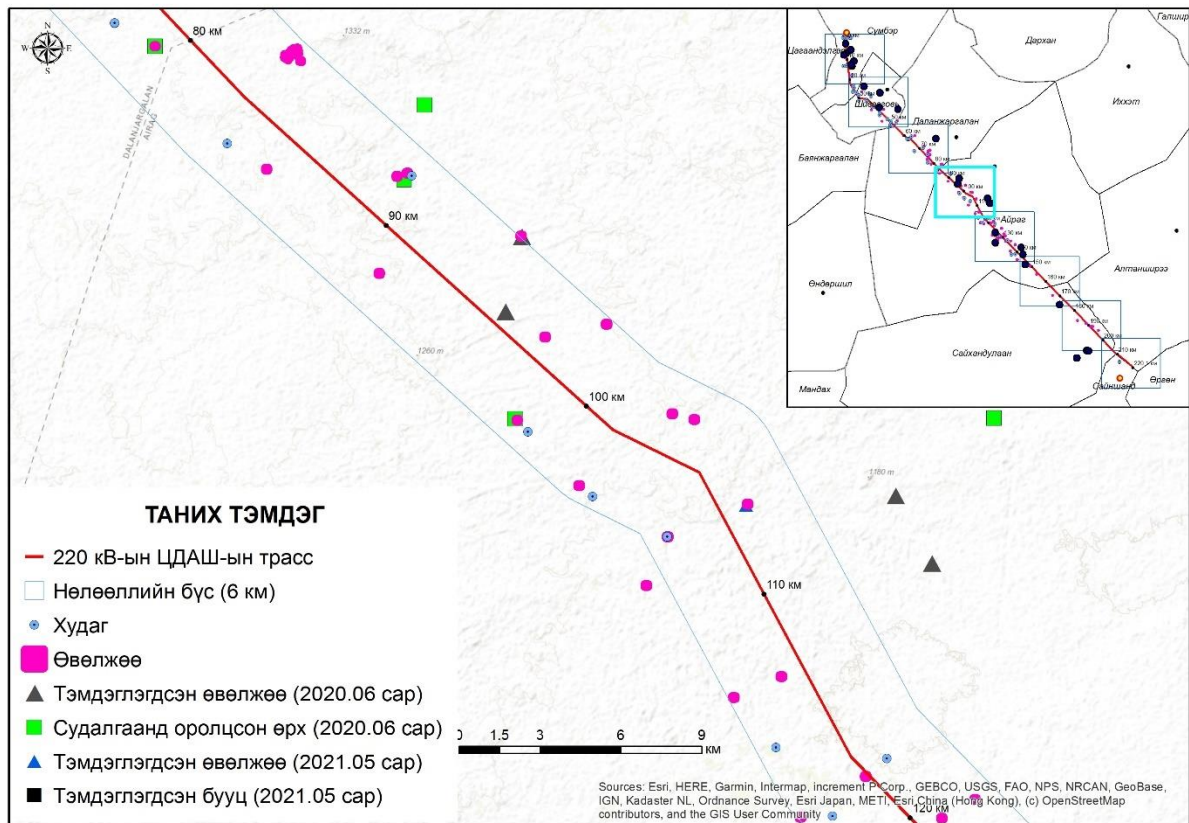
Зураг 7-12. ЦДАШ-ын маршрутын 0-20 км доторх кемпүүд, худгууд



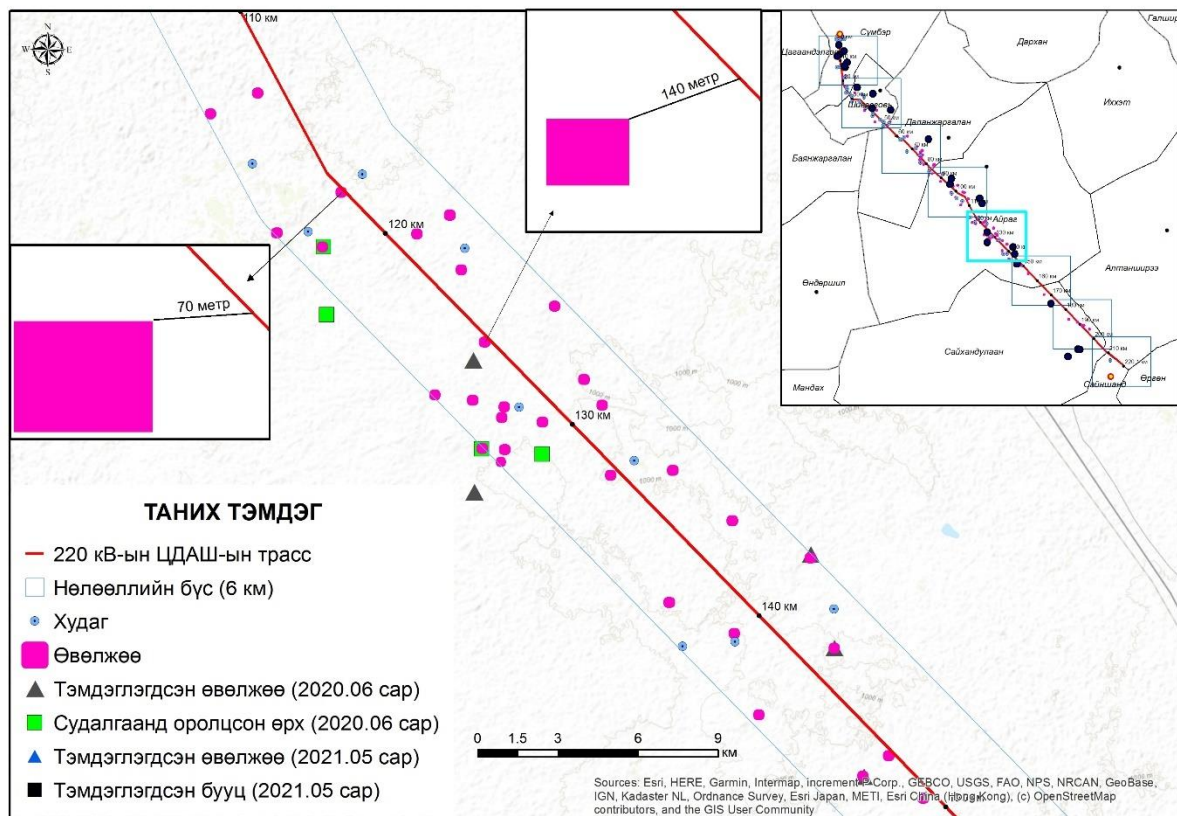
Зураг 7-13. ЦДАШ-ын маршрутын 20-50 км доторх кемпүүд, худгууд



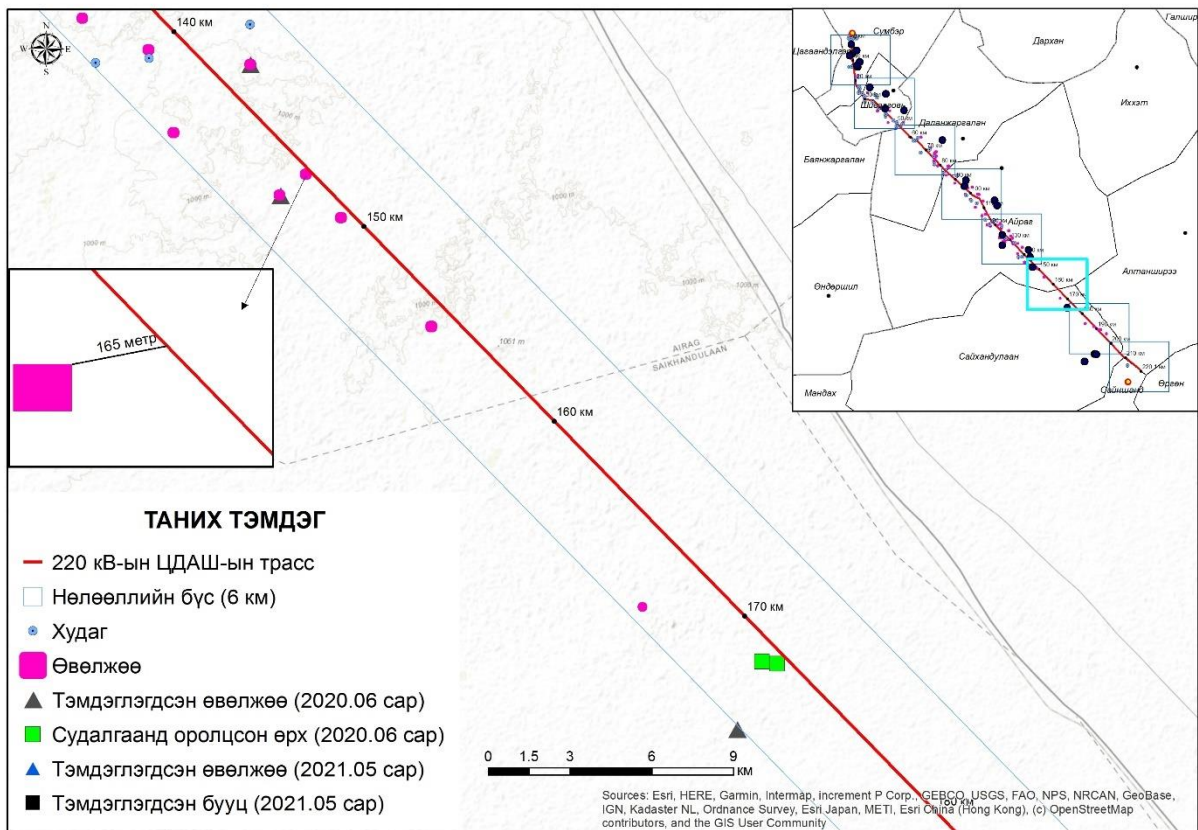
Зураг 7-14. ЦДАШ-ын маршрутын 50-80 км доторх кемпүүд, худгууд



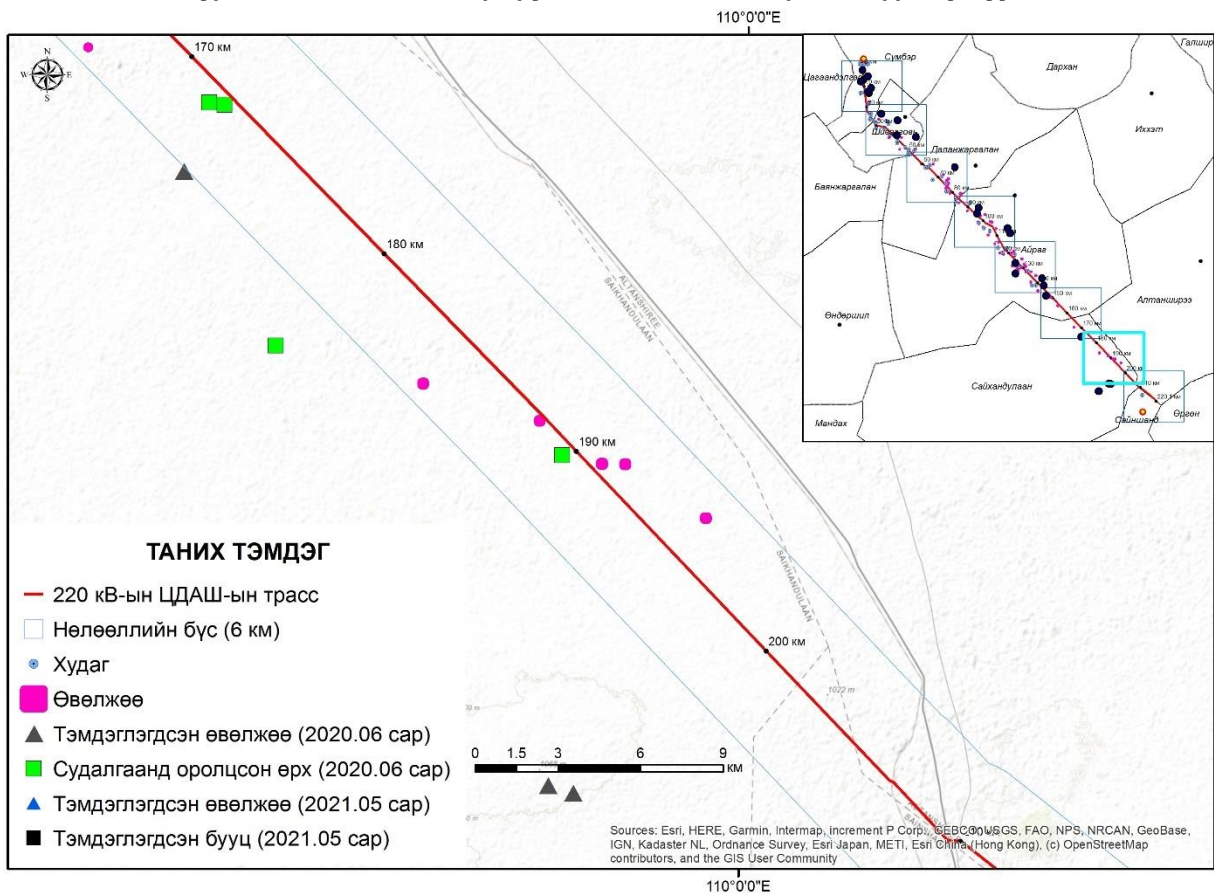
Зураг 7-15. ЦДАШ-ын маршрутын 80-110 км доторх кемпүүд, худгууд



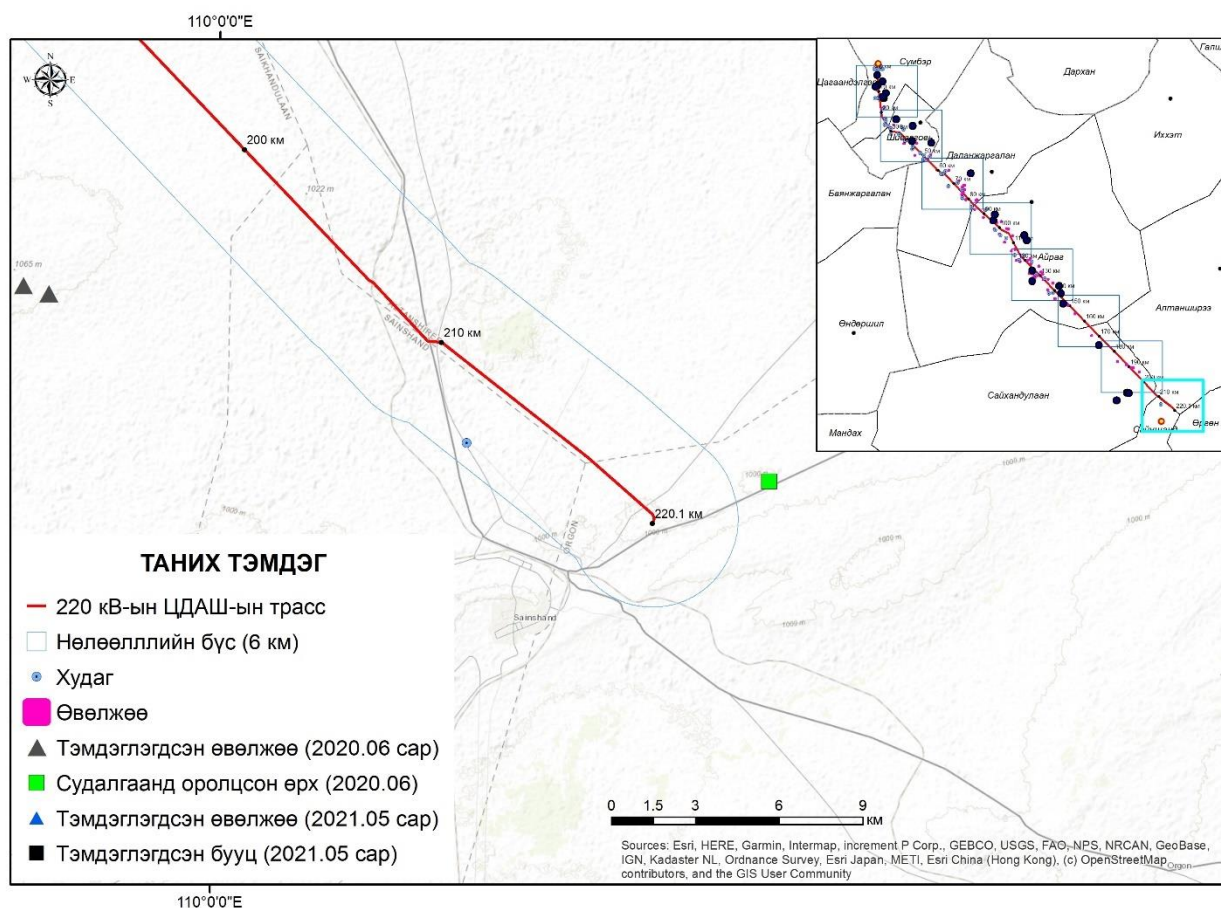
Зураг 7-16. ЦДАШ-ын маршрутын 110-140 км доторх кемпүүд, худгууд



Зураг 7-17. ЦДАШ-ын маршрутын 140-170 км доторх кемпүүд, худгууд



Зураг 7-18. ЦДАШ-ын маршрутын 170-200 км доторх кемпүүд, худгууд



Зураг 7-19. ЦДАШ-ын маршрутын 200-220 км доторх кемпүүд, худгууд

Тусгай хамгаалалттай газруудын газрын ашиглалт

Дорноговь аймагт “Их Нарт,” Говьсүмбэр аймагт “Чойрын Богд Уул” гэх хоёр байгалийн нөөц газар байдаг. Эдгээр нь төслийн талбайгаас 10, 27 км зайд оршино. Төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас нь Тогоотын Хонхор, Борнуруу гэх хоёр орон нутгаас хамгаалагдсан газрыг дайрдаг (6.9.2.2-р хэсэгт дэлгэрэнгүй тайлбарлав). Эдгээр газрууд нь орон нутгийн малчин өрхүүдэд онцгой ач холбогдолгүй юм. Хэдийгээр тэдгээр газруудыг экологийн өргөн асуудлыг хамруулсан зориулалтаар оноосон боловч тэдгээрт хил зааг тогтоогоогүй, менежмент хийгдээгүй бөгөөд малчдад малаа бэлчээхийг зөвшөөрдөг. Түүнчлэн жуулчдад ноос зарахыг зөвшөөрдөг.⁸⁵ Гэсэн хэдий ч энэхүү төслийн сум, малчин өрхийн түвшинд оролцсоноор эдгээр газрууд нь малчин өрхүүдэд экосистемийн үйлчилгээ үзүүлэхгүй байгааг харуулж байна.

Уурхайн лицензит газруудын ашиглалт

Төслийн талбай нь хайлуур жонш, ягаан гантиг, зэс, төмрийн хүдэр, шохойн чулуу, үнэт чулуу, нүүрс, төрөл бүрийн шавран формац, уран, газрын тос, алт зэрэг ашигт малтмалын нөөцөөр баялаг. Монгол улсын Ашигт малтмал, газрын тосны газрын мэдээлснээр Дорноговь аймгийн газар нутгийн 11.7%, Говьсүмбэр аймгийн газар нутгийн 8.2%-ийг уурхайн хайгуул, олборлолтын лицензид зориулсан байдаг.⁸⁶

Говьсүмбэр, Дорноговь аймгийн Газрын хэлтсийн мэдээгээр төслийн зурвас дотор одоогоор идэвхтэй 5 лиценз бий. Хүснэгт 7-17-д оруулсан уурхайн лиценз эзэмшигчдийн жагсаалт нь Зураг 7-20-7-22-т оруулсан лицензийн газруудын тоонд хамаарна. Эдгээрийн дөрөвт хайгуул хийгдэж байгаа боловч цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас дотор идэвхтэй уурхай байхгүй. Ажлын Бүлгийн мэдээгээр

⁸⁵ Монгол улс дахь Жөндөр, газар, уул уурхай. WOLTS судалгааны тайлан №1. 2018 оны 1-р сар. Хуудас 107, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын Их Нартын байгалийн нөөц газар. Дараах линкээр орж үзэх боломжтой: <https://mokoro.co.uk>.

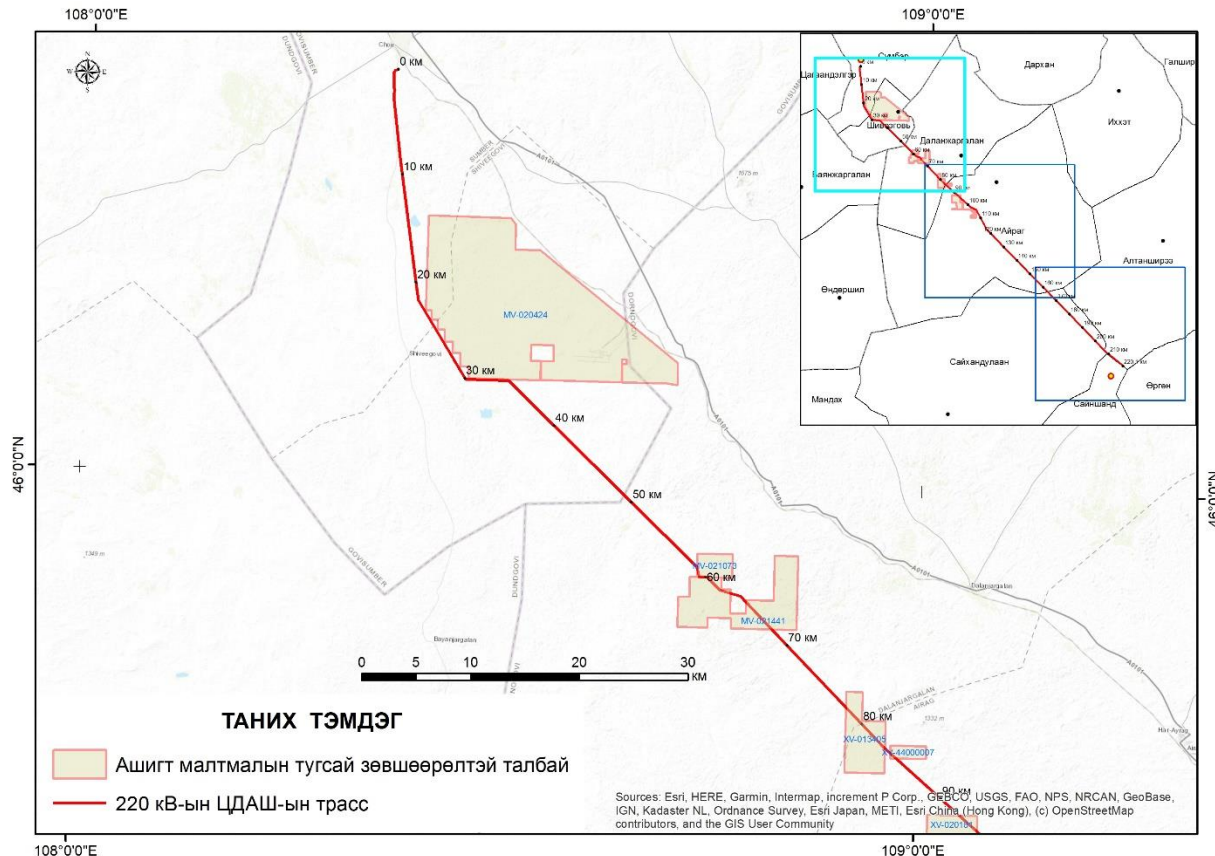
⁸⁶ АМГ. (2019). Уул Уурхай, Геологийн Статистик. Монгол улсын Ашигт Малтмалын Газар. Веб хуудас: <https://mram.gov.mn/public/pages/133/2019-12-mon.pdf>. 2020 оны 4-р сард холбогдсон.

одоогийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасыг үйл ажиллагаа явагдаж буй Шивээ Овоо нүүрсний уурхай болон олон жижиг цахилгаан дамжуулах шугамнуудыг тойруулж гаргасан.

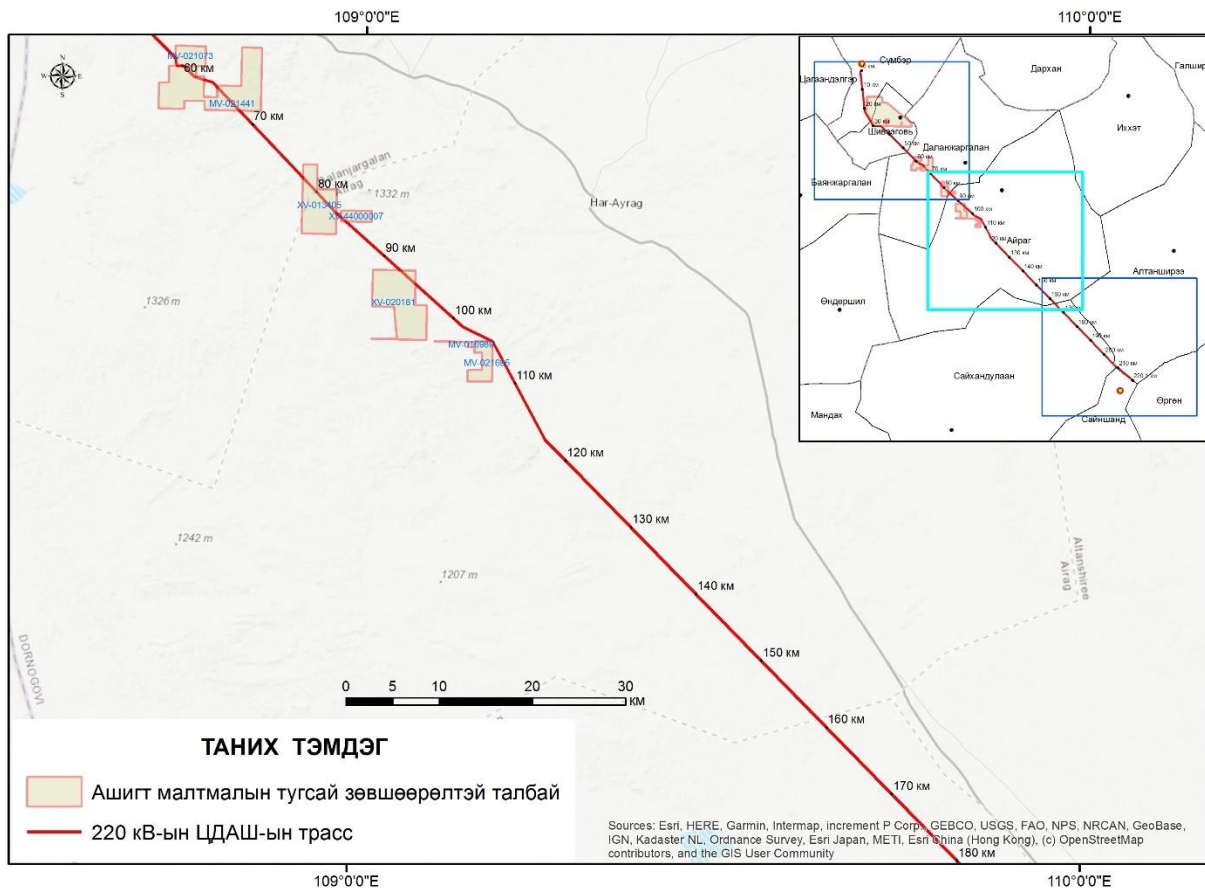
ЦДАШ эдгээр газраар дайрч өнгөрөх бөгөөд энэхүү төслийн зориулалтаар ашиглагдах газар олгосон болно.

Хүснэгт 7-17. Уурхайн лиценз эзэмшигчид

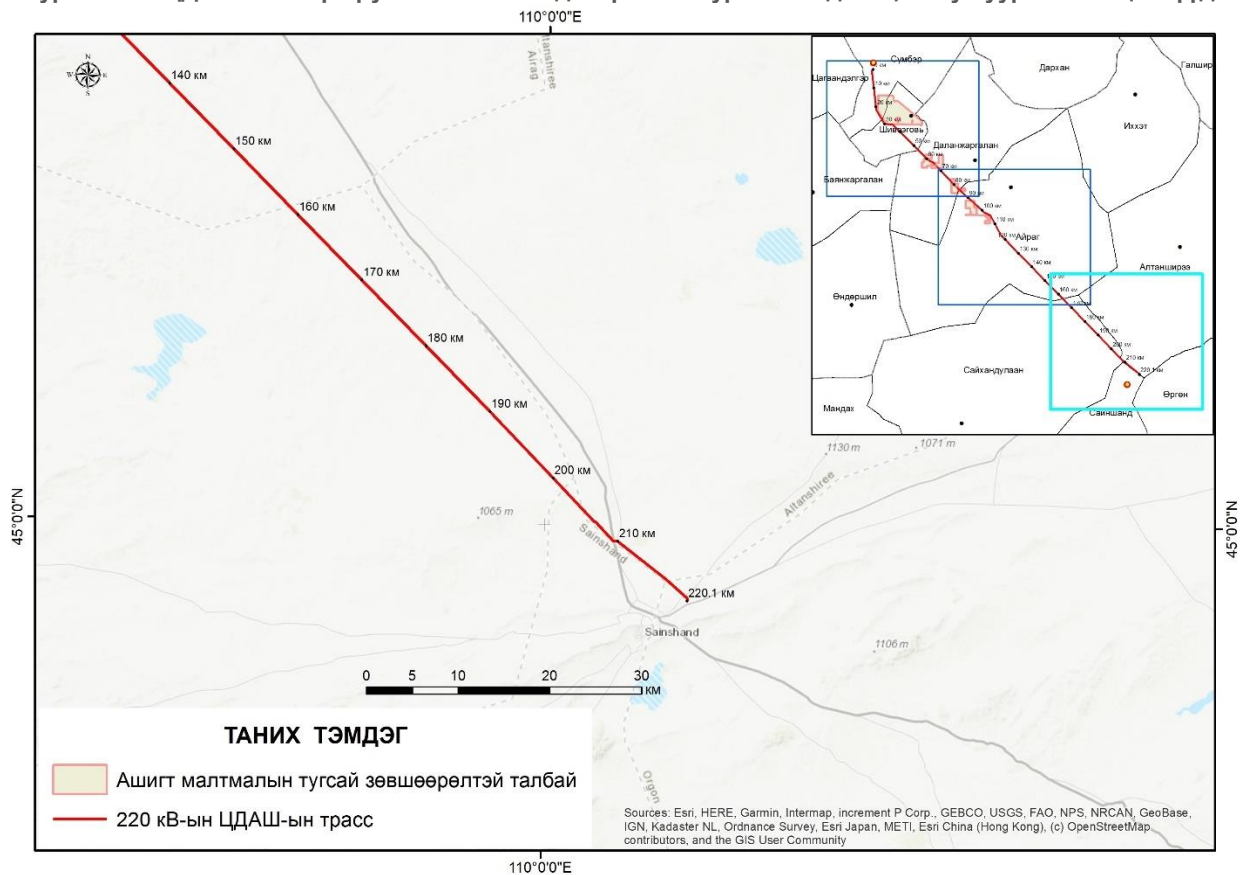
#	Эзэмшигч	Лицензын нэр	Лицензын дугаар	Төрөл	Тэмдэглэл
1	AQ Сора	Хүрэн дөх	MV-020424	Уул уурхай	Лицензит талбайг дайрахаас зайлсхийж трассын шугамыг шинэчилсэн
2	МАК Цемент	Хадан хошуу	MV-021073	Уул уурхай	Эзэмшигчийн зүгээс татгалзах зүйлгүй
3	Олон Ихт Баян	Худагт	MV-021441	Уул уурхай	Эзэмшигчийн зүгээс татгалзах зүйлгүй
4	Хэрлэнголын үйлс	Хойд хонгор	XV-013405	Хайгуул	Эзэмшигчийн зүгээс татгалзах зүйлгүй
5	Дөрвөн талст эрдэнэ	Дэлгэрэх	XV-44000007	Хайгуул	2020 оны 7-р сард дуусгавар болсон ба цаашид сунгах тохиолдолд ЦДАШ-тай давхцах талбайнуудыг оруулахгүй
6	Батбадмаараг	Модот-3	XV-020181	Хайгуул	Эзэмшигчийн зүгээс татгалзах зүйлгүй
7	Модот уул	Модот	MV-021695	Уул уурхай	Лицензит талбайг дайрахаас зайлсхийж трассын шугамыг шинэчилсэн



Зураг 7-20. ЦДАШ-ын маршрутын 0-90 км доторхи ХЗ зурвастай давхцаж буй уурхайн лицензүүд



Зураг 7-21. ЦДАШ-ын маршрутын 60-160 км доторхи ХЗ зурвастай давхцаж буй уурхайн лицензүүд



Зураг 7-22. ЦДАШ-ын маршрутын 130-220 км доторхи ХЗ зурвастай давхцаж буй уурхайн лицензүүд

7.7. Эрчим хүчний дэд бүтэц

7.7.1. Мэдээллийн эх сурвалж

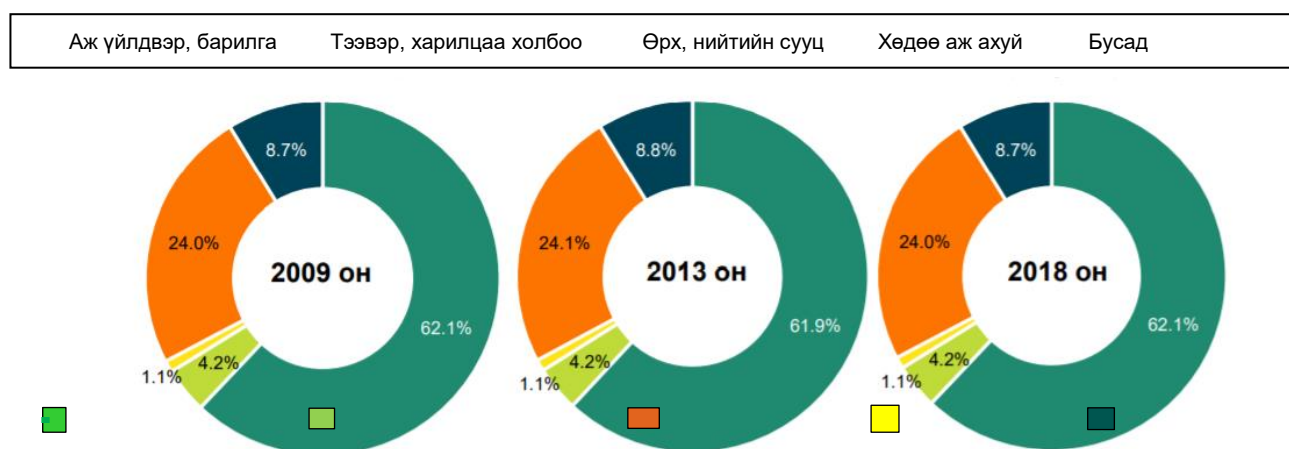
Дата мэдээг хоёрдогч эх үүсвэр болон Ажлын хэсгээс авсан болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг Бүлэг 2-т олгов.

7.7.2. Суурь мэдээлэл

7.7.2.1. Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ

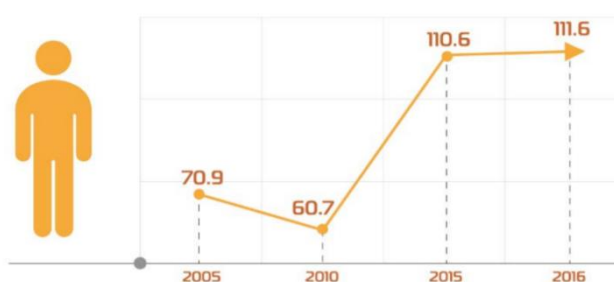
2009-2018 оны Зураг 7-23-т харуулсанчлан салбар салбарын цахилгааны хэрэглээнд томоохон өөрчлөлтүүд гараагүй байна. 2018 онд нийт цахилгааны 62.1%-ийг аж үйлдвэр, барилгын салбар хэрэглэсэн бол 24%-ийг айл өрх, шугам сүлжээ, 4.2%-ийг тээвэр, харилцаа холбоо, 1.1%-ийг хөдөө аж ахуйн салбар, үлдсэн 8.7%-ийг бусад салбарууд хэрэглэсэн байна.⁸⁷

Сүүлийн хэдэн жилд хүнд ноогдох цахилгааны дундаж хэрэглээ багагүй хэмжээгээр нэмэгдсэн. Зураг 7-24-т харуулсанчлан 2005 оноос хойш хүнд ногдох эрчим хүчний хэрэглээ 57.4%-иар өсчээ.



Зураг 7-23. Салбар салбарын цахилгааны хэрэглээ, %

Эх сурвалж: Аж үйлдвэр - 2018. ҮСХ, 2019.



Зураг 7-24. Нэг хүний цахилгааны хэрэглээ, ГЖ/хүн

Эх сурвалж: Монгол улсын эрчим хүчний үр ашигтай байдал, олдоц, бүтцийн дүн шинжилгээ. ҮСХ, 2019.

7.7.2.2. Төслийн талбай дахь эрчим хүчний үүсвэр

Говьсүмбэр, Дорноговь аймаг хоёул төвийн бүсийн эрчим хүчний системд холбогдсон бөгөөд тус системийг Улаанбаатар хотын 4-р ДЦС эрчим хүчээр хангадаг. Доор хураангуйлсанчлан эрчим хүчний бусад эх үүсвэрүүдэд нар, салхины цахилгаан станц орно.

⁸⁷ Аж үйлдвэр – 2018. ҮСХ, 2019

2019 оноос Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр суманд нарны цахилгаан ашиглалтанд орсон. Тус нарны цахилгаан станц нь эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээнд 15 МВ цахилгаан эрчим хүч нийлүүлэхийн зэрэгцээ жилд хүлэмжийн хийг 12,270 тонноор бууруулж 171 сая литр ус хэмнэх боломжтой гэж үзэж байна.

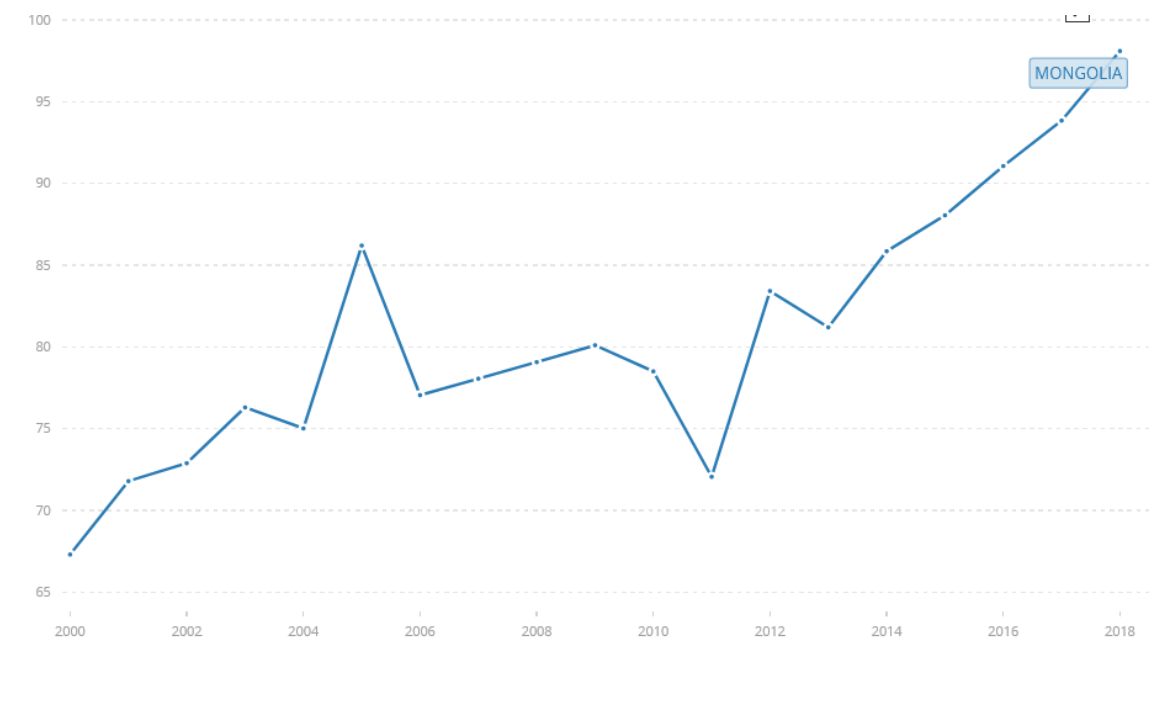
Замын Үүд сумын 15 МВ-ын “Гэгээ” нарны цахилгаан станцыг 2019 оны 7-р сард ашиглалтанд оруулсан. Тус станц нь ТЭХС-д ойролцоогоор 25.5 сая киловатт сэргээгдэх эрчим хүчийг нийлүүлдэг ба Сайншанд Аж Үйлдвэрийн Парк, Замын-Үүд чөлөөт эдийн засгийн бүс, томоохон уул уурхайн төслүүдийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй тус бүс нутгийн цахилгаан эрчим хүчний эрэлтийн нэмэгдлийг хангаж нэгдсэн шугам сүлжээний тогтвор, найдвартай байдлыг ирээдүйд сайжруулах зорилготой.

Мөн Дорноговь аймгийн Сайншандад 2019 оны 2-р сараас хойш 55 МВ цахилгаан үүсгэх чадалтай салхин цахилгаан станц ажиллаж байна. Тус салхин цахилгаан станц нь 100,000 орчим өрхийн хэрэгцээг хангах чадалтай байна гэсэн тооцоо байна.

7.7.2.3. Цахилгаан нийлүүлэлтийн олдоц ба эрчим хүчний ядуурал

Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний олдоц (цахилгаан эрчим хүчинд холбогдсон хүн амын хувиар хэмжигдэнэ) нь хүлээн зөвшөөрөгдсөн албаны эх сурвалжаас эмхэтгэсэн Дэлхийн Банкны хөгжлийн үзүүлэлтүүдийн мэдээгээр 2016 онд 81.78% гэж бүртгэгдсэн.⁸⁸

Дэлхийн Банкны “Тогтвортой эрчим хүчийг бүгдэд”⁸⁹ санаачилгын мэдээгээр 2016 онд хүн амын 81.78%-д цахилгаан эрчим хүч олдож байсан ба хотын хүн амын 95.81%, хөдөөний хүн амын 44.17%-д эрчим хүч олдож байсан. 2017 онд Монгол улсын хэмжээнд энэ үзүүлэлт 85.87% байсан. Зураг 7-23-аас харахад эрчим хүчний олдоц 2000 онд хамгийн доод хэмжээ буюу 67.3%-тай байсан бол эргэн унахаас өмнө 2005 онд хамгийн дээд цэгтээ буюу 86.2%-тай байжээ. Гэхдээ эрчим хүчний олдоц 2012 оноос хойш тогтвортой нэмэгдсээр ирсэн ба 2018 оны байдлаар нийт хүн амын 98.1% нь цахилгаан эрчим хүч ашиглаж байна. Хот, хөдөөгийн хүн амын хооронд эрс ялгаа байгаа ч дээрх үзүүлэлт нь цахилгааны олдоцын хувьд томоохон дэвшил юм.



Зураг 7-25. Цахилгаан эрчим хүчийн олдоц, 2000-2018

Эх сурвалж: Дэлхийн Банк, Олон Улсын Эрчим Хүчний Агентлаг, Эрчим хүчний Салбарын Удирдлагын Дэмжлэг Хөтөлбөрийн хамтын удирдлага доорхи ТЭХБ Дэлхийн Хяналт Тогтолцооны өгөгдлийн сан.

⁸⁸ Худалдааны эдийн засаг. <https://tradingeconomics.com/>. 2020 оны 7-р сарын 6-нд холбогдсон

⁸⁹ Дэлхийн Банк, Олон Улсын Эрчим Хүчний Агентлаг, Эрчим хүчний Салбарын Удирдлагын Дэмжлэг Хөтөлбөрийн хамтын удирдлага доорх ТЭХБ Дэлхийн Хяналт Тогтолцооны өгөгдлийн сан. Веб хуудас: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS>. 2020 оны 7-р сард холбогдсон.

Цахилгаан эрчим хүч нь гэрэл, хөргөгч, гэр ахуйн цахилгаан бараа зэрэг амьдрал дээрх суурь ажлуудтай салшгүй холбоотой бөгөөд өөр төрлийн эрчим хүчээр амархан орлуулах боломжгүй байдгийн хувьд үүний олдоц нь хүний хөгжилд чухал үүрэгтэй. Цахилгаан эрчим хүчид холбогдсон байх нь тухайн орны эрчим хүчний ядуурлын статусыг тодорхойлох хамгийн ил тод, алдаа мадаггүй хэмжүүр юм.⁹⁰

“Эрчим хүчний хувьд ядуу” байх гэсэн ойлголт дээр албан ёсны санал нэгдсэн тодорхойлолт байдаггүй. НҮБ нь эрчим хүчний ядуурлыг “Сүүлийн үеийн түлшээр хоол хийх боломжгүй байх, нар жаргаснаас хойш юм унших болон гэрийн, бүтээмжит ажлыг хийхэд шаардлагатай хамгийн доод гэрэлтүүлэггүй байх” гэж тодорхойлсон байдаг.⁹¹ Өрхийн эрчим хүчний зарцуулалтыг тооцох (өрхийн орлогын ойролцоогоор 10-20%) эсвэл өрхийн гишүүн бүрийн эрчим хүчний хэрэглээг тооцох замаар илүү тоон үзүүлэлтэд суурилсан аргыг ашиглаж тооцдог.

Халаалт, хоол хийх, гэрэлтүүлгийн суурь хэрэгцээг хангахын тулд хүнд жилд 50-100 КВт эрчим хүч хэрэгтэй. НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөрийн тооцоогоор Сүүлийн үеийн эрчим хүчний үйлчилгээнд хүнд жилд ойролцоогоор 2,000 КВт эрчим хүч шаардлагатай ажээ.⁹²

Сүүлийн үеийн эрчим хүчний бүтэц болон одоо байгаа үйлчилгээнүүдэд нэвтрэх боломж байхгүйгээс Монгол орны хот болон орон нутгуудад эрчим хүчний ядуурал байдаг. 2015 оны Улсын тооллогын дүнгээр (Хүснэгт 7-18) 6,800 өрх цахилгаангүй байсан нь 2010 оны тооллогоос 3.4 дахин бага үзүүлэлт юм. ҮСХ-ны мэдээгээр бол цахилгаангүй өрхийн тоо буурсан нь орон нутагт амьдардаг, сэргээгдэх эрчим хүч ашигладаг өрхийн тоо 42,400-аар буюу 31.8%-иар нэмэгдсэн, мөн цахилгаангүй өрх 6,000 эсвэл 36.1%-иар буурсантай, мөн Улаанбаатар хот зэрэг хотууд руу шилжин нүүдэллэх хөдөлгөөнтэй холбоотой байж болно. Цахилгаанд холбогдоогүй айл өрхийн 85% нь гэрт амьдардаг бөгөөд үүний 66.6% нь хөдөө орон нутагт байна.

Хүснэгт 7-18. Эрчим хүчний эх үүсвэрт холбогддог өрхийн тоо, хот ба хөдөөгөөр, хувиар, 2015

Эрчим хүчний эх үүсвэр	Нийт		Хот		Хөдөө	
	мян.өрх	%	мян.өрх	%	мян.өрх	%
НИЙТ	859.1	100.0	579.3	100.0	279.8	100.0
Төвлөрсөн систем	677.8	78.9	566.3	97.7	111.5	39.9
Дизель цахилгаан станц	2.5	0.3	1.1	0.2	1.4	0.5
Сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэгсэл	156.7	18.2	7.5	1.3	149.2	53.3
Жижиг генератор	15.4	1.8	2.2	0.4	13.1	4.7
Эрчим хүчний хангамжгүй	6.8	0.8	2.3	0.4	4.5	1.6
СУУЦ	465.3	100.0	389.2	100.0	76.1	100.0
Төвлөрсөн систем	443.7	95.4	386.9	99.4	56.8	74.6
Дизель цахилгаан станц	1.1	0.2	0.4	0.1	0.7	0.9
Сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэгсэл	16.8	3.6	1.0	0.3	15.8	20.7
Жижиг генератор	2.9	0.6	0.4	0.1	2.5	3.3
Эрчим хүчний хангамжгүй	0.9	0.2	0.5	0.1	0.4	0.5
ГЭР	389.9	100.0	187.9	100.0	202.1	100.0
Төвлөрсөн систем	230.7	59.2	177.2	94.3	53.5	26.5
Дизель цахилгаан станц	1.4	0.4	0.6	0.3	0.8	0.4
Сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэгсэл	139.6	35.8	6.5	3.4	133.2	65.9
Жижиг генератор	12.4	3.2	1.8	1.0	10.6	5.2
Эрчим хүчний хангамжгүй	5.8	1.5	1.8	0.9	4.0	2.0

Эх сурвалж: Хүн ам, орон сууцны дунд тооллого 2015: Хураангуй. ҮСХ. 2016.

Нүүдлийн аж амьдралаас шалтгаалан бүх тусгаарлагдсан малчин өрхийн хувьд нэгдсэн шугам сүлжээнд зохих боломжгүй байдаг. Ерөнхийд нь авбал малчин өрхүүд салхин сэнс, нарны үүсгүүрээр эрчим хүч

⁹⁰ НҮБ-ын ХХААБ ба ДЭХЗ, (1999): Хөгжиж буй орнуудын орон нутгийн эрчим хүчний ядуурлын сорилт бэрхшээл. Лондон: НҮБ-ын Хүнс Хөдөө Аж Ахуй ба Дэлхийн Эрчим Хүчний Зөвлөл.

⁹¹ Эрчим Хүчний Салбарын Удирдлагын Дэмжлэг Хөтөлбөр. Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагын Хөгжлийн Хөтөлбөр. НҮБ-ийн Мянганы Төсөл ба Дэлхийн Банк.

⁹² Эрчим хүч, Уур амьсгал дээрх НҮБ-ийн Ерөнхий Нарийн Бичгийн Зөвлөх Бүлэг. 2010

авдаг (Зураг 7-26-г үзнэ үү). Бусад эрчим хүчийг гол төлөв аргаль, мод зэрэг биомасс шатаах замаар гаргаж авдаг.



Зураг 7-26. Гэрт амьдардаг малчдын нарны цахилгаан үүсгүүр

Эрчим хүчний хэрэглээ нь голчлон гэрэлтүүлэг, телевиз, радио зэрэгт зориулагддаг. Дундаж малчин өрхийн цахилгаан эрчим хүчний үндсэн хэрэглээг Монгол улсын Сэргээгдэх Эрчим Хүчний Үндэсний Төвөөс 1.2 кВт (сард 36 кВт ба жилд 432 кВт) гэж гаргасан байдаг. 2012 оны малчин өрхийн эрчим хүчний хэрэглээний судалгаагаар малчин өрхийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг хоногийн 100-140 Вт гэж тооцжээ.⁹³ Эрчим хүчний энэхүү хэрэглээ нь хот тосгоныхоос 25-30 дахин бага юм.

Үлдсэн нүүдэлчин амьдралтай малчин өрхүүд нь цахилгаан ашигладаггүй ба үүний үндсэн шалтгаанд (i) өрхийн цахилгааны системийн зардал өндрийн дээр олон малчин өрхүүдийн орлого бага байх, (ii) малчин өрхийн түвшинд хангалттай эрчим хүчний эх үүсвэр олгоход чиглэсэн тогтвортой бодлого дэмжлэг, (iii) чанар, үйлчилгээний суурь стандартгүй сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлийн үүсч бий болж буй зах зээл.

7.7.2.4. Цахилган эрчим хүчний эрэлт хэрэгцээ

2011-2030 оны идэвхжүүлсэн цахилгааны эрэлтийг Хүснэгт 7-19-д харуулав.⁹⁴ Монгол улсын эрчим хүчний ирээдүйн эрэлт нь сүүлийн үеийн уул уурхайн салбарын огцом өсөлтөөс үүдэн нэмэгдэх төлөвтэй байна. Эрчим Хүчний Яамны тооцоогоор 2020 он гэхэд одоо байгаа эрэлт нь жилийн 3.5%-ийн өсөлтийн түвшинтэй уялдан 500-600 МВ-аар нэмэгдэх ажээ.⁹⁵ Үүнд 2012 оноос эхэлж одоогоор хүчин чадлыг нь нэмэгдүүлж буй Оюу Толгойн зэс, алтны ил уурхайн олборлолт болон Таван Толгойн нүүрсний уурхайн гүний олборлолт ихээхэн хөшүүрэг болох юм.

Төслийн талбай дотор дараах ирээдүйн бүтээн байгуулалтууд нь цахилгаан эрчим хүчний эрэлтийг нэмэгдүүлнэ:

- Сайншанд Аж Үйлдвэрийн Парк 280 МВ (одоогоор түр зогссон байгаа),
- Замын Үүд Чөлөөт Эдийн Засгийн Бүсийн бүтээн байгуулалт 59.4 МВ,
- Цагаан Суварга Зэс, Алтны уурхай 75 МВ,
- Үргэн Цемент 16 МВ,
- Сэнж Сант ХХК-ийн цемент, шохойн чулууны уурхай 16 МВ,
- МИЗУ Цементийн үйлдвэр 20 МВ,
- Эрдэнэцогт цахилгаан станцын барилга угсралт, ашиглалт 8 МВ.

⁹³ Г.Ганчимэг. Эрчим хүчний хэрэглээ болон өрхийн баялаг: Монгол улсын малчин өрхүүдийн жишээ. Хөдөө аж ахуйн шинжлэх ухааны журнал. №11 (02). 2013.

⁹⁴ АХБ ТА №7502-MON 2011. Монгол улсын 4-р Дулааны Цахилгаан Станцыг Шинэчлэх Төслийн Бэлтгэл судалгаанд эш татсан. 2012 оны 12-р сар. ЖАЙКА ба Цахилгаан Эрчим Хүч Хөгжил ХХК

⁹⁵ Монгол улс: Сэргээгдэх эрчим хүчний бэлэн байдлын үнэлгээ: Олон Улсын Сэргээгдэх Эрчим Хүчний Агентлаг (ОУСЭХА). 2016.

23 МВ-ын цахилгаан эрчим хүчний нийлбэр эрэлттэй дор хаяж өөр дөрвөн уурхай, аж үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын төслүүд байгаа бөгөөд эдгээр нь төслөөс цахилгаан эрчим хүч татах өндөр магадлалтай юм.

Хүснэгт 7-19. Цахилгаан эрчим хүчний эрэлт хэрэгцээ, 2011-2030

Years	2011	2012	2013	2014	2015*	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Төвлөрсөн эрчим хүчний систем												
CHP-2 (MW)	10	10	10	10	80	80	0	0	0	0	0	0
CHP-3 (MW)	120	120	120	120	80	80	80	80	80	80	80	80
CHP-4 (MW)	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
Erdenet CHP (MW)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Darkhan CHP (MW)	40	40	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Total generation (MW)	695	695	715	705	665	665	665	665	665	665	665	665
Original CES Demand (MW)	762	819	862	934	1,003	1,074	1,141	1,214	1,290	1,376	1,661	1,933
CHP-5 (MW)	0	0	0	0	450	450	450	450	450	820	820	820
Import/Other sources (MW)	67	124	147	229	-112	-41	26	99	175	-109	176	448
Говийн уурхайн талбай												
Ukhaahudag CHP (MW)	36	36	36	36	40	40	40	40	100	150	150	150
Oyutolgoi diesel plant (MW)	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Import/Other sources (MW)	83	128	181	196	270	280	302	290	235	202	219	238
Gobi area demand (MW)	143	164	217	232	310	320	342	330	335	352	369	388
Power Balance												
Total generation of existing power plant of CES (MW)	695	695	715	705	705	705	705	705	765	815	815	815
CHP-5 (MW)	0	0	0	0	450	450	450	450	450	820	820	820
Total Balance of CES (MW)	67	124	147	229	158	239	328	389	410	93	395	686
Total demand of CES (MW)	762	819	862	934	1,313	1,394	1,483	1,544	1,625	1,728	2,030	2,321

Эх сурвалж: АХБ ТА №7502-MON 2011. Монгол улсын 4-р Дулааны Цахилгаан Станцыг Шинэчлэх Төслийн Бэлтгэл судалгаанд эш татсан. 2012 оны 12-р сар. ЖАЙКА ба Цахилгаан Эрчим Хүч Хөгжил ХХК.

7.8. Эдийн засаг

7.8.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Эдийн засгийн дата мэдээг төрөл бүрийн дата мэдээний хоёрдогч эх сурвалж болон аймаг, сумд хийсэн ярилцлага, өрхийн судалгааны үеэр авсан статистик мэдээнээс авсан болно.

7.8.2. Суурь мэдээлэл

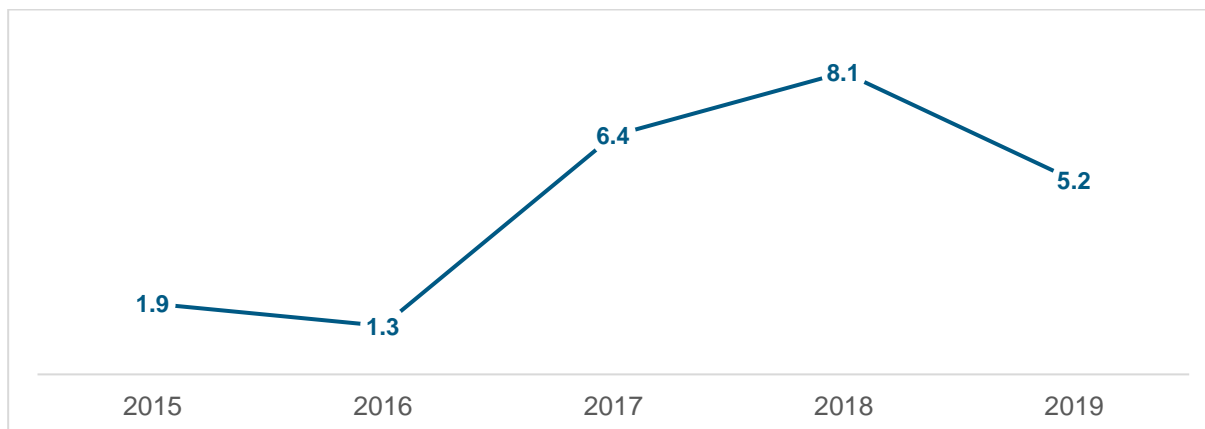
7.8.2.1. Эдийн засаг

2015-2016 оны хямралын дараа Монгол улсын эдийн засаг сэргэсээр ирлээ. Сүүлийн гурван жилийн эдийн засгийн өсөлтийн дундаж 5.9% байсан. Эдийн засгийг бүрдүүлж буй гол салбарууд нь уул уурхай, бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа, үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуй, барилга юм. Монгол улсын эдийн засаг нь уул уурхай, үйлчилгээний салбараас ихээхэн хамаардаг.

Эдийн засгийн өсөлт 2019 онд 5.1% байсан нь материалын (нүүрс, зэс) экспорт, гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт эргэн сэргэсэн, бизнесийн орчин сайжирсан болон Олон Улсын Валютын Сангийн дэмжлэгээр Монгол улсын Засгийн газар тохируулгын хөтөлбөрийг үр дүнтэйгээр хэрэгжүүлсэн зэргээс голчлон шалтгаалжээ.⁹⁶

Инфляцийн хувьд Монгол улсад 1990-1995 оны хооронд болсон зах зээлийн шилжилтийн үе шатанд огцом инфляци явагдсан. Инфляц 1993 онд дээд цэгтээ буюу 250% хүрээд 2000 он гэхэд нэг оронтой тоо хүртэл буурсан. Мөнгөний чанга бодлого, үндэсний өргөн хэрэглээний барааны үнэнд чөлөөт худалдааны үзүүлэх нөлөө болон нээлттэй зах зээлд орсон өөрчлөлт зэргээс үүдэн дифляци явагдсан. Монгол улсын инфляцийн түвшин 2016 онд бага буюу 1.3% хүрсэн ба 2018 онд 8.1% хүртэл өссөн. 2019 онд 5.2% болж буурсан.

⁹⁶ ОУВС Өргөтгөсөн Санхүүжилтийн Хөтөлбөр, Япон, Солонгос, Хятад, АХБ, Дэлхийн Банкнаас санхүүжүүлсэн АХБ санхүүжилтийн багц.



Зураг 7-27. Монгол улсын инфляци 2015-2019

2020 онд эдийн засгийн өсөлтийг хэрэглээ болон уул уурхай, аж үйлдвэрийн хөрөнгө оруулалтаас үүдэн 4.9% байна гэсэн тооцоо байна. Гэвч Монгол улсын эдийн засаг дэлхийд нүүрлэсэн КОВИД-19 цар тахлын сөрөг нөлөөллөөс голчлон үүдэн агших магадлалтай. Монгол улсын төв банкны мэдээгээр эдийн засгийн өсөлт 1.8 хүртэлх хувиар буурах тооцоо байна.⁹⁷ Эмэгтэй болон жижиг бизнесүүд хамгийн их эмзэг байна.

Богино болон дунд хугацаанд тохиолдож болох эдийн засгийн эрсдэлүүдэд улс төрийн тогтворгүй байдал (2020 оны парламентийн сонгууль), түүхий эдийн үнийн тогтворгүй байдал, төв банк болон санхүүгийн салбарын хоорондох харилцан хамаарлыг буруу удирдах зэрэг орно. Цаашлаад Монгол орон уул уурхайн салбараас хамааралтай байгаа нь (ДНБ-ий 20% гаруй хувь ба экспортын 90%) бүтцийн түвшинд томоохон сорилтыг авчирч байгаа бөгөөд түүхий эдийн үнийн өөрчлөлт болон бусад цохилтуудад эдийн засаг өртөх байдлыг нэмэгдүүлж байна.

Уул уурхайгаас хамааралтай эдийн засаг нь өргөн хэрэглээний барааны үнийн савалгаанд өртөмтгий хэвээр байна. Монгол улс нь хөрш Хятад оронтой хийх худалдаанаас ихээхэн хамааралтай ба эдийн засгийн удааширсан нь Монгол улсын экспортын үнийг огцом унагаж тээвэр, аялал жуулчлал, жижиглэн худалдаа, үйлчилгээнд нөлөөлсөн.

Үүний хариуд 2020 оны 3-р сарын 27-ны өдөр Монгол улсын засгийн газар Ковид-19 цар тахлын эсрэг арга хэмжээний хүрээнд \$1.8 тэрбум ам.доллар нэвтрүүлэх зорилготой Мөчлөг Сөрсөн Хөгжлийн Санхүүжилтийн Хөтөлбөрийг (МСХСХ) хэрэгжүүлсэн. Мөн засгийн газраас хувь хүний орлогын албан татвар, ажил олгогч, ажилтнуудын нийгмийн даатгалын шимтгэлийг 6 сараар зогсоох зэрэг тусгай арга хэмжээнүүдийг зарласан (2020 оны 4-9-р сар). Жилийн 1.2 тэрбумаас бага орлоготой бүх хуулийн этгээдүүдэд эдгээр татварын чөлөөлөлтийг олгосноос гадна Монгол хүүхэд бүрд сард 10,000 төгрөг нэмж олгоно гэж зарласан.

Дээрх арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлсэн ч ирэх жилүүдэд олон улсын бондны томоохон төлбөрүүд төлөгдөх ёстой тул Монгол улсын засгийн газар тус вирусны урт хугацааны эдийн засгийн нөлөөлөлтэй тэмцэхэд томоохон сорилтуудтай тулгарч байна.⁹⁸

Дорноговь аймаг

2019 онд Дорноговь аймгийн нэрлэсэн ДНБ ₮405.3 тэрбум байсан нь ойролцоогоор Төвийн бүсийн ДНБ-ий 11%⁹⁹ юм. Өмнөх жилтэй харьцуулахад Дорноговь аймгийн ДНБ ₮37.9 тэрбумаар өссөн. Сүүлийн арван жилд тус аймгийн ДНБ долоо дахин өссөн байна. Аймгийн эдийн засгийг бүрдүүлж буй томоохон салбарууд нь хөдөө аж ахуй (31.5%), үйлдвэрлэл, барилга (19.8%), үйлчилгээ (48.7%) бөгөөд үүнээс үйлдвэрлэл нь тус бүс нутгийн гол зорилт юм. Үйлдвэрлэлийн үндсэн бүтээгдэхүүнүүдэд нүүрс, хоол хүнс, бетон, модон бүтээгдэхүүнүүд орно.¹⁰⁰

2019 онд төрийн болон хувийн хэвшлийн 1,261 байгууллага Дорноговь аймагт идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулсан нь өмнөх жилийнхээс 9.6%-иар өссөн байна. Тус аймаг нь худалдаа, үйлчилгээ, тээвэр,

⁹⁷ Монгол Банк, Инфляцын тайлан, 2020-04

⁹⁸ Монгол Банк. Жилийн тайлан. 2019. <https://www.mongolbank.mn/listpublications.aspx?id=4>

⁹⁹ Үндэсний Статистикийн Хороо (ҮСХ) Монгол орны 21 аймгийг Баруун, Хангай, Төв ба Зүүн гэсэн дөрвөн бүсэд хуваадаг. Төв бүсэд Дорноговь, Говьсүмбэр, Дундговь, Өмнөговь, Сэлэнгэ, Төв, Дархан-Уул аймаг орно.

¹⁰⁰ Дорноговь аймгийн засгийн газар. 2012. Хөгжлийн төлөвлөгөө: Алтанширээ сумын нийгэм эдийн засаг, 2012-2022

хадгалалт, санхүүгийн үйлчилгээ, цочид буудал, хоол зэрэг жижиг үйлдвэрлэлийг тэтгэдэг. Идэвхтэй аж ахуйн нэгжүүдийн дийлэнхи нь (82%) 1-9 ажилтантай.

Сумын түвшинд Айраг сум 49, Алтанширээ 22, Даланжаргалан 42, Сайхандулаан 19, Сайншанд 677 идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг аж ахуйн нэгжтэй байгаагаас талх нарийн боовны цех, барилгын блокны үйлдвэрлэл, гэрийн модон тавилгын үйлдвэр, оёдлын үйлдвэр зэрэг жишээ дурьдаж болно. Нүүрсний уурхай, цементийн үйлдвэрлэл нь Даланжаргалан суманд байрладаг.¹⁰¹

Говьсүмбэр аймаг

2019 оны байдлаар Говьсүмбэр аймгийн нэрлэсэн ДНБ ₮97.6 тэрбум байсан нь ойролцоогоор Төвийн бүсийн ДНБ-ий 3% бөгөөд өмнөх жилээс ₮8.4 тэрбумаар өссөн байна. Эдийн засгийн гол салбарууд нь үйлчилгээ (43.2%), үйлдвэрлэл (34%), уул уурхай (24.2%), хөдөө аж ахуй (22%) юм.

Шивээовоо ХК гэх хувийн компани Говьсүмбэр аймгийн үйлдвэрлэлийн 93%-ийг хангадаг ба тус аймгийн уул уурхайн үндсэн компани юм. 2019 онд нийт 246 төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллага Говьсүмбэр аймагт идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг. Дорноговь аймгийн нэгэн адил Говьсүмбэр аймаг жижиг аж үйлдвэр, ялангуяа худалдаа, үйлчилгээ, тээвэр, хоол хүнс, барилга, боловсруулалтад дэмжлэг үзүүлдэг.¹⁰²

7.8.2.2. Эдийн засгийн салбарууд

2019 онд улсын хэмжээнд хөдөлмөр шаардсан голлох салбарууд нь хөдөө аж ахуй, үйлчилгээ, үйлдвэрлэл, боловсрол, барилга байсан (Хүснэгт 7-20). Дорноговь аймагт үндсэн салбар нь хөдөө аж ахуй/мал аж ахуй, бөөн болон жижиглэнгийн худалдаа, үйлчилгээ, тээвэр, логистик байсан бол Говьсүмбэр аймагт хөдөө аж ахуй/мал аж ахуй, уул уурхай байжээ.¹⁰³ Төслийн энэ хоёр аймгийн (зах зээлийн суваг болон) эдийн засгийн салбаруудыг доор тайлбарлан оруулав.

Хүснэгт 7-20. Эдийн засгийн салбаруудын ажилчдын тоо, 2019

№	Салбарууд	Улсын хэмжээ	Төвийн бүс	Дорноговь	Говьсүмбэр
1	Хөдөө аж ахуй, модны аж ахуй, загасны аж ахуй, ан агнуур	290,160	76,539	9,416	2,167
2	Уул уурхай	57,923	12,713	1,419	1,132
3	Үйлдвэрлэл	90,378	11,460	2,056	316
4	Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын хангамж	19,348	4,933	568	249
5	Ус хангамж, бохирын ус, хаягдлын удирдлага, цэвэрлэгээний үйлчилгээ	10,786	1,575	444	108
6	Барилга	68,847	6,392	349	12
7	Бөөн, жижиглэнгийн худалдаа, автомашин, мотоциклийн засвар үйлчилгээ	160,405	21,556	4,991	772
8	Тээвэр, хамгааллын үйлчилгээ	61,123	13,415	4,424	450
9	Зочид буудал, байр, хоолны үйлчилгээ	36,280	3,987	744	108
10	Мэдээлэл, харилцаа холбоо	13,019	1,097	0	16
11	Санхүү, даатгал	24,257	3,201	347	158
12	Үл хөдлөх хөрөнгө	1,154	225	0	0

¹⁰¹ Дорноговь аймгийн Статистикийн газар. 2019. Статистикийн Жилийн тайлан.

¹⁰² Говь-Сүмбэр аймгийн Статистикийн газар. 2018. *Статистикийн жилийн эмхэтгэл*.

¹⁰³ Монгол улсын Үндэсний Статистикийн Хороо, www.1212.mn

№	Салбарууд	Улсын хэмжээ	Төвийн бүс	Дорноговь	Говьсүмбэр
13	Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан, техникийн үйл ажиллагаа	18,031	2,146	0	60
14	Захиргаа, дэмжлэгийн үйлчилгээ	20,163	1,470	10	16
15	Төрийн удирдлага, батлан хамгаалахын үйл ажиллагаа, нийгмийн даатгал	85,965	13,098	1,452	594
16	Боловсрол	96,108	14,745	1,579	598
17	Эрүүл мэнд, нийгмийн үйлчилгээ	44,376	6,901	1,613	35
18	Урлаг, тогтолт, тоглоом, наадам	17,999	2,214	744	0
19	Бусад үйлчилгээ	24,547	2,895	879	313
20	Хүн авч ажиллуулдаг өрх	3,275	783	681	38
21	Олон улсын байгууллага, улсыг төлөөлсөн үйл ажиллагаа	2,014	0	0	0
	Нийт	1,146,161	201,346	31,717	7,252

7.8.2.2.1. Мал аж ахуй

Дорноговь аймаг

2019 оны эцсээр Дорноговь аймагт 2,404,000 мал: 43,500 тэмээ, 152,600 адуу, 91,900 үхэр, 1,021,600 хонь, 1,094,600 ямаа тоологдсон. Малын нийт тоо толгой 256,100-аар өссөн нь 2018 оныхоос 11.9%-иар өндөр юм. Ямаа, хонь нь малын тоо толгойн хамгийн их хувийг буюу 46%, 43%-ийг эзэлдэг. Адуу 6%, үхэр 4%, тэмээ 2%-ийг эзэлж байна.

Говьсүмбэр аймаг

2019 оны эцсээр Говьсүмбэр аймаг 452,000 мал: 22,700 адуу, 14,500 үхэр, 900 тэмээ, 219,500 хонь, 194,200 ямаа тоолуулсан. Малын нийт тоо толгой 2018 оноос хойш 5.7%-иар өсчээ.

Төслийн сумд

Төслийн долоон суманд ямаа, хонь, тэмээг голчлон өсгөдөг. Сайхандулаан, Даланжаргалан сумдын малын тоо толгой сүүлийн хэдэн жилд өссөн бөгөөд төслийн долоон суманд ноос, ялангуяа ноолуурын үнэ өндөр байгаагаас ямааны тоо толгой өссөөр байна. Ямаанаас гардаг ихэнхи бүтээгдэхүүнийг (ноолуур, мах, сүү) аймаг, сумын зах дээр худалддаг ба зөвхөн багахан хэсгийг үйлдвэрлэгч өрхүүд ашигладаг.

Судалгаанд хамрагдсан малчин өрхүүд нь төслийн талбайд амьдардаг бусад малчидтай ижил зүй тогтлоор амьдардаг. Тэд аймаг, сумын төвийн төв зах дээр малынхаа бүтээгдэхүүнийг худалддаг. Өрхүүдийн 54% нь малын бүтээгдэхүүн, түүхий эдийг сумын төв зах дээр худалдсан бол 20% нь аймгийн төв зах, 26% нь Улаанбаатарын зах дээр худалджээ.

7.8.2.2.2. Хөдөө аж ахуй

Төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ойр хөдөө аж ахуй эрхэлдэггүй. Хамгийн ойрхон тариан талбайнууд нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамнаас баруун тийш 3.6 км-т орших Хаялга нуурын ойролцоо байдаг.¹⁰⁴ Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн аль нь ч хөдөө орон нутагт байдаг цэцэрлэг, ногооны талбай байхгүй. Иймд төсөл өрхийн ногооны талбайд нөлөөлөхгүй гэсэн үг юм.

¹⁰⁴ Монгол улсын Үндэсний Статистикийн Хороо, www.1212.mn

7.8.2.2.3. Аж үйлдвэр

2019 оны байдлаар Монгол улсад төрийн болон хувийн хэвшлийн нийт 187,126 байгууллага байснаас 8.7% буюу 16,304 нь төвийн бүсэд бүртгэлтэй ажээ. Хүснэгт 7-21-т төслийн талбай дахь 2019 оны аж үйлдвэрийн салбарыг харуулав.

Хүснэгт 7-21. Төслийн талбай дахь аж үйлдвэрийн салбарууд – 2019 онд идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллагууд

№	Салбар	Дорноговь аймаг	Сайншанд	Айраг	Алтанширээ	Даланжаргалан	Сайхандулаан	Говьсүмбэр аймаг	Сүмбэр	Шивээговь
1	Хөдөө аж ахуй, модны аж ахуй, загасны аж ахуй, ан агнуур	32	10	4	1	1	2	26	2	5
2	Уул уурхай	12	6	1	0	0	0	2	0	1
3	Үйлдвэрлэл	49	36	1	0	0	2	18	1	1
4	Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын хангамж	3	1	0	0	0	0	4	1	1
5	Ус хангамж, бохирын ус, хаягдлын удирдлага, цэвэрлэгээний үйлчилгээ	8	6	0	0	0	0	1	0	0
6	Барилга	58	47	2	0	1	0	11	1	0
7	Бөөн, жижиглэнгийн худалдаа, автомашин, мотоциклийн засвар үйлчилгээ	370	163	18	8	18	5	118	8	19
8	Тээвэр, хамгааллын үйлчилгээ	53	33	1	0	1	0	13	0	0
9	Зочид буудал, байр, хоолны үйлчилгээ	70	37	4	1	2	1	20	1	2
10	Мэдээлэл, харилцаа холбоо	18	11	0	0	0	0	11	1	0
11	Санхүү, даатгал	60	42	1	1	0	0	11	1	0
12	Үл хөдлөх хөрөнгө	19	16	0	0	0	0	6	0	0
13	Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан, техникийн үйл ажиллагаа	49	11	5	3	4	2	13	1	1
14	Захиргаа, дэмжлэгийн үйлчилгээ	24	15	1	0	1	0	6	0	0
15	Төрийн удирдлага, батлан хамгаалахын үйл ажиллагаа, нийгмийн даатгал	69	27	2	2	4	2	28	2	2
16	Боловсрол	77	36	2	2	2	2	31	2	4
17	Эрүүл мэнд, нийгмийн үйлчилгээ	39	21	1	1	2	1	9	1	1
18	Урлаг, тогтолт, тоглоом, наадам	30	13	1	1	2	1	12	1	2
19	Бусад үйлчилгээ	220	146	5	2	4	1	44	1	4
Нийт		1,261	677	49	22	42	19	384	24	43

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо – Аж ахуйн нэгжийн бүртгэл, идэвхтэй аж ахуйн нэгжүүд, 12.12.mn

Дорноговь аймаг

Дорноговь аймагт бүртгэлтэй нийт 1,751 аж ахуйн нэгж байгаагийн 1,261 (72%) нь идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг ба 490 (28%) нь идэвхгүй. 2019 онд нийт 158 шинэ аж ахуйн нэгж бүртгэгдсэн ба 15 аж ахуйн нэгж нүүсэн эсвэл татан буугдсан байна. Өмнөх жилтэй харьцуулахад бүртгэлтэй аж ахуйн нэгжүүдийн тоо 9.6%-иар өссөн боловч үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгжүүдийн харьцаа 0.7%-иар буурчээ. Аж ахуйн нэгжүүдийн үйл ажиллагааны чиглэл дараах байдалтай байна: 28.4% худалдаа, 17.5% бусад үйлчилгээ, 5.8% тээвэр, хадгалалт, харилцаа холбоо, 5.5% санхүүгийн гүйлгээ, 5.4% зочид буудал, хүнсний салбар, 5.2% нь боловсрол.

Говьсүмбэр аймаг

Говьсүмбэр аймагт нийт 492 аж ахуйн нэгж бүртгэлтэй байна.¹⁰⁵ Сүүлийн жилүүдэд дэд бүтэц, том хэмжээний үйлдвэр, цахилгаан эрчим хүчний төслүүдийг хэрэгжүүлсэнээр үйлчилгээ болон жижиг дунд үйлдвэрлэл эрхлэгчдийн тоо нэмэгдсэн. Орон нутгийн удирдлагын гаргасан мэдээгээр шинэ цахилгаан дамжуулах шугам нь уул уурхай, дэд бүтцийн салбарт үйлчилгээ үзүүлэгч жижиг, дунд үйлдвэрлэл эрхлэгчид бий болоход чухал үүрэг үзүүлнэ гэжээ.

7.8.2.3. Санхүү

Монгол улсын санхүүгийн салбарын 94%-ийг банкнууд бүрдүүлдэг. 2019 оны эцсээр 13 банк, 538 банк бус санхүүгийн байгууллага (ББСБ), 261 хадгаламж зээлийн хоршоо, 18 даатгалын компани, 54 даатгалын агентлаг, 27 хохирлын үнэлгээний компаниуд Монгол улсад үйл ажиллагаа явуулж байна.

Дорноговь, Говьсүмбэр аймгийн төвд Монгол банкны салбар болон Худалдаа Хөгжлийн Банк, Төрийн банк, Хас банк, Голомт банк, Хаан банк зэрэг арилжааны банкнууд бий.

Монгол банкны мэдээгээр (Хүснэгт 7-22), Говьсүмбэр аймагт 2018 оны 12-р сарын 31-ний байдлаар 73,779 сая төгрөгийн арилжааны банкны зээл олгогдсоноос 98% нь идэвхтэй, 2% нь төлөгдөөгүй зээл байна. Мөн үед Дорноговь аймагт 285,896 сая төгрөгийн арилжааны банкны зээл олгогдсоноос 97% нь идэвхтэй, 3% нь төлөгдөөгүй зээл байна.¹⁰⁶ Хоёр аймаг дахь төлөгдөөгүй зээлийн харьцаа нь төвийн бүсийнхтэй ойролцоогоор түвшинд байгаа бөгөөд төвийн бүсийн төлөгдөөгүй зээлийн харьцаа нь улсын хэмжээ болох 15%-иас хамаагүй бага буюу 2% байна.

2018 оны эцсээр Говьсүмбэр аймагт хувийн хадгаламж 19,398 сая төгрөгт хүрсэн ба Дорноговь аймагт 107,445 сая төгрөгт хүрчээ.

Хүснэгт 7-22. Төслийн сумд дахь хадгаламж зээл (сая.төг)

Байршил	Нийт зээлийн хэмжээ	Үүнээс			Нийт хадгаламжийн хэмжээ	Үүнээс	
		Энгийн зээл	Хугацаа хоцорсон, төлөгдөөгүй	Хугацаа хоцорсон, төлөгдөөгүй зээлийн %		Хугацаат хадгаламж	Хугацаагүй хадгаламж
Улсын хэмжээнд	17,082,386	14,460,722	2,621,664	15	13,075,824	10,468,796	2,607,028
Төвийн бүс	1,576,607	1,535,558	41,049	3	753,997	563,671	190,326
Говь-Сүмбэр аймаг	73,779	72,272	1,507	2	19,398	15,651	3,747
• Сүмбэр сум	59,854	58,658	1,197	2	16,719	13,535	3,184
• Шивээговь сум	10,744	10,545	199	2	2,010	1,543	467
Дорноговь аймаг	285,896	276,985	8,911	3	107,445	75,916	31,529
• Сайншанд сум	120,751	117,822	2,929	2	44,544	35,237	9,307
• Айраг сум	7,893	7,723	170	2	2,436	1,125	1,311
• Алтанширээ сум	2,433	2,336	96	4	726	545	181
• Даланжаргалан сум	8,805	8,457	348	4	2,784	2,143	641
• Сайхандулаан сум	2,532	2,528	3	0	677	311	366

Эх сурвалж: Монгол банк¹⁰⁷

¹⁰⁵ Монгол улсын Үндэсний Статистикийн Хороо, www.1212.mn. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

¹⁰⁶ Монгол Банк. Аймгийн Хадгаламж Зээлийн Статистик. 2018. Веб хуудас: <https://www.mongolbank.mn/liststatistic.aspx?id=13>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

¹⁰⁷ Монгол Банк. Аймгийн Хадгаламж Зээлийн Статистик. 2018. Веб хуудас: <https://www.mongolbank.mn/liststatistic.aspx?id=13>. 2020 оны 5-р сард холбогдсон.

7.9. Хөдөлмөр эрхлэлт, амьжиргаа

7.9.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Ажил эрхлэлт, амьжиргааны дата мэдээг Монгол улсын ҮСХ зэрэг төрөл бүрийн дата мэдээний хоёрдогч эх сурвалж болон аймаг, сумд хийсэн ярилцлага, өрхийн судалгааны үеэр авсан статистик мэдээнээс авсан болно.

7.9.2. Суурь мэдээлэл

7.9.2.1. Хөдөлмөр эрхлэлт

Улсын хэмжээнд

2019 онд Монгол улсад эдийн засгийн хувьд идэвхтэй 1,273,896 иргэн байснаас хөдөлмөр эрхэлсэн нь 90% нь, ажилгүй нь 10% байжээ. Ажиллах хүчийг эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс яльгүй өндөр хувиар бүрдүүлж байсан буюу тэдний харьцаа 47%, 53% байсан. Үүнтэй ойролцоо буюу ажилгүй 127,736 иргэдийн 59%-ийг эрэгтэйчүүд, 41%-ийг эмэгтэйчүүд бүрдүүлж байсан.

Ажиллах хүчний оролцооны хувь улсын хэмжээнд 61% ба хотод 55%, мал аж ахуй, тариалан давамгайлдаг орон нутагт 71% байна. Сүүлийн жилүүдэд уул уурхай, дэд бүтцийн салбарт хөдөлмөр эрхлэлт огцом нэмэгдсэнээс төслийн талбай дахь ажиллах хүчний оролцооны хувь улсын хэмжээнээс харьцангуй өндөр байна. Энэ үзүүлэлт төвийн бүсэд 65.1%, Говьсүмбэр аймагт 74.6%, Дорноговь аймагт 68.9% байна.¹⁰⁸

Дорноговь аймаг

2019 оны байдлаар Дорноговь аймагт эдийн засгийн хувьд идэвхтэй 32,985 иргэн байсан ба ажиллах хүчний оролцооны түвшин 68.9% байсв. Өмнөх жилтэй харьцуулахад эдийн засгийн хувьд идэвхтэй иргэдийн тоо 5.3%-иар өссөн. Эрэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин (73.1%) эмэгтэйчүүдийнхээс (64.8%) 8.7%-иар өндөр байсан. Ажилтай иргэдийн тоо 31,717 байснаас 57.4% нь эрэгтэй, 42.6% нь эмэгтэй байна (Хүснэгт 7-23).

Дорноговь аймгийн хамгийн их хөдөлмөр шаардсан салбарууд нь хөдөө аж ахуй (29.7%), тээвэр ба хадгалалт (13.9%), бөөний болон жижиглэн худалдаа (15.7%) байсан. Үйлдвэрлэлийн салбарт гарсан бүтээн байгуулалтаас үүдэн тухайн салбар дахь ажилтай иргэдийн тоо сүүлийн хэдэн жилд хоёр дахин нэмэгдэж 3.5%-иас 6.5% болсон.

Хүснэгт 7-23. Дорноговь аймаг ба төслийн сумдын хөдөлмөр эрхлэлтийн статус, 2019

Үзүүлэлтүүд	Дорноговь			Төслийн зорилОТОХТ сумд				
	Нийт	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Айраг	Алтанш ирээ	Даланж аргалан	Сайханд улаан	Сайншанд
Хөдөлмөрийн насны хүн ам	47,850	24,535	23,315	2,433	839	1,707	873	15,328
Эдийн засгийн хувьд идэвхтэй хүн ам	32,985	17,364	15,621	1,144	643	1,195	650	8,625
Ажил хийдэг	31,717	18,217	13,500	1,100	602	1,136	636	8,187
Ажилгүй	1,300	500	800	44	41	59	14	438
Эдийн засгийн хувьд идэвхгүй хүн ам	14,861	6,374	8,487	1,289	196	512	223	6,703
Ажиллах хүчний оролцооны түвшин, %	68.9	73.1	64.8	47.0	76.6	70.0	74.5	56.3

¹⁰⁸ Монгол улсын Үндэсний Статистикийн Хороо, www.1212.mn. 2020 оны 5-р сард холбогдсон.

Үзүүлэлтүүд	Дорноговь			Төслийн зорилОТОХТ сумд				
	Нийт	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Айраг	Алтанш ирээ	Даланж аргалан	Сайханд улаан	Сайншанд
Хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин, %	66.3	71.2	61.5	45.2	71.8	66.5	72.9	53.4
Ажилгүйдлийн түвшин, %	3.9	2.7	5.8	3.8	6.4	4.9	2.2	5.1

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо, Дорноговь аймгийн статистикийн жилийн тайлан, 2019

Говьсүмбэр аймаг

2019 оны байдлаар Говьсүмбэр аймагт эдийн засгийн хувьд идэвхтэй 8,058 иргэн байсан нь өмнөх жилийнхээс 7.9%-ийн өсөлттэй үзүүлэлт юм. Эрэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин (77.3%) эмэгтэйчүүдийнхээс (71.9%) 5.4%-иар өндөр байсан. Говьсүмбэр аймгийн эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин улсын хэмжээнээс хавьгүй өндөр буюу 47%-тай харьцуулах 72% юм (Хүснэгт 7-24).

2019 онд Говьсүмбэр аймгийн ажилтай иргэдийн тоо 7,252 байснаас 53% нь эрэгтэй, 47% нь эмэгтэй байв. Хамгийн их хөдөлмөр шаардсан салбарууд нь уул уурхай, хөдөө аж ахуй, тээвэр байсан.

Хүснэгт 7-24. Говьсүмбэр ба төслийн сумдын хөдөлмөр эрхлэлтийн статус, 2019

Үзүүлэлтүүд		Говьсүмбэр			Төслийн зорилОТОХТ сумд	
		Нийт	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Сүмбэр	Шивээговь
Хөдөлмөрийн насны хүн ам		10,796	5,722	5,074	7,495	2,022
Эдийн засгийн хувьд идэвхтэй хүн ам		8,058	4,222	3,836	-	-
	Ажил хийдэг	7252	3,868	3,384	4,099	1,250
	Ажилгүй	806	354	452	-	-
Эдийн засгийн хувьд идэвхгүй хүн ам		2,738	1,500	1,238	-	-
Ажиллах хүчний оролцооны түвшин, %		74.6	77.3	71.9	-	-
	Хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин, %	67.2	70.8	63.5	-	-
	Ажилгүйдлийн түвшин, %	10	8	12	-	-

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо, Говьсүмбэр аймгийн статистикийн жилийн тайлан, 2019

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд

Өрхийн судалгаагаар (2020 оны 6-р сар) (Хүснэгт 7-25) бүх өрх мал маллахтай холбоотой хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнээс орлогоо олдог нь харагдаж байна. Өрхийн хөдөлмөрийн насны гишүүдийн далан хувь (n=23) нь эдийн засгийн хувьд идэвхтэйгээс 78% (n=18) нь мал малладаг бол 22% (n=5) нь хувийн салбар ажилладаг. Дорноговь аймгийн дөрвөн сумын хувьд (Сайхандулаан, Алтанширээ, Даланжаргалан, Айраг) ажилтай иргэдийн дийлэнхи нь малчид байна: Сайхандулаан суманд ажилтай иргэдийн 76%, Алтанширээ суманд 73%, Даланжаргаль суманд 47%, Айраг суманд 46%.

Хүснэгт 7-25. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн орлогын эх үүсвэр (n=22)

Нийт өрхийн тоо	Тоо	%
Орлогоо мэдээлсэн өрхийн тоо	21	95%
Хоёр ажил мэргэжлээс орлого олдог гэж мэдээлсэн өрхийн тоо (мал маллах, хувийн хэвшил)	3	7.3%
Ажилгүй гишүүнтэй өрхийн тоо	0	0%
Өрхүүдийн хөдөлмөрийн насны гишүүд (21 өрх)	65	100%

Нийт өрхийн тоо	Тоо	%
* үүнээс орлоготой	55	85%
Мал малладаг өрхийн гишүүдийн тоо	50	91%
Хувийн хэвшилд ажилладаг өрхийн гишүүдийн тоо	5	9%

Эх сурвалж: Нийгмийн суурь үзүүлэлтүүдийн өрхийн судалгаа, 2020 оны 6-р сар

7.9.2.2. Ажилгүйдэл

2019 онд Монгол улсын ажилгүйдлийн түвшин улсын хэмжээнд 8.1%, хотод 9.8%, орон нутагт 7.4% байсан. Залуучуудын дунд ажилгүйдэл өргөн тархсан.¹⁰⁹

Дорноговь аймаг

Улсын тоон үзүүлэлттэй харьцуулахад Дорноговь аймгийн ажилгүйдлийн түвшин харьцангуй бага буюу төслийн талбай дахь сумдад 2.2%-6.4%-ийн хооронд хэлбэлзэлсэн үзүүлэлттэй байна. Дорноговь аймгийн ажилгүйдлийн түвшин нь мөн нийт төвийн бүстэй харьцуулахад бага. Улсын бусад газар залуучуудын ажилгүйдэл өндөр байдаг. Тус аймгийн залуучууд ажилгүйчүүдийн 60%-ийг бүрдүүлдэг ба талаас дээш хувь (59%) дунд боловсрол эзэмшсэн байдаг.

Дорноговь аймаг нь төрийн байгууллага болох Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын үйлчилгээний албатай бөгөөд энэ нь иргэдэд ажил олох тал дээр дэмжлэг үзүүлдэг. 2019 онд тус Үйлчилгээний албанд 1,300 иргэн бүртгүүлсэнээс 60% нь 25-34 насныхан байсан ба 9%-иас бусад нь дунд болон мэргэжлийн боловсрол эзэмшсэн иргэд байсан. Мөн үед Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын үйлчилгээний алба нь 1,321 хүнийг ажилд зуучилжээ. Төлөвлөж буй ажлын дийлэнх нь уул уурхай (32%) болон хөнгөн, хүнд үйлдвэрийн “бусад үйлчилгээ” салбараас иржээ.

2019 онд Айраг суманд 44, Алтанширээ суманд 41, Даланжаргалан суманд 59, Сайхандулаан суманд 14, Сайншанд суманд 438 ажилгүй иргэд байсан. Оны эцэс гэхэд тэдгээрээс ойролцоогоор 90% нь Хөдөлмөр, Нийгмийн Хамгааллын үйлчилгээний албаар дамжуулан ажил олсон байна. 2019 оны байдлаар Дорноговь аймаг нь тус албаар дамжуулан ажилд зуучилсан үзүүлэлтээр улсад нэгдүгээрт оржээ.

Дорноговь аймгийн эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүсийн хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин ирээдүйд өснө гэсэн тооцоотой байна. Засгийн газрын тос, үйлдвэрлэл, төмөр зам, барилга, уул уурхайн салбарт том хэмжээний дэд бүтцийн төслүүдийг хэрэгжүүлсэнээр илүү их ажлын байр бий болж байна. Цаашлаад уул уурхайн компаниудтай байгуулсан хамтран ажиллах гэрээнд ажиллах хүчний тодорхой хувийг орон нутгаас бүрдүүлэх ёстой гэж заасан байдаг.¹¹⁰ Төрийн албанд хүн ажилд авах шинж тэмдгүүд байгаа бөгөөд эдгээрийн дийлэнхи орон тоонд эмэгтэй ажилчид орох ч хөдөлмөр эрхлэлтийн өсөлт нь эмэгтэйчүүдээс илүү эрэгтэйчүүдэд ээлтэй байх таамаг байна. Үүнээс гадна Дорноговь аймаг дахь хөдөлмөр эрхлэх нөөц боломжууд нь бусад газраас ирсэн залуу ажилчид, гэр бүлүүдийг татсан бөгөөд тэдний хөдөлмөрийн хувь нэмэр нь аймагт богино болон урт хугацааны ашиг тус авчирна.

Говьсүмбэр аймаг

Говьсүмбэр аймгийн ажилгүйдлийн түвшин харьцангуй өндөр буюу төвийн бүсийн 7.9%, улсын дундаж 8.1%-тай харьцуулахад 11.4% юм.¹¹¹

2019 онд Хөдөлмөр, Нийгмийн Хамгааллын үйлчилгээний албанд 2,271 иргэн бүртгүүлсэн. Эрэгтэй ажилгүйчүүдийн харьцаа эмэгтэйчүүдийнхээс яльгүй бага буюу 51.3%-тай харьцуулахад 48.7% байна. Дорноговь аймгийн нэгэн адил боловсролтой залуучууд ажилгүйчүүдийн ихээхэн хувийг эзэлдэг.¹¹²

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд

Өрхийн судалгаагаар ярилцлага авсан 22 өрхүүдэд ажилгүй гишүүн байхгүй гэж тайлагнасан. Дээрх Хүснэгт 7-14-т харуулсанчлан ярилцлага өгсөн өрхүүдийн хөдөлмөрийн насны 10 хүн сүүлийн сард ба дийлэнхи тохиолдолд сүүлийн жил орлого олох ажил хийгээгүй байсан. Тэд их сургууль/цэргийн сургуульд сурч байгаа эсвэл саяхан төгссөн байсан учраас эдийн засгийн хувьд идэвхгүй байсан. Зарим нь орон нутагт тохирох ажил олохгүй гэдэгт бууж өгсөн байсан ба ажил хайхаа зогсоосон байсан. Илүү өндөр

¹⁰⁹ YCX. (2019). Нийгэм, Эдийн засгийн судалгаа

¹¹⁰ Суурь үзүүлэлтийн талбайн судалгааны мэдээ

¹¹¹ YCX. (2019). Ажиллах Хүчний Судалгааны Тайлан

¹¹² Ibid

боловсролтой гэр бүлийн гишүүдийн хувьд ерөнхийдөө мал маллах сонирхолгүй байдаг ба *сумын* төвд ажиллахад бэлэн байдаг ч боловсролынхоо түвшинд тохирох ажил олоход хэцүү байдаг ажээ.

Эдийн засгийн идэвхгүй хүн амын (ажлаагүй эсвэл идэвхтэй ажил хайгаагүй иргэд) хувь нь бусад сумуудаас Айраг, Сайншанд сумдад хамаагүй өндөр байдаг ба Айраг *сумын* ажлын насны хүн амын 53%, Сайншанд *сумын* ажлын насны хүн амын 44%-ийг эзэлж байна.¹¹³

7.9.2.3. Орлого

Улсын хэмжээнд

Улсын болон аймгийн хэмжээнд гаргасан орлогын анхдагч мэдээллийн эх сурвалж нь Монгол улсын Үндэсний Статистикийн Хорооноос ирдэг ба ҮСХ нь жил бүр Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажиллагчдын цалингийн судалгаа болон өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгааг хийдэг. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажиллагчдын цалингийн судалгаа нь төрийн болон хувийн хэвшлийн бүх төрлийн байгууллагуудыг хамрана. Хамгийн сүүлийн үеийн мэдээ нь 2019 оных байна (Зураг 7-28).

Монгол улсад дундаж ажилчин сард 1,124,300 (1.1 сая) төгрөгийн цалин авдаг. Хамгийн өндөр цалинтай эдийн засгийн салбар нь уул уурхай бөгөөд дундаж цалин нь сарын 2.3 сая төгрөг байдаг бол хамгийн бага цалинтай эдийн засгийн салбар нь үйлчилгээ салбар ба дундаж цалин нь 0.6 сая төгрөг байдаг.¹¹⁴



Зураг 7-28. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчдын дундаж цалингийн динамик (2010-2019)

Эх сурвалж: ҮСХ. 2019. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчдын сарын дундаж цалингийн судалгаа

Монгол улсын Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 49.2-т “Адил хөдөлмөр эрхэлж байгаа эрэгтэй, эмэгтэй ажилтанд адил хэмжээний цалин хөлс тогтооно” гэж заасан байдаг. 2005 оноос эхлэн Ерөнхий сайд Цахиагийн Элбэгдоржийн даргальсан Жендерийн эрх тэгш байдлын үндэсний зөвлөлийн албыг байгуулан Хөдөлмөрийн тухай хуулийг илүүтэй мөрдүүлэх, эмэгтэйчүүдийн эрхэд анхаарал хандуулах болсоноос магадгүй үүдэн эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдийн хоорондох цалин хөлсний ялгаа 2006 онд 11.4%, 2016 онд 8.8% болж буурчээ.¹¹⁵ 2019 онд жендерийн хоорондох цалин хөлсний ялгаа бага гэсэн мэдээ байгаа хэдий ч захиргааны доод нэгжүүдийн мэдээлсэн мэдээнээс жендерийн хоорондох цалин хөлсний ялгаа 13% хүртэл өндөр байж болох ба ТББ-ын зарим мэдээнд 25% гэсэн тооцоо гаражээ.¹¹⁶

Энэхүү эрэгтэйчүүд, эмэгтэйчүүдийн хоорондох цалин хөлсний ялгаа нь хэд хэдэн хүчин зүйлээс шалтгаалж байж болно.¹¹⁷ Эмэгтэйчүүд дээд албаны удирдах тушаал болон бизнест ажиллах нь

¹¹³ Сайхандулаан сумын удирдлага. (2012). Сайхандулаан сумын ерөнхий хөгжлийн хөтөлбөр 2012-2022.

¹¹⁴ ҮСХ. 2019. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажиллагчдын цалингийн судалгаа. Веб хуудас: https://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=average_wage_2019.pdf&ln=Mn. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹¹⁵ ИНТЕМ Консалтинг компани. 2013. Улс орны Жендэр: Монгол улс. Улс орны тухай тайлан. ЖАЙКА-д зориулан бэлтгэв. Веб хуудас: https://www.jica.go.jp/english/our_work/thematic_issues/gender/background/c8h0vm0000anjqj6-att/mongolia_2013.pdf. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹¹⁶ ҮСХ. 2019. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажиллагчдын сарын цалингийн судалгаа. Веб хуудас: https://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=average_wage_2019.pdf&ln=Mn. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹¹⁷ Олон Улсын Хөдөлмөрийн Байгууллага. 2019. Тогтвортой Хөгжил 2030-ын зорилгуудыг сайн ажлаар түргэсгэх – Монгол улс. 2020 оны 7-р сард https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-beijing/documents/publication/wcms_673936.pdf хаягт холбогдсон. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

хязгаарлагдмал байсаар байгаа. Эрэгтэйчүүдээс ялгаатай нь ажил хийдэг эмэгтэйчүүд мөн гэр орны ажлын ихэнхийг хариуцдаг. Ялангуяа малчин өрхүүдийн хувьд эмэгтэйчүүд сүү сааж саасан сүүгээ цагаан идээ болгон гэртээ хэрэглэх эсвэл зарж борлуулахаас гадна хүүхэд настай хүмүүсээ асардаг бол эрэгтэйчүүд малаа хариулдаг.¹¹⁸ Зураг 7-29-т харагдаж байгаачлан эрэгтэйчүүд, эмэгтэйчүүдийн хоорондох цалин хөлсний алгаа бүх ажил мэргэжилд байсаар байна.

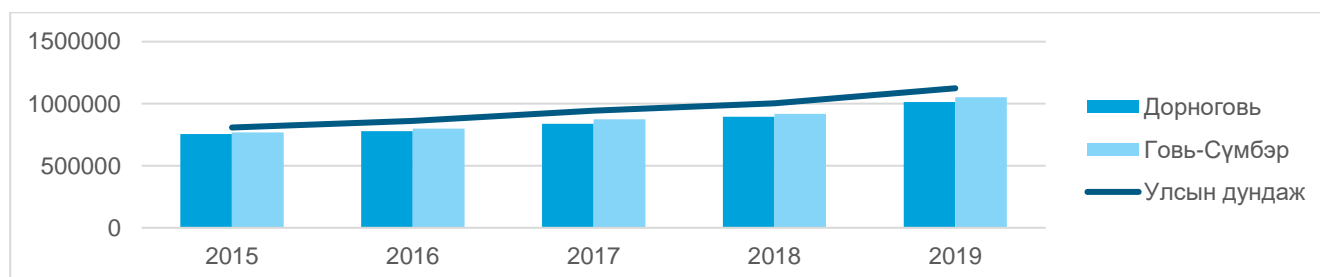


Зураг 7-29. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчдын дундаж цалин (мян.төг)

Эх сурвалж: УСХ. 2019. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчдын сарын дундаж цалингийн судалгаа

Дорноговь and Говьсүмбэр аймаг

УСХ-ны мэдээлсэнээр Дорноговь аймгийн аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчны дундаж цалин¹¹⁹ ₮1,014,700. Эрэгтэйчүүд дунджаар ₮1,129,500 авдаг бол эмэгтэйчүүд ₮889,700 авдаг. Говьсүмбэр аймгийн аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчны дундаж цалин ₮1,052,800. Эрэгтэйчүүд дунджаар ₮1,183,400 авдаг бол эмэгтэйчүүд ₮922,200 авдаг. Тус аймгуудын дундаж цалин тогтвортой нэмэгдсээр байна (Зураг 7-30).¹²⁰



Зураг 7-30. Улс болон төслийн аймгуудын сарын дундаж орлогын дүн (төг)

Эх сурвалж: УСХ. 2019. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчдын сарын дундаж цалингийн судалгаа

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд

Өрхийн судалгаанд цалинтай ажилчид цөөхөн байсан тул хөдөлмөрийн цалин хөлсний талаарх дата мэдээг гурван өрхийн 5 ажилчдын ярилцлагаас авсан. Тус ажилчдын хэлсэнээр тэдний сарын цалин нь ₮800,000-900,000 буюу дунджаар ₮840,000 байсан.

7.9.2.4. Өрхийн орлого

Улсын хэмжээнд

¹¹⁸ Ахеарн. А. 2018. Эмэгтэйчүүдгүй өвөл: Монгол орны орон нутаг дахь нийгмийн өөрчлөлт, салангид өрх, хөдөлмөрийн ялгавар. Жендер, Газар ба Соёл 25(1):1-17.

¹¹⁹ Жишээ нь аж ахуйн нэгж, төрийн өмчит газар, орон нутгийн өмчит газар, хоршоо, бизнес, түншлэл, ТББ

¹²⁰ Ibid

Улсын хэмжээнд өрхийн сарын дундаж орлого 2019 онд ₮1,343,428 байсан нь өмнөх жилийнхээс ₮162,361 төгрөгөөр (13.7%) өссөн байна. Орон нутгийн өрхийн сарын дундаж орлого ₮1,180,662 байгаа нь хотын дунжаас ₮246,280-аар (23.8%) бага байна. Төвийн бүсийн хувьд өрхийн сарын дундаж орлого 2019 онд ₮1,241,848 байсан. ¹²¹

2019 онд улсын хэмжээнд 421,088 (12.8%) иргэн 303.820.7 сая төгрөгийн нийгмийн халамжийн тэтгэвэр тэтгэмж авсан. Хүн амын амьжиргааны доод түвшин (нэг сард хүнд ноогдох) 2018 онд Говьсүмбэр, Дорноговь аймгуудыг хамарсан төвийн бүсийн хувьд ₮198,300 байгаа бол Улаанбаатар хотод ₮230,000 байна. ¹²²

Дорноговь and Говьсүмбэр аймаг

Мал маллаж зарсанаас орох орлого нь орон нутгийн зах зээлийн нөхцөлөөс ихээр шалтгаалдаг тул тогтворгүй ба орлогогүй урт хугацаанд байх үе гарна. Үүнээс үүдэн малчид малын ноос, цагаан идээг зарж амьдралаа залгуулдаг. Төрийн үйлчилгээ болон төмөр замын ажлууд нь *сумын* тогтмол хөдөлмөр эрхлэлтийн эх үүсвэр юм.

Дорноговь аймагт 2018 онд 25,721 иргэн 8,252,006 мянган төгрөгийн нийгмийн халамжийн тэтгэвэр тэтгэмж авсан байна. Говьсүмбэр аймагт 2018 онд 7,748 иргэн 1,979,889 мянган төгрөгийн нийгмийн халамжийн тэтгэвэр тэтгэмж авсан.

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн орлого нь хоёр үндсэн эх үүсвэрээс орж байна: нийгмийн халамжийн тэтгэмж ба хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн зарах. Дөнгөж гурван өрх нь цалинтай ажилтай гишүүнтэй. Хүснэгт 7-26-д судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн өрхийн орлого болон орлогын эх үүсвэрийг харуулав.

Хүснэгт 7-26. Өрхийн дундаж орлого ба орлогын эх үүсвэр, сар ба жилээр

Орлогын эх үүсвэр	Дундаж орлого (төг)	Хамгийн өндөр орлого (төг)	Хамгийн бага орлого (төг)
Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнний сарын борлуулалт (n=22)	750,000	2,583,000	250,000
Сарын нийгмийн халамжийн тэтгэмжийн төлбөр (n=19)	300,000	100,000	880,000
Сарын цалингийн орлого (n=3)	840,000	900,000	800,000
Өрхүүдийн сарын дундаж орлого (n=22)	1,392,000	3,400,000	500,000
Өрхүүдийн жилийн дундаж орлого (n=22)	16,740,000	40,800,00	6,000,000

Эх сурвалж: БОННБУ талбайн судалгаа, Өрхийн судалгаа.

Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн зарж олсон орлого: Судалгаанд хамрагдсан бүх өрх хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнээс орлого олдог. Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн зарсанаас олох өрхийн сарын орлого нь дунджаар ₮750,000 бөгөөд хамгийн их орлогыг мал, мах, ноолуур худалдаж олдог ажээ. 2019 онд судалгаанд хамрагдсан өрхүүд нийлээд 4,083 мал, 16.8 тон мах, 1,060 тон ноолуур зарсан гэж хариулсан. Өнгөрсөн жил дунджаар өрх тус бүр 60 мал, 250 кг мах, 75 кг ноолуур заржээ. Гол захууд нь сум, аймгийн төвүүд байсан. Зураг 7-31-т харуулсанчлан хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн худалдсанаас олсон жилийн дундаж орлого ₮9,000,000 байсан байна.

¹²¹ YCX. 2019. Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгааны тайлан. Веб хуудас:

https://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=Tan_HSES_19.IV.pdf&ln=Mn. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹²² YCX. www.1212.mn Веб хуудас:

https://www.1212.mn/tables.aspx?tbl_id=DT_YCX_1900_010V1&AIMAG_select_all=0&AIMAGSingleSelect=_5&YearY_select_all=0&YearYSingleSelect=_2020&viewtype=table



Зураг 7-31. Хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн борлуулалтаас олсон өрхийн орлогын хуваарилалт

Нийгмийн халамжийн тэтгэмж: Нийгмийн халамж авдаг дор хаяж нэг гишүүнтэй 17 өрх байсан. Авдаг хоёр төрлийн тэтгэмж нь хүүхдийн тэтгэмж ба тэтгэвэр юм. 18 наснаас доош хүүхэд бүр сар бүр ₮100,000-ийн тэтгэмж авдаг. Дундаж тэтгэвэр сарын ₮350,000. Нийгмийн халамжийн тэтгэмжийн дундаж орлого ₮300,000 байсан.

Сарын цалингийн орлого: хувийн байгууллагад ажилладаг гишүүнтэй өрх ердөө 3 байсан. Эдгээр гурван өрхийн хувьд сарын дундаж цалин ₮840,000 байсан.

7.9.2.5. Хэрэглээний зарлага ба өр Улсын ба бүс нутгийн статистик

2019 онд улсын хэмжээнд өрхийн сарын дундаж хэрэглээний зардал ₮1,416,640 байсан нь өмнөх жилийнхээс ₮175,909-өөр (14.2%) нэмэгджээ. Төвийн бүсийн хувьд өрхийн сарын дундаж зарлага 2019 онд ₮1,394,514 байсан нь улсын дунджаас яльгүй бага юм.¹²³

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн хувьд сарын дундаж зарлага ₮1,966,667 байсан (Хүснэгт 7-27) нь төвийн бүсийн сарын дундаж хэрэглээнээс хавьгүй өндөр юм. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн хувьд хамгийн их зарлага гаргасан зүйл нь удаан хугацаанд хэрэглэгдэх бараа худалдан авалт байсан ба энэ нь жилд ₮13.7 сая ба үүний дараагаар бензин, машин засварын зарлага дунджаар жилд ₮5.3 сая төгрөгийн зарлага үүсгэжээ.

Хүснэгт 7-27. Өрхийн хэрэглээний зарлага

Зарлага	Өрхийн тоо (өгөгдсөн хариулт)	Жилийн дундаж зарлага (төг)
Малын тэжээл, мал эмнэлэг, татварын зардал	21	2,436,905
Түлш, машин засвар	21	5,361,905
Цахилгаан, халаалт	2	330,000
Хүнс	22	3,422,727
Боловсрол (сургуулийн төлбөр, дүрэмт хувцас г.м)	16	3,056,250
Эмнэлгийн зардал	14	1,378,571

¹²³ YCSX. 2019. Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгааны тайлан. Веб хуудас:
https://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=Tan_HSES_19.IV.pdf&ln=Mn. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

Зарлага	Өрхийн тоо (өгөгдсөн хариулт)	Жилийн дундаж зарлага (төг)
Удаан хэрэглэгдэх бараа (машин, гэрийн эд зүйл, тавилга)	11	13,700,000
Хувцас	20	2,970,000
Гар утас, интернет	21	666,667
Нийгмийн үйл ажиллагаа, арга хэмжээ, баяр наадам	20	3,240,000
Бусад зардлууд	1	1,000,000
Сарын дундаж зарлага	-	2,264,527
Сарын дундаж зарлага	-	1,966,667
Жилийн дундаж зарлага	-	27,174,318
Жилийн дундаж зарлага	-	23,600,000
Нэг хүнд ноогдох сарын дундаж зарлага	-	666,715
Нэг хүнд ноогдох сарын дундаж зарлага	-	470,417

Судалгаанд хамрагдсан 22 өрхийн 17 нь өнгөрсөн жилд голчлон банкны байгууллагаас (85%) мөнгө зээлсэн гэжээ. Зээлсэн дүнгийн дундаж болон дундаж нь ₮11.94 сая ба ₮10.00 сая (n=16) юм. Мөнгө зээлэх болсон шалтгааныг Хүснэгт 7-28-д харуулав. Өрхийн 40% гаруй нь өрхийн зардалд зориулж мөнгө зээлжээ.

Хүснэгт 7-28. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн өнгөрсөн жил зээл авах болсон шалтгаан

Шалтгаан	Тоо (%)
Малаа өсгөх	3 (17.6)
Өрхийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ	2 (11.8)
Орон гэр, хашаа барих	3 (17.6)
Өрхийн зардлаа нөхөх	7 (41.0)
Бусад	2 (11.8)
Нийт	17 (100)

Эх сурвалж: Нийгмийн суурь үзүүлэлтүүдүүдийн өрхийн судалгаа, 2020 оны 6-р сар

7.9.2.6. Өрхийн хөрөнгө

Улсын хэмжээнд

ҮСХ-ны мэдээгээр малчин өрхийн 80 гаруй хувь нь нар, салхи болон бичил цахилгаан үүсгүүртэй, 70% нь хиймэл дагуулын антен, телевизтэй, 30% нь радиотой.¹²⁴

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд

Өрхийн судалгааны хөрөнгийн талаарх асуултууд нь хадгаламж, малын хүрээнд байсан. 21 өрхийн 7 нь буюу 33% нь хадгаламжтай. Хадгаламжийн дүнг мэдээлээгүй.

Сүүлийн 12 сард өсгөсөн малын тооны талаарх асуултад 21 өрх малын тоо толгой өссөн, 1 нь буурсан гэж хариулсан. Судалгаанд хамрагдсан 22 өрх нийлээд 15,420 малтай ба ихэвчлэн хонь ямаатай. 20 өрх адуу, 16 нь үхэр, 2 нь тэмээтэй. Өрх тус бүрийн малын дундаж тоо толгой нь 700 юм.¹²⁵ Хүснэгт 7-29-д дээрх тоо мэдээг дэлгэрэнгүй үзүүлэв.

¹²⁴ ҮСХ. Веб хуудас: Веб хуудас: www.1212.mn. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

¹²⁵ Цагийн хязгаарлалтаас үүдэн малын үнэлгээг тооцож гаргаагүй.

Хүснэгт 7-29. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн малын тоо

	Тэмээ	Адуу	Үхэр	Хонь	Ямаа	Нийт
Малтай өрхийн тоо	7	20	16	22	22	22
Өрхийн өмчилдөг малын дундаж тоо	38	43	23	397	236	701
Өрхийн өмчилдөг малын доод хэмжээ	3	2	3	75	40	180
Өрхийн өмчилдөг малын дээд хэмжээ	110	173	86	1,100	600	1,802

Эх сурвалж: Нийгмийн суурь үзүүлэлтүүдүүдийн өрхийн судалгаа, 2020 оны 6-р сар

4.9.2.7. Албадан хөдөлмөр ба хүүхдийн хөдөлмөр

2019 онд Монгол улсын Цагдаагийн ерөнхий газарт албадан хөдөлмөрлүүлэх хоёр тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Энэ хоёр хэргийн нэг нь Сүхбаатар аймагт, нөгөө нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн байна. Монголын соёлын уламжлалын талаасаа албадан хөдөлмөр нь хүүхдийн хөдөлмөрөөс өөр зүйл бөгөөд хүүхдийн хөдөлмөрийн хувьд хөвгүүд мал хариулах, морь унах, хадлан хадах, охидын хувьд хоол хийх, дүү нараа харах зэрэг ажилд туслах гэх мэт уламжлалт нүүдлийн мал аж ахуйн соёлын салшгүй хэсэг гэж үздэг. Ийм уламжлалт аргууд нь хүүхдүүдэд ирээдүйд үр бүтээлтэй амьдрахад шаардлагатай ур чадварыг эзэмшүүлдэг гэж үздэг.

7.10. Ядуурал

7.10.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Ядууралтай холбоотой дата мэдээг гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлага, өрхийн судалгааны статистик мэдээг хянан цуглуулж авав.

7.10.2. Суурь мэдээлэл

Улсын хэмжээнд

Монгол улсын хувьд ядуурал их ба хөдөө орон нутагт илүү өндөр байна. 2018 оны байдлаар ядуурлын хамралтын хүрээ улсын хэмжээнд 28.4%, хотод 27.2%, хөдөө орон нутагт 27.2% байсан. Гэвч ядуурлын бууралт нь тэгш бус буюу хөдөө орон нутагт буурсан ч хотод буураагүй. Үүний үндсэн шалтгаанууд нь малын үнийн өсөлт, орон нутагт хэрэгжүүлсэн ядууралд чиглэсэн нийгмийн хамгааллын хөтөлбөрүүдийн өргөжилт юм.¹²⁶

Улсын хэмжээнд ядуурлын тохиолдол 2014-2018 оны хооронд хот газар нэмэгдсэн. 2017-2018 оны хооронд ядуурлын түвшин орон нутагт 4%-аар буурч хот газар 0.1%-иар нэмэгджээ. Орон нутаг дахь ядуурал буурсан нь Монгол оронд сүүлийн арван жилд явагдсан эдийн засгийн өсөлт болон малын тоо толгой нэмэгдсэн, уул уурхай болон Улаанбаатар хотоос хөдөө орон нутагт их хэмжээний төсөв хөрөнгө шилжсэнээс болсон гэж үзэж болно. Ядуурлын түвшин хөдөө орон нутагт өндөр хэвээр байгаа ч Монгол орны нийт хүн амын гуравны хоёр нь амьдардаг хотод ядуурал төвлөрсөн байна.¹²⁷

Дорноговь and Говьсүмбэр аймаг

Аймгуудын хооронд ядуурлын түвшин багагүй ялгаатай байна. Говьсүмбэр аймаг 2018 онд хамгийн их ядууралтай буюу хүн амын талаас дээш хувь (51.9%) н ядуу байсан. Дорноговь аймгийн ядуурлын түвшин арай бага буюу хүн амын 23.4% нь ядуурлын шугамын доор амьдарч байсан.

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд

Суурь судалгаанд хамрагдсан малчин өрхийн нэг нь л ядууд тооцогдоно. Тус өрхийн малын орлого, тэтгэмж, малын худалдааг оролцуулсан хүнд ноогдох сарын орлого нь ₮175,000 ба энэ нь амьжиргааны

¹²⁶ ҮСХ ба Дэлхийн банк, Монгол улсын ядуурлын шинэчилсэн мэдээ, 2018.

¹²⁷ Дэлхийн банк. 2019 оны 6-р сарын 21. Монгол улсын 2018 оны Ядуурлын төвшинг 28.4%-иар тооцов. Веб хуудас: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/06/21/mongolias-2018-poverty-rate-estimated-at-284-percent>. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

доод төвшний (₮198,300) 88% юм. Өөр нэг өрхийн хүнд ноогдох сарын орлого ₮222,222 байсан нь амьжиргааны доод төвшнөөс 12%-иар дээш байгаа юм.

ҮСХ, Дэлхийн банкнаас саяхан гаргасан мэдээгээр¹²⁸ тариалангийн орлогын өсөлт, ялангуяа малын бүтээгдэхүүний үнийн өсөлт нь хөдөө орон нутагт ядуурлыг бууруулах шалтгаан болжээ. Дунджаар орон нутгийн өрхийн бодит орлого 2.6%-иар өссөн ба орон нутгийн иргэдийн хамгийн ядуу тавны нэгийн орлого хамгийн их буюу 3.8%-иар өсчээ. Өрхийн мал хөрөнгийн ялгаанаас үл хамааран малын бүтээгдэхүүн, ялангуяа ноолуурын үнэ нэмэгдсэн нь өрхийн судалгаанд мэдүүлсэн малчдын орлогын өсөлтөд хувь нэмэр оруулсан байна. Тариалангийн орлогын өсөлт нь дангаараа 2016-2018 оны хоорондох хөдөө орон нутгийн ядуурлын түвшинг 1.8%-иар бууруулжээ.

Хэдий тийм боловч малчдын малаас хамааралтай амьдрал нь урьдчилан тооцоогүй гэнэтийн нөлөөнд их эмзэг байдаг. 2016, 2017, 2018 онуудад мал, малын гаралтай бүтээгдэхүүний үнэ өссөний үр дүнд хөдөө орон нутгийн бараг бүх малчдад таатай, сайхан жилүүд байсан боловч, энэ нь малчид малын үнийн шок, ялангуяа малд халгаатай, үхэл хорогдолд хүргэдэг зуд, байгалийн гамшигт маш эмзэг байдаг бодит үнэнд нөлөөлдөг. Малын бүтээгдэхүүний эрэлт өсөхтэй зэрэгцэн бэлчээрийн доройтол огцом ихсэх нь малчдын малтай холбоотой үйл ажиллагааны тогтвортой байдалд заналхийлж болзошгүй юм.

7.11. Боловсрол ба Боловсролын хүртээмж

7.11.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Боловсролын дата мэдээг Монголын Тогтвортой Хөгжлийн Үзэл Баримтлал-2030, Үндэсний Хөгжлийн Газар¹²⁹, Монголын ҮСХ¹³⁰ зэрэг дата мэдээний хоёрдогч эх сурвалж болон аймаг суманд хийсэн гол мэлээлэл олгогчидтой хийсэн ярилцлагын статистик дата мэдээнээс авсан болно.

7.11.2. Суурь мэдээлэл

Улсын хэмжээнд

Монгол улс нь боловсролын систем сайтай бөгөөд бичиг үсгийн мэдлэг өндөр (2018 онд 98.4%) ба хүн амын 85% нь дунд сургууль дүүргэсэн байдаг. Хүний Хөгжлийн Индекс (ХХИ) өндөр, 2018 онд улсын хэмжээнд 0.74 ба төслийн аймгуудад илүү өндөр буюу Дорноговь, Говьсүмбэр аймгуудын хувьд 0.677 ба 0.707 юм. Монгол улсын хувьд ХХИ нь эмэгтэйчүүдийн хувьд эрэгтэйчүүдийнхээс өндөр байдгийг дурьдах нь зүйтэй. Улсын хэмжээнд суурь боловсролын (1-9-р анги) хувьд хамран сургалтын бохир жин нь 97.1 ба энэ үзүүлэлт нь эрэгтэй, эмэгтэй иргэдийн хувьд ойролцоо юм. Дорноговь, Говьсүмбэр аймгийн хувьд уг үзүүлэлт 97.4 байна.

Хэдий тийм боловч боловсролын гүйцэтгэл нь үйлчилгээний хамралт, хүргэлтийн хувьд зохих төвшнөөс доогуур байсаар байна. Олон бага сургуулиуд өдрийн 2, 3 ээлжээр хичээллэдэг. Багш сурагчдын харьцаа дунджаар 1:20 байдаг ба дунд сургуулийн хувьд 1:27 байна.¹³¹ Боловсролын бүх институт нь цахилгаантай, ихэнхи сургуулиуд өөрийн байр, спортын заал, дотуур байртай.

Төслийн талбай ба өрхийн судалгаа

Төслийн талбай дахь боловсролын статистикийг Хүснэгт 7-30-д харуулав. Ерөнхийдөө бага сургуулиуд нь 9 жил байдаг ба дунд сургууль 12 жил байдаг.

6 км-ийн орчны бүсэд амьдардаг, ярилцлага авсан малчдын сургуулийн насны бүх хүүдүүд сургуульд сурдаг ба сургууль хаясан тохиолдол байхгүй. Хөдөөний эцэг эхчүүд сүүлийн жилүүдэд хүүхдүүддээ чанартай боловсрол олгох тал дээр илүү их анхаарал тавьж сургуулийн үйл ажиллагаанд идэвхтэй оролцдог болсон. Ихэнхи малчин өрх машин, мотоциклтой байдаг тул сургуулийн үйл ажиллагаанд оролцох нь хэцүү биш байдаг.

Хүснэгт 7-30. Боловсролын үзүүлэлтүүд, Улсын хэмжээнд ба төслийн талбайд, 2019

¹²⁸ ҮСХ ба Дэлхийн банк. 2020. Монгол улсын ядуурлын шинэчилсэн мэдээ, 2018. Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгааны үндсэн тайлан 2018. Веб хуудас:

https://1212.mn/BookLibraryDownload.ashx?url=Poverty_report_2018_ENG.pdf&ln=Mn. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹²⁹ Веб хуудас: https://idi.nda.gov.mn/?province_id=7®ion_id=152. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹³⁰ Веб хуудас: <http://www.dornogovi.nso.mn/uploads/users/88/files>. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹³¹ Монголын Тогтвортой Хөгжлийн Үзэл Баримтлал-2030.

	Улсын хэмжээ	Дорноговь аймаг	Айраг	Алтан - ширээ	Далан жаргалан	Сайхандулан	Сайншанд	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Шивээговь
Ерөнхий боловсролын сургууль										
Ерөнхий боловсролын сургуулийн тоо	820	22	1	1	2	1	5	5	3	1
Бүтэн цагаар сурдаг сурагчдын тоо	640,449	13,971	667	139	433	147	6,319	3797	2914	740
Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүүхдүүдийн тоо	6,053	75	-	-	-	-	-	29	-	-
Бүтэн цагаар ажилдаг багш нарын тоо	32,085	649	31	12	19	12	271	185	136	37
Сурагч-багш харьцаа	20	21.5	-	-	-	-	-	20.5	-	-
Хамран сургалтын бохир жин, суурь боловсрол, нийт	97.1	96.7	101.4	77.9	92.3	57.2	105	98.7	-	-
Хамран сургалтын бохир жин, суурь боловсрол (1-9-р анги), эрэгтэй	98.7	94.9	-	-	-	-	-	106.2	-	-
Хамран сургалтын бохир жин, суурь боловсрол (1-9-р анги), эмэгтэй	95.4	96	-	-	-	-	-	101.4	-	-
Сургуулийн өмнөх боловсрол (#)										
Цэцэрлэг	1,439	41	2	1	2	1	15	11	8	2
Цэцэрлэгийн хүүхдүүд	263,333	6,370	273	98	281	76	2,558	1,985	1,412	375
Хөгжлийн бэрхшээлтэй цэцэрлэгийн хүүхдүүд	1,076	33	-	-	-	-	-	9	-	-
Ажилтан	56,140	1,570	68	24	78	24	648	390	292	72
Сургуулийн өмнөх боловсролын ажилчид	28,070	785	34	12	39	12	324	195	146	36
Бүтэн цагийн багш	8,068	214	11	3	10	3	92	55	41	11
Багшийн туслах	6,870	190	10	3	9	2	78	52	38	11
Бусад ажилчид	13,132	381	13	6	20	7	154	88	67	14
Мэргэжлийн боловсролын сургууль ба дээд боловсрол										
Дорноговь аймгийн мэргэжлийн боловсролын сургуулиуд: оюутнуудын тоо	755									
Дорноговь аймгийн АШУУИС: оюутнуудын тоо	475									

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо. Боловсрол статистик. www.1212.mn

Дорноговь аймаг ба сум

2019 оны байдлаар сурагчдын нийт тоо 15,200-д хүрсэн нь өмнөх жилийнхээс 7.4%-иар өсчээ. Дорноговь аймаг нь нийт 22 ерөнхий боловсролын сургуультай ба 2019 онд 13,971 сурагч бүртгэгдсэн. Сурагчдын 54.3% нь 1-5-р анги, 32.6% нь 6-9-р анги, 13.1% нь 10-12-р ангид байсан. 2019 оны байдлаар нийт 807 сурагч дунд сургууль дээрээ байрлан амьдарч байснаас 54.9% нь эмэгтэй, 70.8% нь малчдын хүүхдүүд байсан.

Дорноговь аймгийн хувьд бага сургуулийн элсэлт нь 97% ба дунд сургуулийн элсэлт нь 95%. Хэд хэдэн сургуулийн насны хүүхдүүд Улаанбаатар хотод сурдаг. 6-14 насны сургуульд сураагүй 58 хүүхэд байгаагаас 44 нь эрэгтэй, 14 нь эмэгтэй хүүхэд юм. Тус аймагт нийт 650 багш хичээл заадагас 532 (82%) нь эмэгтэй юм. Мөн 234 бага, 276 дунд, 140 ахлах сургуулийн багш бий. Дунджаар 1,655 хүүхэд жил бүр нэгдүгээр ангид ордгийн 787 нь охид юм. Нийт 807 сурагч дотуур байранд амьдардагас 443 (55%) нь эмэгтэй, 364 (45%) нь эрэгтэй хүүхэд байна.

2019 онд нийт 6,370 хүүхэд 41 цэцэрлэгт элссэн нь өмнөх жилээс 3.7%-иар нэмэгджээ. Сургуулийн өмнөх боловсролын хүүхэд багшийн харьцаа нь 30:1 орчим байна.

Дорноговь аймагт хоёр мэргэжлийн боловсролын сургууль болон Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн салбар байдаг ба 2019 онд 1,230 оюутан суралцжээ. Сүүлийн 3 жилд мэргэжлийн

боловсролын сургуульд сурагч оюутны тоо 21.2%-иар өссөн бол АШУҮИС-ийн оюутнуудын тоо 30.7%-иар буурчээ.

Айраг сум: Айраг сумын төвд нэг дунд сургууль байдаг. Тус сургуулийн албан ёсны хүчин чадал нь 320 сурагч боловч 667 сурагчтай юм. Айраг сумын бага сургуулийн хамран сургалтын бохир жин 98.6 хувь, дунд сургуулийнх 93.8 хувь байна. Дунд боловсролын охид хөвгүүдийн харьцаа 0.89 байгаа бол бага боловсролд 0.90 байна. Тус суманд нэг багшид дунджаар 21.5 сурагч ноогдоно. Сургуулийн барилгыг 1976 онд ашиглалтанд оруулж төвийн инженерийн болон дулааны шугам сүлжээнд холбосон. 2000 онд Японы Засгийн газрын санхүүжилтээр хэрэгжүүлсэн “Өвсний үндэс төслийн буцалтгүй тусламж дэмжлэг” төслийн хүрээнд том засвар хийгдсэн бөгөөд барилгын чанарыг “дунд зэрэг” гэж үнэлсэн. Одоогийн байдлаар 60 хүүхдийн хүчин чадалтай сургуулийн дотуур байранд 57 сурагч амьдардаг. Сургуулийн дотуур байранд гол төлөв малчин өрхийн хүүхдүүд хамрагддаг. Айраг суманд 150 хүүхдийн багтаамжтай цэцэрлэг байдаг боловч одоогоор 177 хүүхэдтэй болжээ. Тус цэцэрлэг 7 багштай ба нэг багшид 25 хүүхэд ноогддог.

Мөн тус сумын төвд 1,440 м² талбайтай спорт заал, 130 суудалтай соёлын төв, 16 суудалтай номын сантай. Соёлын төв нь урлагийн тоглолт, клуб, номын сангийн үйл ажиллагааг олон нийтэд хүргэдэг. Айраг нь сум дундын төв тул үйлчилгээ нь хэт их сурагчдын ачаалалаас үүдэлтэй эрэлтийг хангахад хүндрэлтэй байдаг.

Алтанширээ сум: Алтанширээ сумын төвд 154 сурагч суралцах хүчин чадалтай сургууль байдаг. Одоогийн байдлаар 139 сурагчтай. Хамран сургалтын бохир жин нь 67.1 хувьтай байгаа бол дунд сургуулийнх 79.6 хувьтай байна. Үлдсэн сургуулийн насны хүүхдүүд аймгийн төв болон Улаанбаатар хотод суралцдаг. Дунд сургуулийн охид хөвгүүдийн харьцаа 0.83, харин бага сургуулийнх 0.65 байна. Тус суманд нэг багшид дунджаар 11.6 сурагч ноогддог. Сургуулийн барилга нь 1976 онд ашиглалтанд орсон бөгөөд төвийн инженер, дулааны шугам сүлжээнд холбогдсон, барилгын чанар сайн. Сургуулийн дотуур байр 60 хүүхдийн багтаамжтай ба одоогоор 30 сурагч суралцдаг. 50 хүүхдийн хүчин чадалтай цэцэрлэг байдаг хэдий ч одоогоор 98 хүүхэд, гурван багштай. Энэ нь нэг багшид 33 хүүхэд ноогдож байна гэсэн үг юм.

Мөн тус сумын төвд биеийн тамирын заал, 250 хүний суудалтай соёлын төв, 16 хүний суудалтай номын сан байдаг. Соёлын төв нь урлагийн тоглолт, клуб, номын сангийн үйл ажиллагааг олон нийтэд хүргэдэг.

Даланжаргалан сум: Тус суманд хоёр сургууль байдгийн нэг нь Олон овоо багийн бага сургууль ба нөгөөх нь 320 сурагч суралцах багтаамжтай дунд сургууль юм. Одоогийн байдлаар энэ хоёр сургуульд 433 сурагч суралцаж байна. Дунд боловсролын элсэлт 77.5 хувь, бага боловсролын элсэлт 92.4 хувь байна. Үлдсэн сургуулийн насны хүүхдүүд аймгийн төв болон Улаанбаатар хотод суралцдаг. Дунд сургуулийн охид, хөвгүүдийн харьцаа 0.88 бол бага сургуулийнх 0.90 байна. Тус суманд нэг багшид дунджаар 22.8 сурагч ноогддог. Сургууль нь 1978 онд ашиглалтанд орсон, чанартай хараат бус инженерийн бүтээцтэй тоосгон барилга юм. Сургуулийн дотуур байр нь 50 сурагчтай бөгөөд одоогоор 49 сурагч байрлаж байна. Даланжаргалан сумын цэцэрлэг 120 хүүхдийн багтаамжтай ч одоогийн байдлаар 226 хүүхэд хамрагдаж байна. Тус цэцэрлэг 8 багштай ба нэг багшид 28 хүүхэд ноогддог.

Мөн тус сумын төвд биеийн тамирын заал, 150 хүний суудалтай соёлын төв, 40 хүний суудалтай номын сан байдаг.

Сайхандулаан сум: Тус сумын дунд сургууль 250 сурагч суралцах хүчин чадалтай. Одоогийн байдлаар 147 сурагч суралцдаг. Тус сумын дунд сургуулийн элсэлт 63.5 хувь, бага сургуулийн элсэлт 56.6 хувь байна. Үлдсэн сургуулийн насны хүүхдүүд аймгийн төв болон Улаанбаатар хотод суралцдаг. Дунд сургуулийн охид, хөвгүүдийн харьцаа 0.77 байгаа бол бага сургуулийн харьцаа 0.65 байна.

Сургуулийн барилгыг 2020 онд ашиглалтанд оруулсан. Төвийн инженер, дулааны шугам сүлжээн холбогдсон, барилгын чанар сайн. Спорт заалыг 2007 онд ашиглалтанд оруулсан. Сургуулийн дотуур байр нь 50 хүүхдийн багтаамжтай бөгөөд одоогоор 34 сурагч байрладаг.

Тус суманд 50 хүүхдийн багтаамжтай цэцэрлэг байдаг ч багтаамжаас хэтрэн 76 хүүхэд явж байна. Тус цэцэрлэг нь гурван багштай, нэг багшид 25 хүүхэд ноогддог.

Мөн сумын төвд биеийн тамирын заал, 250 хүний суудалтай соёлын төв, 40 хүний суудалтай номын сан байдаг. Сумын Соёлын төв нь урлагийн тоглолт, клуб, номын сангийн үйл ажиллагааг олон нийтэд хүргэдэг.

Сайншанд сум: Тус суманд 5 дунд сургууль үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Сургуулиуд 4,894 сурагч суралцах хүчин чадалтай боловч одоогоор 6,319 сурагч суралцаж байна. Тус сумын дунд сургуулийн элсэлт 110.4 хувь, бага сургуулийн элсэлт 105.4 хувь байна. Дунд сургуулийн охидын хөвгүүдийн харьцаа 1.04 байгаа бол бага сургуулийн харьцаа 0.96 байна. Тус суманд нэг багшид дунджаар 23.3 сурагч ноогддог. Сургуулийн сурагчдад зориулсан 2 дотуур байр байдаг. Одоогийн байдлаар 217 сурагч дотуур байранд амьдарч байна.

Сайншанд сумын 13 цэцэрлэгт нийт 2996 хүүхэд хамрагдаж 84 багш ажиллаж байна. Нэг багшид 28 хүүхэд ноогдоно.

Сумын төвд 6 биеийн тамирын заал, 450 хүний суудалтай соёлын төв, 1 номын сан, 1 музей ажиллаж байна.

Боловсролын салбарт тулгарч буй гол бэрхшээл бол Шивээговь, Айраг, Даланжаргалан, Сайхандулаан, Алтанширээ зэрэг хөдөөгийн сумдад чадварлаг багш дутагдах болон ажилтнуудын тогтвор суурьшилтай ажилладаггүй байдал юм. Цалин бага, өсөн дэвших боломж хомс, ажлын нөхцөл тааруу байгаа нь залуу, чадварлаг багш нар тус сумдад багшлах сонирхолгүй байдгийн гол шалтгаан болж байна.

Говьсүмбэр аймаг ба сум

2019 онд Говьсүмбэр аймагт нийт 5 ерөнхий боловсролын сургууль байсан ба 3,767 сурагч, 279 багштай байсан. Сурагчдын 55% нь 1-5-р анги, 32% нь 6-9-р анги, 13% нь 10-12-р ангийнх байжээ.

2019 онд Говьсүмбэр аймагт 11 цэцэрлэгт нийт 1,985 хүүхэд хамрагдсанаас 202 нь (12%) малчдын хүүхэд, 840 (42%) нь эмэгтэй хүүхдүүд байсан. Нийтдээ 173 багш, ажилчид цэцэрлэгт ажилласан.

Дорноговь аймгийн нэгэн адил, сургуулийн байгууламжид сургуулийн үндсэн байр, спорт заал, дотуур байр орно.

Шивээговь, Айраг, Даланжаргалан, Сайхандулаан, Алтанширээ сумдуудад жилд нэгээс хоёр удаа нийтийн соёл боловсролын арга хэмжээ зохиогддог.

Сүмбэр сум: Тус суманд гурван дунд сургууль байдаг. Одоогийн байдлаар эдгээр гурван сургууль нь 2,309 сурагч суралцуулах багтаамжтай ч 2914 сурагч суралцаж байна. Тус суманд 60 сурагч байрлах дунд сургуулийн дотуур байр ажиллаж байна. Мөн сумын төвд 1 биеийн тамирын заал, 2 спорт заал, 'Боржигон' дуу бүжгийн чуулга, 1 музей, 1 номын сан ажиллаж байна. 'Боржигон' дуу бүжгийн чуулга бол өмнөд бүс нутгийн хамгийн том соёлын төв юм.

Шивээговь сум: 420 сурагч суралцах хүчин чадалтай ч тус сумын төвийн сургуульд 740 сурагч суралцдаг. Тус сургуулийн дотуур байр 40 хүүхдийн багтаамжтай. 280 хүүхдийн багтаамжтай сумын төвийн цэцэрлэг 375 хүүхэд хүмүүжиж байна. Сумын төвд 2 спорт заал, 150 хүний суудалтай 1 соёлын төв, 20 хүний суудалтай 1 номын сан ажиллаж байна.

Ерөнхийдөө төслийн долоон суманд сургуулийн насны хүүхдүүд сургуульд сурах нь нийтлэг. Сүүлийн жилүүдэд төв зам, төмөр зам, уул уурхайн бүс дагуу дотогш чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн нэмэгдсэний улмаас Шивээговь, Айраг, Даланжаргалан сумдын сургуулийн багтаамж хэтрээд байна.

7.12. Эрүүл мэнд ба Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж

7.12.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Эрүүл мэнд ба эрүүл мэндийн үйлчилгээний дата мэдээг Үндэсний Хөгжлийн Газар¹³², Монголын ҮСХ¹³³ зэрэг хоёрдогч дата мэдээний эх сурвалж болон аймаг суманд хийсэн гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлагын үеэр цуглуулсан статистик дата мэдээнээс авсан болно. Говьсүмбэр аймагт хийсэн гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлагад мэдээлсэнээр малчдад чиглэсэн төрийн эрүүл мэндийн судалгаа хийгддэггүй. Иймд нас баралтын талаарх дата мэдээ нь улс, аймгийн төвшний тайланг мэдээнд тулгуурласан болно.

7.12.2. Төрөлт

Үндэсний хэмжээнд

2020 оны 1-р сарын 1-ий өдрийн байдлаар Монгол улсын хүн амыг 3,198,531 гэсэн тоон мэдээ байна. Энэ нь өмнөх жилийнхээс 1.74%-иар (54,641 хүн) илүү юм. 2019 онд төрөлтийн тоо, нас баралтын тооноос 57,973-аар илүү байсан учраас энэхүү жам ёсны өсөлт нь эерэг байсан. Гэвч гадагш чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөнөөс үүдэн хүн ам 3,333-аар буурчээ. Нийт хүн амын хүйсийн харьцаа 0.970 (1000 эмэгтэйд 970 эрэгтэй) байсан нь 1.0-ээс дээш үзүүлэлттэй байдаг дэлхийн хүйсийн харьцаанаас мэдэгдэхүйц бага юм.

2019 онд улсын хэмжээнд 77,371 амьд төрөлт, 19,398 нас баралт бүртгэгдсэн. Хүн амын жам ёсны нийт өсөлт 57,973 байсан.

Говьсүмбэр аймаг

¹³² Веб хуудас: https://di.nda.gov.mn/?province_id=7®ion_id=152. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

¹³³ Веб хуудас: <http://www.dornogovi.nso.mn/uploads/users/88/files>. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

Тус аймгийн төрөлтийн төвшнийг Хүснэгт 7-31-д харуулав. 2019 онд Говьсүмбэр аймагт нийт 427 төрөлт бүртгэгдсэн нь өмнөх жилтэй харьцуулахад 9.3%-иар бага юм.

Хүснэгт 7-31. Төрөлтийн түвшин, Говьсүмбэр аймаг, 2015-2019

Үзүүлэлтүүд	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2018 %
Төрөлтийн тоо	442	446	416	471	427	90.7
Амьд төрөлтийн тоо	446	450	418	470	429	91.3
Амьгүй төрөлтийн тоо	2	2	2	1	3	300.0
5-аас доош насныхны эндэгдэл	1	2	3	2	0	0.0

Эх сурвалж: Говьсүмбэр аймгийн Статистикийн алба. Говьсүмбэр аймгийн хүн амын амьдрах орчин ба нийгмийн үзүүлэлтүүд - 2019.

Дорноговь аймаг

2019 онд Дорноговь аймагт 824 хүү, 775 охин, нийт 1,599 хүүхэд төрсөн. Мөн үед 416 хүн нас барж хүн амын цэвэр өсөлтийг 1,183 болгожээ. Өмнөх жилтэй харьцуулахад төрөлт 3, нас баралт 9-өөр нэмэгджээ. Шинэ төрсөн хүүхдүүдийн хүйсийн харьцаа нь 106.3 (хүү илүү төрсөн) байсан ба нас барагсдын хүйсийн харьцаа 190.9 (эрэгтэйчүүд илүү нас барсан) байжээ.

Төслийн сум

Хүснэгт 7-32-д харуулсанчлан дата мэдээ төслийн талбайн таван сумд л байсан. Бүх сумын хувьд шинэ төрсөн хүүхдүүдийн хүйсийн харьцаа аймгийн хэмжээний харьцааг дагаж байна.

Хүснэгт 7-32. Дорноговь аймгийн сумд дахь төрөлт, хүйсээр, 2019, тоо

Аймаг ба сум	Хүйс	2015	2016	2017	2018	2019
Говьсүмбэр аймаг	Нийт	449	461	408	498	445
	Эрэгтэй	210	237	219	258	217
	Эмэгтэй	239	224	189	240	228
Сүмбэр сум	Нийт	335	342	300	364	340
	Эрэгтэй	160	170	157	184	163
	Эмэгтэй	175	172	143	180	177
Шивээговь сум	Нийт	72	90	85	93	76
	Эрэгтэй	31	49	48	54	39
	Эмэгтэй	41	41	37	39	37
Дорноговь аймаг	Нийт	1,558	1,538	1,395	1,596	1,599
	Эрэгтэй	792	819	711	829	824
	Эмэгтэй	766	719	684	767	775
Айраг сум	Нийт	91	100	96	83	88
	Эрэгтэй	48	55	46	48	48
	Эмэгтэй	43	45	50	35	40
Алтанширээ сум	Нийт	25	33	29	35	28
	Эрэгтэй	12	17	14	22	15
	Эмэгтэй	13	16	15	13	13
Даланжаргалан сум	Нийт	64	59	55	65	53
	Эрэгтэй	33	41	31	41	28

Аймаг ба сум	Хүйс	2015	2016	2017	2018	2019
	Эмэгтэй	31	18	24	24	25
Сайхандулаан сум	Нийт	29	47	24	30	34
	Эрэгтэй	11	29	13	14	19
	Эмэгтэй	18	18	11	16	15
Сайншанд сум	Нийт	600	556	536	597	637
	Эрэгтэй	307	281	275	307	331
	Эмэгтэй	293	275	261	290	306

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо, www.1212.mn

7.12.3. Нас баралт ба өвчлөл

Улсын хэмжээнд

Улсын хэмжээнд нас баралтын гол шалтгаан нь халдварт бус өвчин байгаа бөгөөд хоол хүнсний эрсдэл, хоол тэжээлийн дутагдал, архи, тамхины хэрэглээ зэрэг эрүүл бус амьдралын хэв маяг болон даралт ихсэлт нь нас барах, хөгжлийн бэрхшээлтэй болох үндсэн шалтгаан болж байна.¹³⁴

Цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчин, хорт хавдар, гэмтэл бэртэл, хордолт болон гадны шалтгаанууд нь 1995 оноос хойш нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан байсаар байна. 2018 оны эцэс гэхэд улсын хэмжээнд нийт 17,331 нас баралт бүртгэгдсэн нь өмнөх жилээс 1,519 тохиолдол буюу 8.7%-иар нэмэгджээ. Нийт нас баралтын 60.2% нь эрэгтэй, 39.8% нь эмэгтэй хүмүүс байсан. 2018 онд нас баралтын тэргүүлэх шалтгаанууд нь цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчин (34.4%), хорт хавдар (24.6%), гэмтэл бэртэл, хордолт, гадны шалтгааны үр дагавар (16.8%), хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны өвчнүүд (6.8%), амьсгалын замын эрхтэн тогтолцооны өвчнүүд (4.3%) байна. Эдгээр өвчнүүдээс үүдэлтэй нас баралт нь бүх нас баралтын 87.1%-ийг эзэлж байна.

Хавдар Судлалын Үндэсний Төвийн мэдээгээр 2018 онд улсад хорт хавдрын 6,073 тохиолдол бүртгэгдсэнээс 29 (эрэгтэй – 16, эмэгтэй - 13) тохиолдол нь Говьсүмбэр аймагт, 111 тохиолдол (эрэгтэй – 59, эмэгтэй - 59) нь Дорноговь аймагт бүртгэгджээ.

Улсын хэмжээнд эрэгтэйчүүдэд тохиолддог гол хорт хавдрууд нь элэг, гэдэс, уушиг, улаан хоолой, бүдүүн гэдэс/шулуун гэдэсний хорт хавдар байдаг бол эмэгтэйчүүдэд элэг, умайн хүзүү, гэдэс, хөх, улаан хоолойн хорт хавдрууд хамгийн нийтлэг тохиолддог байна. 2017 онтой харьцуулахад томоохон системтэй өөрчлөлт ажиглагдаагүй.

¹³⁴ Эрүүл Мэндийн Хэмжүүр Үнэлгээний Институт. 2017. Веб хуудас: <http://www.healthdata.org/mongolia>. 2020 оны 6-р сард холбогдсон.

ӨМӨН ҮҮ, ХОРТ ХАВДРЫН ТОХИОЛДОЛ, 10,000 ХҮН АМ ТУТАМД

Элэгний хорт хавдрын тохиолдол



Ходоодны хорт хавдрын тохиолдол



Улаан хоолойн хорт хавдрын тохиолдол



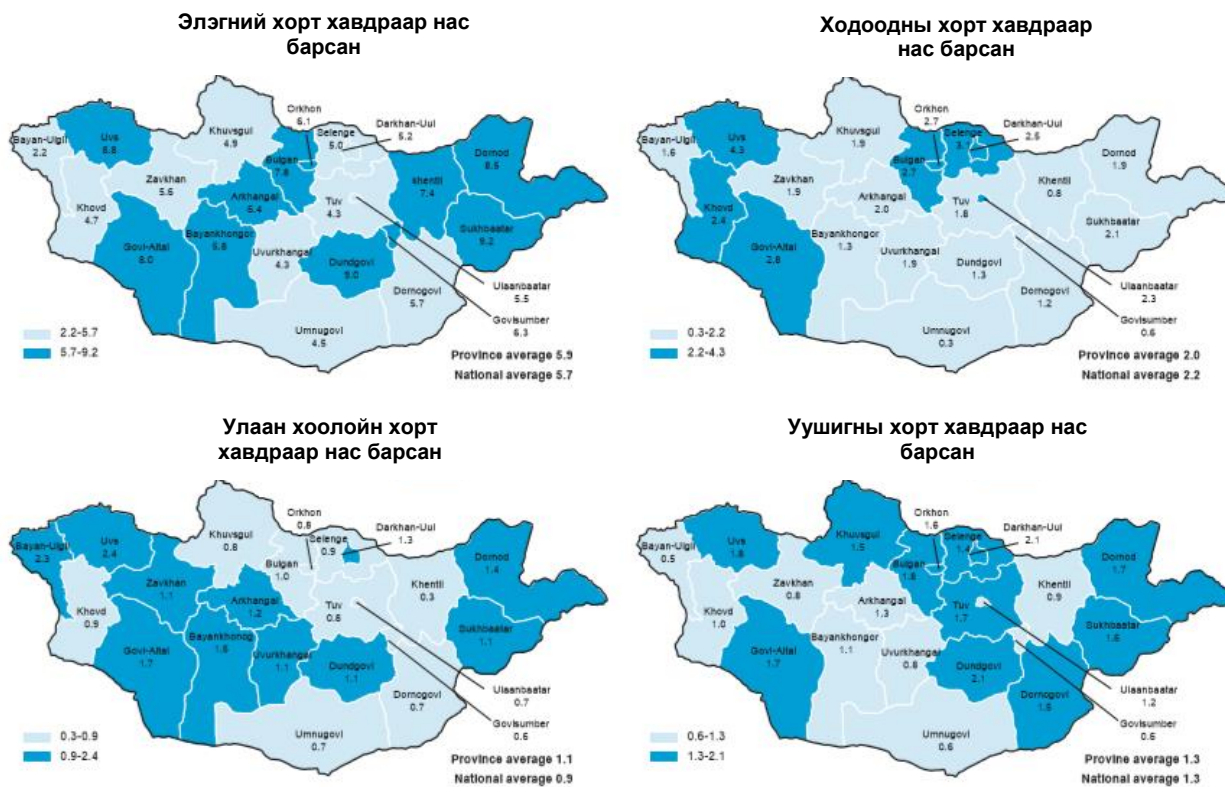
Уушигны хорт хавдрын тохиолдол



Зураг 7-32. Монгол улсын 10,000 хүн тутамд ногдох хорт хавдар, өмөн үүний тохиолдол (2018)¹³⁵

¹³⁵ Эрүүл Мэндийн Хэмжүүр Үнэлгээний Институт. 2017. Веб хуудас: <http://www.healthdata.org/mongolia>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

ӨМӨН ҮҮ, ХОРТ ХАВДРААР НАС БАРСАН ТОХИОЛДОЛ, 10,000 ХҮН АМ ТУТАМД



Зураг 7-33. Монгол улсын 10,000 хүн тутамд ногдох хорт хавдраар нас баралт (2018)

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг

Аймгууд дахь нас баралтыг Хүснэгт 7-33-т харуулав. Ерөнхийдөө 2015 оноос хойш нас баралт буурсан. Хоёр аймгийн хувьд 2019 онд 5 наснаас доош хүүхэд нас барсан тохиолдол бүртгэгдээгүй.

Хүснэгт 7-33. Нас баралтын үзүүлэлт, Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг, хүйсээр, тоогоор, 2015-2019

Аймаг	2015	2016	2017	2018	2019
Говьсүмбэр аймаг, Нийт	93	115	101	90	86
Эрэгтэй	58	64	55	58	55
Эмэгтэй	35	51	46	32	31
Дорноговь аймаг, Нийт	362	415	362	407	416
Эрэгтэй	242	267	241	248	273
Эмэгтэй	120	148	121	159	143

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо, www.1212.mn

Төслийн аймгууд дахь нас баралтын тэргүүлэх 5 шалтгааныг Хүснэгт 7-34-т харуулав. 2018 онд нас баралт хоёр аймагт өндөр байсан ба эрэгтэй өвчтөнүүдийн хувьд нас баралт илүү өндөр байжээ.

Хүснэгт 7-34. Төслийн аймаг дахь нас баралтын тэргүүлэх таван шалтгаан, 10,000 хүн тутамд, 2018

Аймаг	Цусны эргэлтийн системийн өвчнүүд	Өмөн үү, хорт хавдар	Гэмтэл, хордлого, бусад гадны шалтгаантай өвчнүүд	Хоол боловсруулах замын эрхтэн тогтолцооны өвчнүүд	Амьсгалын замын эрхтэн тогтолцооны өвчнүүд
Говьсүмбэр	11.47	8.60	6.31	5.16	2.29
Дорноговь	12.63	11.91	15.54	5.95	3.19
Аймгийн дундаж	20.88	13.27	7.42	3.32	2.20
Улсын дундаж	18.88	13.64	9.25	3.76	2.38

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн Хөгжлийн Төв. 2018

Говьсүмбэр аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн мэдээгээр тус аймаг дахь нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан шалтгаан нь улсын дундажтай нягт давхцаж байна. Цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчнүүд (цус харвалт) томоохон тэргүүлэх шалтгаан болж байгаа ба үүний дараа замын ослын нас баралт орж байна. Хавдар нь гуравдахь томоохон хүчин зүйл ба хоол боловсруулах болон амьсгалын замын эрхтэн тогтолцооны өвчнүүд нь тус аймаг дахь нас баралтын тэргүүлэх 5 шалтгаан болж байна.

Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтэстэй хийсэн гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлагаар цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцоо, гэмтэл бэртэл болон хавдар (элэг, уушиг, ходоод, улаан хоолой, эмэгтэйчүүдийн хавдар) нь сумдууд дахь нас баралтын гол тэргүүлэх шалтгаан болж байгааг баталж байна. Эрүүл бус амьдралын хэв маяг, чанаргүй хоол хүнс, дасгал хөдөлгөөн хийдэггүй нь жингийн илүүдэлд хүргэх, эрэгтэйчүүд эмчид очин эрүүл мэндийн судалгаат ордоггүй зэрэг нь эрэгтэйчүүд илүү нас барах шалтгаан юм. Эрүүл мэндийн үйлчилгээ авдаг нийт хүн амын 67% нь эмэгтэйчүүд байгаа ба эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс илүү нас бардаг. Дорноговь аймагт гэмтэл бэртлээс үүдэлтэй нас баралт улсын дунджаас өндөр байна.¹³⁶

Төслийн сумд

Хүснэгт 7-35-д харуулсанчлан зөвхөн таван сум дахь нас баралтын дата мэдээ байсан. Тус дата мэдээгээр Алтанширээ сумаас бусад бүх суманд эрэгтэйчүүд илүү нас бардаг нь харагдаж байна. Энэхүү зүй тогтол нь аймгийн эрэгтэй, эмэгтэйчүүдийн нас баралтын харьцаатай ерөнхийдөө таарч байна.

Хүснэгт 7-35. Сумд дахь нас баралтын үзүүлэлт, хүйсээр, тоогоор, 2015-2019

Сум	2015	2016	2017	2018	2019
Говьсүмбэр аймаг					
Сүмбэр сум, Нийт	76	85	84	70	67
Эрэгтэй	48	50	44	45	45
Эмэгтэй	28	35	40	25	22
Шивээговь сум, Нийт	12	24	15	14	11
Эрэгтэй	7	10	9	9	6
Эмэгтэй	5	14	6	5	5
Дорноговь аймаг					
Айраг сум, Нийт	16	19	25	32	34
Эрэгтэй	12	14	12	19	22
Эмэгтэй	4	5	13	13	12
Алтанширээ сум, Нийт	13	13	9	15	8
Эрэгтэй	11	7	4	6	4
Эмэгтэй	2	6	5	9	4
Даланжаргалан сум, Нийт	15	18	23	25	22
Эрэгтэй	11	10	11	15	13
Эмэгтэй	4	8	12	10	9
Сайхандулаан сум, Нийт	6	6	10	10	11
Эрэгтэй	5	3	8	6	9
Эмэгтэй	1	3	2	4	2
Сайншанд сум, Нийт	157	178	133	139	157
Эрэгтэй	99	108	84	84	97
Эмэгтэй	58	70	49	55	60

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо, www.1212.mn

¹³⁶ Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн даргатай хийсэн ярилцлага

7.12.4. Эх хүүхдийн эрүүл мэнд

Үндэсний хэмжээнд

Сүүлийн арван жилд эхийн эндэгдлийн түвшин 2008 онд Монгол улсад мэдэгдэхүйц буюу 100,000 амьд төрөлт тутамд 49 байснаас 2015 онд 26 болж буурчээ. 2018 онд улсын хэмжээнд 100,000 амьд төрөлт тутам дахь эхийн эндэгдлийн түвшин 27.1 гэсэн тооцоо байсан нь өмнөх жилийнхээс 0.2 хувиар илүү юм.¹³⁷

Монгол улсын бараг бүх төрөлт эмнэлэг дээр (52.4%), мэргэжлийн эмчийн хяналт дор (99.3%) явагджээ.

Улсын хэмжээнд жирэмсний хүндрэл (52.4%), төрсний дараах үеийн хүндрэл, төрөлтийн хүндрэл, жирэмслэлт, төрөлттэй холбоогүй эмгэгүүд нь эхийн эндэгдлийн гол шалтгаан болж байна.

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг

Хүснэгт 7-36-д харуулсанчлан 2018 онд Говьсүмбэр, Дорноговь аймгуудад эхийн эндэгдлийн тохиолдол бүртгэгдээгүй. Говьсүмбэр аймагт гэрийн төрөлт бүртгэгдээгүй бол Дорноговь аймагт дөрвөн тохиолдол (нийт төрөлт 1,365) бүртгэгджээ (2018 оны эцэс).

Хүснэгт 7-36. Эх хүүхдийн эндэгдэл, 2017-2018

Аймаг, сум	Эхийн эндэгдлийн түвшин, 100 000 амьд төрөлт тутамд		Хүүхдийн эндэгдлийн түвшин, 1 000 амьд төрөлт тутамд		5-аас доош насныхны эндэгдлийн түвшин, 1 000 амьд төрөлт тутамд	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Говьсүмбэр аймаг	0.0	0.0	7.2	2.1	14.4	6.4
Сүмбэр	0.0	0.0	7.2	2.1	14.4	6.4
Дорноговь аймаг	0.0	0.0	12.8	11.7	13.6	16.0
Сайншанд	0.0	0.0	9.6	9.0	10.6	10.8
Айраг	0.0	0.0	250.0	0.0	250.0	0.0
Алтанширээ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Даланжаргалан	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Сайхандулаан	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн Хөгжлийн Төв. Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд 2018.

7.12.4.1. Халдварт өвчин

Улс болон аймгийн хэжээн дэх халдварт өвчний нийт тоог Хүснэгт 7-37-д харуулав.

Хүснэгт 7-37. Аймаг дахь халдварт өвчний тохиолдол (10,000 хүн тутамд) 2018 он

	Улсын дундаж	Говьсүмбэр аймаг	Дорноговь аймаг
Вируст гепатит	1.5	1.7	1.3
Салхин цэцэг	25.6	23.6	18.5
Сүрьеэ	11.0	21.3	14.7
Бруцеллөз	0.3	0.0	0.0

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн Хөгжлийн Төв. Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд 2018.

Улсын хэмжээнд

2018 онд улсын хэмжээнд 27 өөр төрлийн халдварт өвчний 42,074 тохиолдол (10,000 хүн тутамд 132.4) бүртгэгдсэн нь 2,226 тохиолдол буюу 10,000 хүн тутамд 12.5-аар буурсан байна.

Улсын хэмжээнд халдварт өвчний задаргааны хувь нь дараах болно: 31.2% нь амьсгалын замын халдварт өвчин, 38.3% нь бэлгийн замын халдварт өвчин, 24.3% нь гэдэсний халдвар, 0.9% нь цусаар дамжих халдвар, 0.9% нь мал амьтны бактерийн гаралтай өвчин, 4.4% нь бусад халдварууд байна.

Түүхэндээ улсын хэмжээнд вируст гепатитийн тохиолдол 2007 оны 12-р сар, 2010 он болон 2011 оны 11-р сард дээд цэгтээ хүрч байсан бол 2012 оноос хойш вируст гепатитийн тохиолдол тогтвортой буурчээ. 2018 онд вируст гепатитийн 475 шинэ тохиолдол улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн нь нийт халдварт өвчний

¹³⁷ Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд 2018. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв, ДЭМБ, Номхон Далайн Баруун Бүс, 2018.

1.1% юм. Өмнөх жилтэй харьцуулахад вируст гепатитийн тохиолдол 52-оор буюу 10,000 хүн тутамд 0.2-оор буурчээ. Бүх вирусн халдвараас 5.5% нь вируст гепатит А, 56.6% нь вируст гепатит В, 19.6% нь вируст гепатит С, 18.3% нь бусад вируст гепатит байжээ.

2018 онд сүрьеэгийн нийт 3,498 шинэ тохиолдол бүртгэгдсэн нь нийт халдварт өвчний 8.3%-ийг эзэлж байгаа ба өмнөх жилтэй харьцуулахад сүрьеэгийн шинээр бүртгэгдсэн тохиолдлын түвшин 10,000 хүн тутамд 1.4-өөр буурсан.

Улсын хэмжээнд 2018 онд салхин цэцгийн 8,130 тохиолдол буюу 10,000 хүн тутамд 25.6 тохиолдол бүртгэгдсэн нь өмнөх оны мөн үеэс 1,513 тохиолдлоор буюу 10,000 хүн тутамд 5.9-өөр нэмэгдсэн гэсэн үг юм. Салхин цэцэг нь нийт халдварт өвчний 19.3 хувийг эзэлж байна.

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг

Хүснэгт 7-38-аас харахад 2018 онд Говьсүмбэр аймагт бүртгэгдсэн халдварт өвчний тохиолдол улсын дунджаас (10,000 хүнд 132.4) өндөр байсан байна. Говьсүмбэр, Дорноговь аймагт бүртгэгдсэн халдварт өвчний тохиолдол он, төрлөөр ялгаатай байна.

Говьсүмбэр аймагт вируст гепатитын өвчлөл (1.7) улсын дундаж болох 10,000 хүн тутамд 1.5-аас илүү байсан. Дорноговь аймагт харин эсрэгээрээ өвчлөлийн тохиолдол улсын дунджаас доогуур буюу 10,000 хүн тутамд 1.3 байжээ.

Говьсүмбэр (10,000 хүн тутамд 21.3) болон Дорноговь (10,000 хүн тутамд 14.7) аймагт 10,000 хүн тутамд тохиолдох сүрьеэгийн өвчлөл улсын дунджаас (11) өндөр байсан. Говьсүмбэр аймагт 2018 онд сүрьеэгийн 37 шинэ тохиолдол (10,000 хүн тутамд 16.3) бүртгэгдсэн нь 2017 онтой харьцуулахад 10 тохиолдлоор өндөр байгаа юм. Дорноговь аймагт 2018 онд 100 тохиолдол бүртгэгдсэн нь (2017 онд 93 тохиолдол) дээрхтэй ижил хандлагатай байна. Хоёр аймгийн хувьд 2017-2018 онд улсын хэмжээтэй харьцуулахад сүрьеэгийн тохиолдол өндөр байжээ.

Улсын дундаж (25.6) болон Говьсүмбэр аймагтай (23.6) харьцуулахад Дорноговь аймаг дахь 10,000 хүн тутамд тохиолдсон салхин цэцгийн өвчлөл мэдэгдэхүйц бага буюу 18.5 байжээ.

Ялангуяа томоохон сумын хувьд залуу болон дамжин өнгөрөгч иргэд ажил, эдийн засгийн боломж эрэлхийлэн удаан хугацаагаар явдгаараа нутгийн иргэдээс илүү эрсдэлтэй зүйл хийх магадлал өндөр байдаг тул эдгээр бүлгүүдэд бэлгийн замын халдварт өвчний тохиолдол өндөр байдаг.¹³⁸ Хоёр аймгийн хувьд БЗХӨ-ий мэдээг Хүснэгт 7-38-д өгөв.

Хүснэгт 7-38. Аймаг дахь Бэлгийн Замын Халдварт Өвчин (БЗХӨ) (10,000 хүн тутамд), 2018

	Заг хүйтний халдварын тохиолдол	Тэмбүүгийн тохиолдол	Трихомониазын тохиолдол
Говьсүмбэр	23.0	33.4	6.3
Дорноговь	28.2	18.2	13.8
Улсын дундаж	17.2	19.4	14.1

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн Хөгжлийн Төв. Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд 2018.

Говьсүмбэр аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтэстэй хийсэн ярилцлага БЗХӨ-ий тохиолдол гол төлөв политехникийн коллежийн оюутнууд болон уурхайчдад бүртгэгддэг болохыг илтгэж байна. Үүнээс гадна 425-р шоронд сүрьеэ дэгдсэн. Хэдий тийм боловч БЗХӨ-ий тоо сүүлийн жилүүдэд буурч байгаа бөгөөд Говьсүмбэр аймаг нь БЗХӨ-ий тохиолдлоор улсдаа доороосоо хоёрт орж байна.

Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн даргын мэдээлсэнээр 2020 оны эхний хагаст БЗХӨ-ий тохиолдол 10,000 хүн тутамд 3.6 байсан. БЗХӨ нь нийт халдварт өвчний 54-55%-ийг эзэлдэг. Бусад аймгуудтай харьцуулахад Дорноговь аймаг нь БЗХӨ-ий тохиолдлоор 5-6-р байранд ордог. Уурхайчид, бүртгэлгүй иргэд болон шилжин явагч хүмүүс БЗХӨ-ий тохиолдлын ихэнхийг бүрдүүлдэг ажээ.¹³⁹

¹³⁸ Д.Бямбажав, Ж.Мэндээ, У.Пүрэвсүрэн. 2018. Таван Толгойн уурхай, тээврийн хүний эрхийн нөлөөллийн үнэлгээ. МБИХ. ХЭҮК. НҮБХХ.

¹³⁹ Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн даргатай хийсэн ярилцлага

7.12.4.2. Архи мансууруулах бодисны хэрэглээ

Улсын хэмжээнд

Архи, мансууруулах бодисын хэрэглээний талаарх дата мэдээг 2004 оноос цуглуулж эхэлсэн бөгөөд үүнд ноцтой гэмт хэргийн (хүн алах, дээрэм, зодоон) 72% нь архитай холбоотой, бүх ослын 5% нь согтуугаар жолоо барьсанаас болсон гэж мэдээлжээ. Илүү сүүлийн үеийн мэдээгээр 2017 онд улсын хэмжээнд нэгтгэхэд нас баралт, тахир дутуу болоход хүргэх эрсдэлийн 4, 5-р байранд архи, тамхины хэрэглээ орж байна. Архи, тамхины хэрэглээнээс үүдэлтэйгээр нас барах, тахир дутуу болох явдал нь улсын хэмжээнд 2007 ба 2017 оны хооронд 2% ба 18%-иар нэмэгджээ.¹⁴⁰

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг

Говьсүмбэр аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтэстэй хийсэн ярилцлагаар архины буруу хэрэглээ болон эрүүл бус амьдралын хэв маяг нь тус аймагт хамгийн тохиолддог таван өвчний үндэс суурь болж байгааг илтгэж байна.

7.12.4.3. Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж

Улсын хэмжээнд

Моногл улсын эрүүл мэндийн байгууллагуудын тогтолцоо нь төрийн өмчит, хувийн, хольмог эрүүл мэндийн байгууллага зэргээс бүрдэх ба эдгээр нь нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн үйлчилгээ, эм хангамж, эрүүл мэндийн боловсрол, судалгаа, сургалтыг хариуцаж ажилладаг. Эрүүл мэндийн үйлчилгээг төрийн нэгдсэн хяналтаар зохицуулдаг. Өрхийн эрүүл мэндийн төв, сум багийн эрүүл мэндийн төв, сум дундын эмнэлэг, клиник, төрөх эмнэлэг, нийгмийн эрүүл мэндийн төв, нэгдсэн эмнэлэг, сувиллын газар, түргэний машины үйлчилгээ, бүс нутгийн оношлогоо, эмчилгээний төв, төв эмнэлэг, мэргэжсэн төв зэрэг нь орон даяар нийт хүн амд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг.

Сум багийн эрүүл мэндийн төв нь ойр хавийн иргэдэд Сүүлийн үеийн болон уламжлалт эмнэлгийн үйлчилгээг үзүүлдэг бөгөөд үйлчилгээний цар хүрээ нь тухайн сум багийн иргэдийн тоо болон газар зүйн байршлаас шалтгаалдаг. Сум дундын эмнэлгүүд нь ойр хавийн хүн ам болон алслагдмал байдлаас шалтгаалан өөрийн болон хөрш сумын хүн амд эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлдэг. Энэ үнэлгээнд сум, багийн эрүүл мэндийн төвүүдийг хүн ам болон газрын алслагдсан байдлаас шалтгаалан гурав ангилсан.

2018 онд орон даяар нийт 4,343 эрүүл мэндийн байгууллага үйл ажиллагаа явуулж эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлсэн бөгөөд үүнд 13 төвийн болон мэргэжсэн эмнэлэг, 5 бүс нутгийн оношлогоо эмчилгээний төв, 16 аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, 12 дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг ба нийгмийн эрүүл мэндийн төв, 6 орон нутгийн нэгдсэн эмнэлэг, 39 сум дундын эмнэлэг, 219 өрхийн эрүүл мэндийн төв, 273 сумын эрүүл мэндийн төв, 243 хувийн эмнэлэг, 1,340 аймгийн клиник орно.

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг

219 өрхийн эрүүл мэндийн төвд нийт 2,766 эмч эмнэлгийн мэргэжилтнүүд ажиллаж байсанд 1,000 эмч, 940 сувилагч багтана. Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн Бүтэц, Гүйцэтгэлийн Стандартад нэг өрхийн эмчид 1,800-2,000 хүнийг ноогдуулдаг. 2018 онд бодит байдал дээр улсын дунджаар нэг өрхийн эмч 2,147 хүнд үйлчилж байна. Говьсүмбэр аймаг нь Дорноговь аймагтай харьцуулахад дээрх стандартыг илүү хангаж ажилладаг.

Говьсүмбэр аймаг нь 10,000 хүнд ноогдох эмнэлгийн орны тоогоор 8 дугаарт жагссан (71.1) бол Дорноговь аймаг 7-д жагсчээ (71.3). Энэ нь нийт аймгийн дунджаас (69.6) яльгүй өндөр ба улсын дунджаас (78.7) доогуур юм (Хүснэгт 7-39).

Хүснэгт 7-39. Төслийн талбай дахь эрүүл мэндийн үндсэн үзүүлэлтүүд үзүүлэлтүүд, 2018

Аймаг	Хүн ам, 2018	10,000 хүн тутамд				Эмнэлгийн 1 оронд ноогдох хүний тоо	1 эмчид ноогдох хүний тоо	1 эмчид ноогдох туслах ажилчны тоо	1 эмчид ноогдох сувилагчийн тоо
		Эмнэлгийн ор	Эмч	Сувилагч	Эрүүл мэндийн нийт ажилчид				
Говьсүмбэр	17,796	71.1	36.1	37.3	159.9	140.7	276.9	0.9	1.0

¹⁴⁰ Эрүүл мэндийн хэмжүүр, үнэлгээний институт. 2017.

Дорноговь	69,304	71.3	35.1	36.3	167.0	140.3	284.6	0.9	1.0
Аймгийн дундаж*	1,747,104	69.6	24.7	33.4	137.3	143.7	404.3	1.2	1.4
Улсын дундаж	3,238,479	78.8	35.4	39.1	165.5	127.0	282.8	0.7	1.1

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн Хөгжлийн Төв. 2018.

Тэмдэглэгээ: * Бүх 21 аймгийн дундаж

Говьсүмбэр аймаг нь 1 нэгдсэн эмнэлэг, 1 өрхийн эмнэлэг, Шивээговь суманд 1 сумын эрүүл мэндийн төв, 1 эмнэлэг, 4 хувийн амбулатори эмнэлэг, 1 эрүүл мэндийн хэлтэс, 1 эм хангах байгууллага, 10 хувийн эмийн сантай. Тус аймаг нь 136 ортой ба эх барих, эмэгтэйчүүд эрүүл мэнд, хүүхдийн эрүүл мэнд, мэс засал, гэмтэл, халдварт өвчний эмчилгээ зэрэг эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлдэг.

Хүснэгт 7-40-өөс харахад нэг эмч, нэг сувилагчид ноогдох өвчтөний харьцаа нь Говьсүмбэр аймагтай харьцуулахад Дорноговь аймагт өндөр байна. Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн мэдээгээр сумын эмнэлэгт ихэвчлэн шинээр төгсөгчид ажилладгаас эмнэлгийн ажилтан, ялангуяа туршлагатай ажилтан дутагдалтай байдаг байна.

Гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлагад бичигдсэнээр залуу эмч сувилагч нар сумын эмнэлгүүдэд их солигддогт сумын иргэд сэтгэл таагүй байдаг ажээ. Үүнээс үүдэн сумын зарим эмнэлгүүд орон тоо нөхөхийн тулд тэтгэвэрт гарсан сувилагчдыг ажиллуулдаг байна.

Хүснэгт 7-40. Аймаг, сумын эмч, сувилагчид, 2018

Аймаг, сум	Хүн амын тоо	Эмч	1 эмчид ноогдох хүн	Сувилагч	1 сувилагчид ноогдох хүн	Эмч сувилагчийн харьцаа	Туслах ажилтан
Говьсүмбэр аймаг	17,444	63	277	65	268	1	123
Сүмбэр сум	12,742	57	224	53	240	1	104
Шивээговь сум	байхгүй	байхгүй	байхгүй	байхгүй	байхгүй	байхгүй	байхгүй
Дорноговь аймаг	68,876	242	285	250	276	1	465
Сайншанд сум	25,023	186	135	166	151	1	314
Айраг сум	3,789	2	1,894	4	947	2	9
Алтанширээ сум	1,344	2	672	4	336	2	9
Даланжаргалан сум	2,822	2	1,411	5	564	3	10
Сайхандулаан сум	1,379	1	1,099	5	276	5	9

Эх сурвалж: Эрүүл мэндийн Хөгжлийн Төв

Тэмдэглэгээ: байхгүй =мэдээлэл байхгүй

Говьсүмбэр аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсээс санхүүжүүлсэн 2018 оны судалгаагаар эмнэлгийн үйлчилгээний 24-32%-ийг харъяалалгүй, нүүдлийн иргэд авдаг ажээ.¹⁴¹

2018 онд Дорноговь аймагт 82 эрүүл мэндийн үйлчилгээний байгууллага байсан ба үүнд 5 өрхийн эмнэлэг, 12 сумын эрүүл мэндийн төв, 1 сум дундын эмнэлэг, 1 орон нутгийн нэгдсэн эмнэлэг, 1 аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, 5 хувийн хэвтэн эмчлүүлэх эмнэлэг, 21 хувийн амбулатори, 1 эрүүл мэндийн хэлтэс, 4 эм ханган нийлүүлэх байгууллага, 24 хувийн эмийн сан, өвчтөний мэргэжилд суурилсан (жишээ нь хил хамгаалах болон шоронгийн эмнэлэг, хууль сахиулагчдын эмнэлэг, төмөр замын эмнэлэг г.м) 5 бусад эмнэлгийн байгууллага багтана. Монгол орны бусад аймгуудтай харьцуулахад Дорноговь аймаг 9-д, Говьсүмбэр аймаг хамгийн сүүлд букуу 21-т жагсаж байна.

Айраг суманд 15 ортой эрүүл мэндийн төв байдаг. Даланжаргалан сумын эрүүл мэндийн төв нь Айраг сумын эрүүл мэндийн төвтэй харьцуулахад эмнэлгийн ажилтан цөөтэй ба ердөө 5 ортой. Сайхандулаан сум хүн ам багатай тул эрүүл мэндийн төв нь жижигхэн бөгөөд ердөө 7 ортой (ойролцоогоор 1,000 иргэн). Алтанширээ сум нь үүнтэй ойролцоо. Алтанширээ сумын эрүүл мэндийн төв нь 7 ортой. Сумын эрүүл мэндийн бүх төв нь эрүүл мэндийн суурь үйлчилгээ үзүүлдэг. Хүснэгт 7-41-ийг харахад төслийн НБ доторх

¹⁴¹ Говьсүмбэр аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн даргатай хийсэн ярилцлага

Алтанширээ сумаас бусад Дорноговь аймгийн бүх сум дахь орны тоо 2015-2019 хооронд үл ялиг нэмэгдсэн байна.

Хүснэгт 7-41. Дорноговь аймгийн сумдын эмнэлгийн ор, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2015 %	2019/2018 %
Нийт	404	488	512	555	556	137.6	100.2
Айраг	15	12	12	15	15	100.0	100.0
Алтанширээ	7	7	7	7	7	100.0	100.0
Даланжаргалан	7	7	7	10	10	142.9	100.0
Сайхандулаан	5	5	5	7	7	140.0	100.0
Сайншанд	240	457	481	516	517	215.0	100.2

Эх сурвалж: Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтэс

Алтанширээ сумын эрүүл мэндийн төв нь 3 эмчийг оролцуулаад ойролцоогоор 20 эмнэлгийн ажилтантай¹⁴². Төслийн бүс доторх Дорноговь аймгийн сумуудын эмнэлгийн ажилтнуудын талаарх мэдээлэл байхгүй. Сайншанд сум нь тус аймгийн төслийн сумд дотроос эмчийн дутагдал хамгийн өндөртэй сум юм (Хүснэгт 7-42).

Хүснэгт 7-42. Дорноговь аймгийн сумдын эмч нарын тоо, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2015 %	2019/2018 %
Нийт	210	223	169	242	203	96.7	83.9
Айраг	3	2	2	2	3	100.0	150.0
Алтанширээ	3	2	2	2	3	100.0	150.0
Даланжаргалан	3	2	3	2	3	100.0	150.0
Сайхандулаан	2	1	1	1	1	50.0	100.0
Сайншанд	139	171	117	186	135	97.1	72.6

Эх сурвалж: Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтэс

Хоёр аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтэстэй хийсэн ярилцлагад эмнэлгийн ажилтнуудын ажлын ачаалал өндөр байдаг гэж хариулсан. Энэхүү эмнэлгийн ажилтны дутагдал нь өвчнөөс хамааран улирал улиралд бүр даамжирдаг (өвөл ханиад томуу, зун хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны өвчин гарах г.м). Сумдын эмнэлгүүд (биеийн судалгаа, дархлаажуулалт, эрүүл мэндийн судалгаа гэх мэт) эрүүл мэндийн суурь үйлчилгээ үзүүлдэг. 2018 оны эцсээс эхлэн сумын эмнэлэг болон Эрүүл Мэндийн Даатгалын Сангаас санхүүжүүлсэн Гэр Бүлийн Эмнэлэг хөтөлбөр нь дөрвөн иж бүрэн үйлчилгээ үзүүлсээр иржээ (жишээ нь нөхөн сэргээх эмчилгээ, гэрийн асаргаа, шинжилгээ г.м).¹⁴³ Туршлагатай эмч сувилагчдын хомсдол бий. Гол мэдээлэгчдийн хэлж байгаагаар эрүүл мэндийн үйлчилгээний байгууллага, газрууд төсвийн дарамтанд багагүй орж байна. Уурхайн ажилчид, ачааны машины жолооч нар зэрэг харъяалалгүй нүүдийн хүн ам нь сумдын эрүүл мэндийн үйлчилгээний байгууллагад учруулах төсвийн дарамтыг нэмэгдүүлж байна. Иймээс зарим тохиолдолд эмнэлгийн байгууллагууд ажилтны хомсдолд орж энэ нь эргээд эрүүл мэндийн эрсдэлүүдийг дагуулдаг.

7.12.4.4. Гэр бүл төлөвлөлт

Гэр бүл төлөвлөлтийн зөвлөгөө, жирэмснээс хамгаалах үнэгүй хэрэгслүүдийг эмнэлгээс олгодог хэдий ч жирэмснээс хамгаалах хэрэгсэл ашиглах нь бага буюу Говьсүмбэр аймагт 55.5%, Дорноговь аймагт 47.9% байна. Улсын хэмжээнд жирэмснээс хамгаалах аргын хэрэглээ харьцангуй бага буюу 55.1% байдаг

¹⁴² Гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлага. Дорноговь аймгийн эрүүл мэндийн хэлтэс

¹⁴³ Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн даргатай хийсэн ярилцлага

7.12.4.5. КОВИД-19

Монгол улс нь 1 сарын сүүлээр хилээ хаах, сургууль, олон нийтийн арга хэмжээг зогсоох зэргээр коронавирусын тархалтыг удаашруулах урьдчилсан арга хэмжээ авсан эхний орнуудын нэг юм. Бусад орнуудаас ялгаатай нь Монгол орон анхны тохиолдол бүртгэгдэхээс хавьгүй өмнө Ковид-19-ийн дэгдэлтээс урьдчилан сэргийлэх тэмцэх аргуудыг даруй авсан байдаг. Монгол улс 2020 оны 1-р сарын 25-нд Хятад улстай залгах хилээ хаасан ба Хятадтай хилээ хаасан хоёр дахь улс болсон. Коронавирусын хувьд эхний тохиолдол илрэхээс маш эрт зай барих арга хэмжээг нэвтрүүлсэн. Засгийн газраас 1-р сарын сүүлээс эхлэн авсан гол арга хэмжээнүүдэд олон улсын нислэгийг зогсоох, агаар, газраар хилээр нэвтрэхийг хаах, олон нийтийн арга хэмжээ, цугларалтыг цуцлах, бүх цэцэрлэг, сургууль, их сургуулиудыг хаах, олон нийтийн ариун цэвэр, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг зөрчсөн бол торгох зэрэг орно.

2020 оны 3-р сарын 2-нд Монгол улсад ирсэн Франц улсын иргэнээс эхний эерэг тохиолдол 3-р сарын 9-нд илэрсэн. Үүнээс хойш нийт эерэг тохиолдол 220¹⁴⁴ болсон бөгөөд бүх тохиолдол гаднаас орж ирсэн байна. 188 өвчтөн эдгэрч гарсан ба эдгэрсэн хүмүүст вирус дахин илрэхээс сэргийлэн 21 хоногийн хяналтанд байлгаж байна. Монгол улсад коронавирусаар нас барсан тохиолдол бүртгэгдээгүй. Вирус улс оронд тарсан тохиолдол байхгүй. Тусгаарлах байранд байсан хоёр өвчтөн төрсөн (нэг хүү, нэг охин).

УОК хөл хориог 7-р сарын 15 хүртэл сунгасан ч өндөржүүлсэн бэлэн байдлыг чангатгасан. Одоогийн байдлаар амралтын газар, зоогийн газар, кафе, фитнес, спорт заал, номын сан, музейн үйл ажиллагааг олон нийтэд нээсэн ч зай барих, харилцагчдын температурыг үзэх, байраа халдваргүйжүүлэх арга хэмжээ авах шаардлага тавьж байна.

Сүүлийн хэдэн сард Орос, Хятад, Өмнөд Солонгос, Япон, Турк, Казахстан, Европ, Тайланд, Филиппин, Австрали, АНУ-аас мянга мянган иргэдээ татсан. 2020 оны 6-р сард нийт 2,358 иргэнийг эх орондоо авчраад байна. 6-р сарын байдлаар ковид-19-ийн хилийн хорионоос үүдэн 45 оронд байгаа 11,600 Монгол иргэд эх орондоо ирэх хүсэлт гаргаад буй.

Ковид-19-ийн нөхцөл байдал нь шилжилт хөдөлгөөн, барилгын ажилчид болон орон нутгийн хүн амын эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад сорилт, хүндрэл учруулсаар байх өндөр магадлалтай юм.

7.13. Жендер

7.13.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Монгол улсын болон төслийн талбайн жендерийн мэдээллийг хоёрдогч эх сурвалжаас болон аймгийн захиргаа, малчин өрхүүдтэй ярилцлага хийх замаар олж авсан.

7.13.2. Үндсэн мэдээлэл

Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа, хөгжлийн байгууллагын (ЭЗХАХБ) улс орнуудын нийгмийн байгууллага дахь ялгаварлан гадуурхах үзлийн түвшингээр нь улс орнуудыг зэрэглэж ангилсан хамгийн сүүлийн ангиллын дагуу Монгол улс 43 улсаас нийгмийн байгууллага дахь ялгаварлан гадуурхах үзлийн түвшин багатай гэсэн ангилалд багтсан байна.¹⁴⁵ Энэ зэрэглэлээр Монгол улсын Нийгмийн байгууллага, жендерийн индекс (НБЖИ) нь 20119 байна. НБЖИ нь дараах таван дэд-индексийн жигнээгүй дундаж нь юм. Үүнд: ялгаварлан гадуурхах гэр бүлийн код (Монголынх 28), хориглосон бие махбодийн нэгдмэл байдал (8), бүтээмжтэй буюу санхүүгийн нөөцийг олж авах боломж хязгаарлагдмал (20), иргэний хязгаарлагдмал эрх чөлөө (28).

Швейцарийн хөгжлийн агентлагаас (ШХА) санхүүжүүлсэн судалгаагаар “Монгол дахь жендерийн нөхцөл байдал ил тод, тэгш бус, салбар бүрт болон нийгэм-эдийн засгийн төрөл бүрийн бүлгүүдийн дунд өөр байгаа учраас ерөнхий дүгнэлт хийхэд хүндрэлтэй болох нь илэрхий болсон”.¹⁴⁶

¹⁴⁴ Эрүүл Мэндийн Яам. <https://covid19.mohs.mn/p/cat/post/57/>.

¹⁴⁵ Нийгмийн байгууллагууд ба жендерийн индекс. 2019. Дараах холбоосоор орж үзнэ үү: <https://www.genderindex.org/country/mongolia/>. 2020 оны 4-р сарын 4-нд холбогдсон.

¹⁴⁶ Жендерийн тойм – Монгол улс. Оффисын судалгаа, 2014, хуудас 55.

Жендэрийн тэгш байдлыг хэмжихэд зориулагдсан индекс болох Жендэрийн хөгжлийн индекс¹⁴⁷ нь Дорноговь аймгийн хувьд үндэсний дундаж түвшнээс (1.043) өндөр буюу 1.054, Говь-Сүмбэр аймгийнх үндэсний дундаж түвшнээс бага буюу 0.993 байна.¹⁴⁸

Ихэнхи хөгжиж буй улс орнуудад охидуудад боловсрол эзэмших боломж хөвгүүдийнхээс бага байна. Монгол улсад хандлага эсрэгээрээ байгаа бөгөөд “эсрэг хүйсийн хоосон орон зай” гэж нэрлэгддэг. Саяхан л мал аж ахуйн салбарын айл өрхүүд эрэгтэй хүүхдүүдийг мал маллах ажилд туслуулахын тулд сургуулиас нь гаргаж, охидыг үргэлжлүүлэн сургаж байсан. ҮСХ-ны мэдээлснээр өнөөдөр эрэгтэйчүүд боловсролын хувьд эмэгтэйчүүдээс хоцрогдсон байдалтай байгаа бөгөөд 2015 онд их дээд сургууль, коллеж төгсөгчдийн 62% нь эмэгтэйчүүд байсан байна. Боловсролын энэхүү сөрөг үзэгдэл нь Монгол улсад мэргэжлийн ангиудад эмэгтэйчүүд давамгайлахад хүргэсэн боловч эрчүүд засгийн газар болон бизнест тэргүүлэх үүрэг гүйцэтгэсэн хэвээр байна. Хэдий тийм боловч, хөдөө орон нутагт амьдарч буй хөвгүүд сургууль завсардах явдал маш их байгаа бөгөөд энэ нь мэргэжлийн бус ажил эрхлэлт, эд баялгийн ялгаатай байдал, архи тамхи, мансуурах бодис хэрэглэх, хүчирхийлэл ихсэх, ялангуяа, орон нутагт хүчирхийлэл ихсэхэд нөлөөлж байна.

ШХА-ийн судалгаагаар¹⁴⁹ малчин өрхүүдийн жендэрийн нөхцөл байдал ил тод, тэгш бус байгаа болохыг харуулж байна. Судалгаанд хамрагдсан эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүс бүгд малаас орлого олдог бөгөөд эрчүүд ноолуур, мал, мах, ноос, арьс ширний худалдаанаас илүү их орлого олж байгаа бол эмэгтэйчүүд сүү цагаан идээ, ноос, ноолуур, арьс ширний худалдаанаас илүү орлого олдог байна. Малаа өсгөн үржүүлэхтэй холбоотой шийдвэрүүдийн ихэнхийг¹⁵⁰ эрчүүд гаргадаг байна. Шийдвэр гаргах гэдэг ойлголтын хувьд нөхрүүд 50.2%, эхнэрүүд 26.2%, хүү 17.9%, охид 5.7%-ийг гаргадаг байна. Судалгааны асуултад хариулсан хүмүүсийнхээр бол шийдвэр гаргалтад эрчүүд давамгайлдгийн гол шалтгаануудын нэг нь эрчүүд мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийг удирдах ёстой, тэд газар, бэлчээр, ус, ургамал, өвлийн улирлын гамшигт үзэгдлүүд, ган зудын талаар илүү ихийг мэддэг бол эмэгтэйчүүд эдгээр зүйлсийн талаар нэг их мэддэггүй, сонирхол багатай байдаг байна.

Нийгмийн бүлгийн уулзалтуудад малчдын оролцоо

ШХА-ийн судалгаагаар ерөнхийдөө баруун аймгуудын судалгаанд хамрагдсан ихэнхи сумдын судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн тоо эрчүүдээс хамаагүй бага байсан байна. Төв, Дундговь зэрэг төвийн бүсийн аймгуудын судалгаанд хамрагдсан сумдад эмэгтэйчүүдийн оролцоо бараг ижил түшинд байсан байна. Эмэгтэйчүүдийн хувьд гол шалтгаан нь өрхийн асуудлыг төлөөлөх чадваргүй, боломжгүй (33.2%), хүүхэд, хөгшдөө бусдад хариуцуулаад орхих боломжгүй байсан (7.3%). Эдгээр шалтгаан дээр машин барьж чадахгүй (21.3%), тэдний оролцоог дэмжсэн нийгмийн хэм хэмжээ буюу журам зохицуулалт байхгүй (16.3%) зэрэг шалтгаан нэмэгдээд эмэгтэйчүүдийн оролцоог хягаарласан байна. Цаг хугацаа болон биет байдлаар уулзалтаас хол газар байсан (19.6%) явдал ч мөн эмэгтэйчүүдийн оролцоонд нөлөөлсөн нэг хүчин зүйл байсан. Энэ нь ч бас эрчүүдийн оролцоог хязгаарлаж байсан үндсэн шалтгаануудын нэг болсон өөр нэг хүчин зүйл болсон (14.6%) бөгөөд өрхийн хэмжээнд асуудлыг төлөөлөх чадваргүй байсан (13.6%), мэдээлэл дутагдалтай, иргэдийн сонирхол хангалтгүй зэрэг бусад шалтгаан байлаа.

Өрхийн өмч эзэмшил

Монгол улсын Иргэний хуулинд зааснаар, гэрлэсний дараа бүртгүүлсэн аливаа хөрөнгийг эзэмших эрх нь гэр бүлийн бүх гишүүдийн дундын өмч болдог боловч хэрэв хөрөнгийг гэр бүлийн нэг гишүүний нэр дээр бүртгэсэн бол тухайн гишүүн бусад гишүүдийнхээ зөвшөөрлийг авалгүйгээр зарж, борлуулах эрхтэй байдаг. Айл өрхийн хөрөнгийн дийлэнхи хэсэг болох 58.5%-ийг нөхрийн нэр дээр, 10.7%-ийг эхнэр, нөхөр хоёрын нэр дээр, дөнгөж 8.5%-ийг эхнэрийн нэр дээр бүртгүүлсэн байна. Хүүхдүүдийн хувьд, өрхийн өмч хөрөнгийн 8%-ийг хүүгийн нэр дээр, 3.3%-ийг охидын нэр дээр бүртгүүлсэн байна. Ерөнхийдөө, хөрөнгийн 5.7%-ийг хүүхдүүдийн нэр дээр бүртгүүлсэн байдаг бөгөөд 2.6%-ийг эх болон хүүхдүүдийн нэр дээр давхар бүртгүүлсэн байна. Мал, өвөлжөө, зуслан, мотоцикл, бусад тээврийн хэрэгслүүдийг нөхрийн нэр дээр бүртгүүлсэн байдаг. Тухайн орон нутгаас гадна орших хөрөнгийг гэрлээд тусдаа гарахад нь гэр сууц бэлдэж өгдөг уламжлалын дагуу гол төлөв хүүгийнхээ нэр дээр бүртгүүлсэн байдаг. БОНБНУ-ийн хээрийн

¹⁴⁷ Хүний хөгжлийн индекс /ХХИ/-д байдагтай адилхан бүрэлдэхүүн зүйлсийн индексийг ашиглаж эрүүл мэнд, мэдлэг, амжиргааны стандарт гэсэн хүний хөгжлийн үндсэн гурван хэмжүүрээр эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүсийн хоорондын ялгааг тодорхойлох замаар хүний хөгжлийн амжилт, үр дүнд байгаа жендэрийн зөрүүг Жендэрийн хөгжлийн индекс (ЖХИ) хэмждэг. Энэ нь жендэрийн зөрүүг шууд хэмждэг, эмэгтэйчүүдийн ХХИ-ийг эрчүүдийн ХХИ-д эзлэх хувиар илэрхийлэн харуулдаг.

¹⁴⁸ www.1212.mn; 2018 оны ЖХИ.

¹⁴⁹ www.1212.mn; 2018 оны ЖХИ.

¹⁵⁰ Отор, улирлын чанартай бэлчээрлүүлэн нүүдэллэх, бэлчээрийн менежментийн төлөвлөгөө ба мал сүргийн менежментэд оролцох зэрэг шийдвэр гаргалтуудыг хамруулсан МАА-н үйлдвэрлэл.

ажлын явцад хөдөөгийн эмэгтэйчүүд гэр бүлийн өмч хөрөнгийг гэрийн эзний нэр дээр бүртгэлтэй байдаг учраас өөрсдийнхөө нэр дээр бүртгүүлж болдог гэж боддоггүй болох нь ажиглагдсан байна.

Жендэрт суурилсан хүчирхийлэл

Монгол улс жендэрийн тэгш байдлын талаархи хууль эрхзүйн зохицуулалтын ололт амжилтаараа алдартай. Боловсрол, эрүүл мэндийн талаасаа Монгол улсад “эмэгтэйчүүдэд өгөх тусламж, хандивын” нөхцөл байдал нь Азийн бусад орнуудаас харьцангуй өндөр байна. НҮБ-ын Жендэрийн хөгжлийн индекс 2005 онд 0.677 байснаа 2015 онд 1.026 болж өсчээ. Дэлхийн жендэрийн зөрүүний индексээр Монгол улс 2018 онд 144 орноос 58-д орсон байна.¹⁵¹ Хэдий тийм боловч, жендэрийн тэгш байдлыг сайжруулах, ялангуяа, жендэрт суурилсан хүчирхийлэл, шийдвэр гаргах түвшинд төлөөлөх зэрэг асуудлууд дээр сайжруулах шаардлагатай зүйлс байна.

2019 оны эцэс гэхэд тус улсад нийтдээ 8,265 “хүний эрүүл мэндийн дархлааны эсрэг” гэмт хэрэг бүртгэгдсэний 207 нь гэр бүлийн хүчирхийлэлтэй холбоотой байжээ. Говь-Сүмбэр аймагт нийт 62 хэрэг бүртгэгдсэний 4 нь гэр бүлийн хүчирхийлэл, Дорноговь аймагт нийт 169 хэрэг бүртгэгдсэний 2 нь гэр бүлийн хүчирхийллийн хэрэг байв.¹⁵² Эдгээр статистик тоо баримт нь гэр бүлийн хүчирхийлэлтэй холбоотой хэргийг шүүхээр ховор хэлэлцдэг болохыг харуулж байна. Албан бус мэдээллээр, өдөрт цагдаагийн байгууллагад ирдэг дуудлагын 20 хувь нь архины шалтгаантай гэр бүлийн хүчирхийллийн дуудлага байдаг байна.

Монгол улсад 2017 онд хийгдсэн Жендэрт суурилсан хүчирхийллийн эсрэг үндэсний судалгааны хүрээнд¹⁵³ бие махбодийн, бэлгийн, сэтгэл санааны, эдийн засгийн, хяналтандаа байлгах зан үйлийн хүчирхийлэл гэсэн таван төрлийн хамтран амьдрагчийн хүчирхийллийг өрхийн судалгаагаар дамжуулан судалсан байна. Монгол эмэгтэйчүүдийн талаас илүү хувь нь (57.9%) нь амьдралынхаа туршид дээрхи таван төрлийн хүчирхийллийн нэг буюу түүнээс олон төрлийн хүчирхийлэлд өртөж байсан болох нь тогтоогдсон. Хамтран амьдрагчийн бие махбодийн буюу бэлгийн хүчирхийллийг ихэвчлэн олон улсын түвшинд харьцуулалт хийх зорилгоор ашигладаг. Учир нь ийм төрлийн хүчирхийллийн тодорхойлолт нь ер нь их түгээмэл, өөр хоорондоо ижил төстэй байдаг. Монголд эмэгтэйчүүдийн 31.2% нь амьдралынхаа туршид бие махбодийн буюу бэлгийн хүчирхийлэлд өртсөн байдаг нь 30% гэсэн дэлхийн статистик тоо баримттай ойролцоо байна. Энэ хувь хэмжээ нийслэл болон аймгуудад харилцан адилгүй байна. Насан турш хамтран амьдрагчийн бие махбодийн болон бэлгийн хүчирхийлэлд өртсөн хувь хэмжээ нь Дархан-Уул аймагт хамгийн өндөр буюу 41%, Өмнөговьд 39.7%, Говь-Сүмбэрт 39.1%, Булган аймагт 35.7%, Ховдод 32.9% байна. Улаанбаатар хотод хамтран амьдрагчтай эмэгтэйчүүдийн 31.7% нь амьдралынхаа туршид бие махбодийн болон бэлгийн хүчирхийлэлд өртөж байжээ. Улаанбаатар хотод энэ хэмжээ улсын хэмжээнд хамгийн өндөр нь биш боловч бие махбодийн болон бэлгийн хүчирхийлэлд өртсөн хохирогчдын тоо хамгийн өндөр байна.

Малчин эмэгтэйчүүдэд тохиолддог гэр бүлийн хүчирхийллийн төрөл, хэлбэрүүдтэй холбоотой хийсэн судалгааны үр дүнгээс харахад, ихэнх нь хэл амаар доромжлох, эдийн засгийн хувьд хараат болсон, архидаг согтуурч агсам тавих, айлган сүрдүүлэх, заналхийлэх явдал байв. 239 хүний зургаа нь бие махбодийн хүчирхийлэл, зодуур, юмаар цохих эсвэл эд зүйл шидэх зэрэг харгис, хүнд хэлбэрийн хүчирхийлэлд өртсөн байна. Нэрээ бичдэггүй асуумж судалгааны (n = 299) үр дүнгээс харахад, эдийн засгийн хувьд хараат, хэрүүл маргаан, дарамт шахалт, архидаг согтуурахаас үүдэлтэй гэр бүлийн хүчирхийлэлтэй холбоотой асуудлууд малчин айлуудад байдаг болох нь харагдсан. Судалгаанд оролцсон хүмүүс нөхөр эсвэл хөршүүдийн агсрах, үймээн самуун дэгдээх явдал нь гэр бүлийн хүчирхийлэл болохыг ойлгосон.

БОННБУ-ний тандан судалгаа хийх аяллын туршид орон нутгийн албан хаагчид “сүүлийн жилүүдэд гэр бүл салж, тусдаа амдрах болсноос үүдэлтэй стресс нь гэр бүлийн хүчирхийлэл, гэр бүл салалтыг ихэсгэж байна” гэж мэдээлсэн байна. 9-р сараас 6-р сар хүртэлхи хичээлийн жилийн туршид сургуулийн насны хүүхдүүдтэй эмэгтэйчүүд хүүхдүүдээ сумын төвийн бага сургуульд сургахын тулд хөдөө багуудад байдаг төрөлх гэрээ орхин явдаг бол эрчүүд нь хөдөө гэртээ, мал дээрээ үлддэг байна.

Цагдаагийн газрын статистик мэдээгээр, 2019 оны эцэс гэхэд Монгол улсад “хүний бэлгийн амьдралын эрх чөлөө, халдашгүй байдлын эсрэг гэмт хэрэг”-ийн 610 тохиолдол бүртгэгдсэн бөгөөд үүний тав нь Говь-

¹⁵¹ Дэлхийн эдийн засгийн форум. (2018). *Дэлхийн жендэрийн зөрүүтэй байдлын тайлан 2018*. Кёльн/Женев: Дэлхийн эдийн засгийн форум

¹⁵² Ibid.

¹⁵³ Тэгш байдлын төлөө нам гүм байдлыг эвдэх. 2017 оны Монгол дахь жендэрт суурилсан хүчирхийллийн үндэсний судалгаа. YCX / НҮБ-ын Хүн амын сан, Улаанбаатар 2018.

Сүмбэр аймагт бүртгэгдсэн хүчингийн хэрэг, 17 хүчингийн хэрэг, 10 бэлгийн мөлжлөгийн хэрэг Дорноговь аймагт бүртгэгдсэн байна.

Биеэ үнэлэгчид, хүний наймаа

2019 онд эрх чөлөөг нь хассан 115 гэмт хэрэг бүртгэгдсэн байна. Үүнд хүний наймааны 14 хэрэг, хүн хулгайлах дөрөв, танхайрах гурав, заналхийлсэн 56, айлд хууль бусаар нэвтрэх 10, хууль бусаар мөрдөх дөрөв, албадан хөдөлмөр эрхлүүлэх хоёр хэрэг бүртгэгджээ. Говь-Сүмбэр аймагт “хүний эрх чөлөөний эрхийн эсрэг” гэмт хэрэг бүртгэгдээгүй бол Дорноговь аймгийн Замын-Үүд суманд хүний наймааны гэмт хэрэг нэг, айлд хууль бусаар нэвтрэх нэг хэрэг бүртгэгдсэн байна.¹⁵⁴

Албан ёсны судалгаагаар хил дамнан биеэ үнэлэгчдийн ихэнхи нь Хятадын хилийн хот болох Эрээн хотод байрлан ажилладаг болох нь тогтоогджээ. 2019 оны судалгаагаар Эрээн хотод 300 гаруй эмэгтэйчүүд биеэ үнэлдэг, тэдний ихэнхи нь 18-40 насныхан байдаг гэжээ.¹⁵⁵ Цагдаагийн болон эрүүл мэндийн байгууллагууд эдгээр эмэгтэйчүүдийг БЗХӨ-ий шинжилгээнд хамруулж, БЗДХ болон бусад халдварт өвчнөөс, мөн өндөр албан тушаалтнууд болон үйлчлүүлэгчдийн зүгээс үзүүлдэг дарамт шахалт, хүний наймаанаас хамгаалах арга замыг эрэлхийлдэг байна. Төслийн талбайн байршил нь Эрээн хотод Монголоос ирж, буцаж байдаг биеэ үнэлэгчдийн дамжин өнгөрөх цэг болдог нь бүгдэд тодорхой. Гэхдээ, цагдаагийн байгууллагын албан ёсны бүртгэлээс үзэхэд 2020 оны эхний улиралд Төслийн талбайн ойролцоо ямар нэгэн биеэ үнэлэгч, хүний наймааны хохирогч үзэгдээгүй байна.

7.14. Соёлын өв

7.14.1. Мэдээллийн эх сурвалж

Суурь үнэлгээнд авч үзсэн соёлын өвийн төрлүүдэд археологи, палеонтологийн олдвор бүхий газрууд, цогцолборт газрууд, Соёлын биет бус өв бүхий зүйлс орно. 2013 оны талбайн судалгаагаар соёлын өвийн дата мэдээ цуглуулаагүй. Монгол улсын Соёлын Өвийн Үндэсний Төвөөс олгосон соёлын өвийн газруудын жагсаалтыг гол хоёрдогч дата мэдээний эх сурвалж болгон ашигласан. Бусад хоёрдогч дата мэдээний эх сурвалжид төслийн талбай дахь төсөл хөтөлбөрүүдийн тайлан орно. Төслийн талбайн судалгааны үеэр газар ашиглалтын албаныхантай хийсэн ярилцлага болон өрхийн судалгаагаар анхдагч мэдээ цуглуулсан.

7.14.2. Соёлын өвийн нөхцөл байдал

Түүхэн болон соёлын өвийг Монгол улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль болон Европын Сэргээн Босголт, Хөгжлийн Банкны (ЕСБХБ) Гүйцэтгэлийн шаардлага 8-ын (2014) соёлын өвийг хамгаалах заалтаар зохицуулдаг.

Монгол орон нь нүүдлийн уламжлалд үндэслэсэн баялаг түүх, соёлтой улс юм. Сүүлийн хэдэн арван жилд нийгмийн өөрчлөлт, даяарчлал, хотжилт хурдтай явагдсан нь Монгол улсын соёлын уламжлалд мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлсэн. Одоо болон ирээдүйд тулгараад байгаа ноцтой сорилт нь энэхүү огцом хөгжлийг тэнцвэржүүлж соёлын өвийг хамгаалах явдал юм.

Суурь үнэлгээнд авсан соёлын өвийн төрлүүдэд:

- **Археологийн газрууд** буюу газрын гадарга дээрх олдвор, байгууламжийн үлдэгдлээр илрэх газар доорхи нөөц зэрэг эртний болон түүхэн ач холбогдолтой хүний үйл ажиллагаа, хүн амьдарч байсныг илтгэх биет үлдэгдлүүд. Үүнд эртний булш, суурин газар, газрын гадарга дээрх шавар хэлтэрхий болон бусад зүйлс орно.
- **Хөшөө дурсгал** буюу нийтийн ашиг сонирхол, түүхэн ач холбогдолтой газар дээрх байгууламжууд. Үүнд шашны хөшөө дурсгал болон бусад зүйлс орно.
- **Биет бус соёлын өвийн үнэ бүхий газар, зүйлс** буюу Сүүлийн үеийн хүн амын сүсэг бишрэл, соёлын амьрдалыг бүрдүүлэх газар, нүүдлийн аж амьдрал, ардын домог. Биет бус соёлын өв гэж ардын аман зохиол, нийгмийн ёс заншил, зан үйл, найр наадам, байгаль ертөнцтэй холбоотой мэдлэг ухаан, ёс болон уламжлалт урлал урлах мэдлэг, ур чадварыг хэлнэ. Эдгээр уламжлал, заншил, итгэл бишрэл нь тухайн хүмүүс эсвэл нутгийг нийгмийн хувьд нэгдмэл цогц болгон

¹⁵⁴ Цагдаагийн ерөнхий газар. 2019. Улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн гэмт хэргийн жилийн статистик тоо баримт. Холбогдох линк: <http://police.gov.mn/a/4867>

¹⁵⁵ Цагдаагийн ерөнхий газар. 2019. Улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн гэмт хэргийн жилийн статистик тоо баримт. Холбогдох линк: <http://police.gov.mn/a/4867>

бусдаас ялгаж өгдөг. Биет бус соёлын өвийн үнэ бүхий газруудад түүхэн дурсгалт хөшөө, археологийн газар, түүхийн ач холбогдолтой газар зэрэг соёлын өвийн уламжлалт хэлбэрүүд орох боловч байгалийн бүрдэл хэсэг мөн орж болно.

Европын Сэргээн Босголт, Хөгжлийн Банкны (ЕСБХБ) Гүйцэтгэлийн шаардлага (ГШ) 8-д соёлын биет өвийг (түүхийн өмнөх үеийн) археологи, палеонтологи, түүх, соёл, урлаг, гоо сайхан, шашин шүтлэгийн хувьд үнэ цэнэ бүхий хөдлөх болон үл хөдлөх эд зүйл, өмч, газар, байгууламж, бүлэг байгууламж гэж тодорхойлжээ. Соёлын үнэт зүйлийг шингээсэн болон тахилгат гэж тооцогддог байгалийн бүрдэл хэсгүүдийг энэ тодорхойлолтод мөн хамруулсан байна. Эдгээр байгалийн элемент, тусгай хамгаалалттай газруудыг шашин шүтлэгийн зорилгоор барьсан байгууламжуудын хамт **“амьд” биет өв** гэж нэрлэнэ. Монгол улсад соёлын амьд биет өв нь дараах элементүүдээс бүрддэг:

- Овоо буюу:
 - Түүхэн, соёлын, шашны ач холбогдолтой газруудыг тэмдэглэхээр босгосон чулуун байгууламж эсвэл
 - Бусад уул нуруудаас тусгаарлагдан оршдог тодорхой уул, толгой (байгалийн бүрдэл хэсэг).¹⁵⁶
 - Суварга, тоосго, шавар, мод болон бусад материалаар хийсэн шашин шүтлэгийн хөшөө/баримлын цогцолбор.¹⁵⁷

7.14.3. Суурь нөхцлүүд

7.14.3.1. Соёлын биет өв

Улсын хэмжээнд

Монгол улсын хэмжээнд хэд хэдэн газруудыг ЮНЕСКО-ийн Дэлхийн Өвийн жагсаалтад оруулсан байдаг. Үүнд:

- Бурхан Халдун Уул, түүнийг хүрээлсэн тахилгат газар нутаг (2015),
- Орхоны хөндий (2004),
- Монгол Алтайн нурууны хадны зургийн цогцолбор (2011),
- Дагуурын ландшафт (2017),
- Увс нуурын сав (2002).

Монгол улс нь баялаг түүхтэй тул археологийн илрээгүй газрууд байх магадлал өндөр юм. Монгол улсад байдаг мэдэгдэж буй гол археологийн нөөцүүдийн хураангуйг Хүснэгт 7-43-т харуулав. Эдгээрийн аль нь ч төслийн талбайд тогтоогдоогүй.

Хүснэгт 7-43. Мэдэгдэж буй археологийн нөөцийн цаг тооны хураангуй

Соёлын үе	Нас	Газрын төрөл	Газарзүйн хамрах хүрээ (мэдэгдэж буй газрууд)
Доод хуучин чулуун зэвсгийн үе	800,000 - 100,000 орчим жилийн өмнө	Чулуун багаж зэвсгүүд	Баянхонгор аймаг, Өмнөговь аймаг, Баян-Өлгий аймаг
Дунд хуучин чулуун зэвсгийн үе	100,000–40,000 орчим жилийн өмнө	Хэд хэдэн жижиг кэмпийн талбай, суурин газрууд	Баянхонгор аймаг, Өмнөговь аймаг, Өвөрхангай аймаг
Дээд хуучин чулуун зэвсгийн үе	40,000–12,000 орчим жилийн өмнө	Ихэвчлэн, чулуун багаж зэвсэг хийдэг газрууд	Булган аймаг, Хэнтий аймаг, Өвөрхангай аймаг
Дунд чулуун зэвсгийн үе	12,000–8,000 орчим жилийн өмнө	Янз бүрийн дунд чулуун зэвсгийн үеийн чулуун багаж зэвсгүүд	Монгол орны ихэнхи нутаг

¹⁵⁶ Түүхэнд овоог хил болон тодорхой газрыг заах зорилгоор босгодог байсан ба зарим овоог одоог хүртэл ийм зорилгоор ашигласаар байна.

¹⁵⁷ Суварга нь анх Буддын шашны уламжлалд мөргөл шүтлэг үйлддэг газар байсан.

Соёлын үе	Нас	Газрын төрөл	Газарзүйн хамрах хүрээ (мэдэгдэж буй газрууд)
Шинэ чулуун зэвсгийн үе	НТӨ 8,000-3,000 жил	Янз бүрийн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн багаж зэвсэг, сав суулга	Монгол орны ихэнхи нутаг
Хүрэл зэвсгийн үе	НТӨ 2000 жилээс эхэлсэн	Хүрэл хайлуулах үйл ажиллагааны үлдэцүүд, хиргисүүр, буган чулуу, хадны зураг	Монгол орон даяар
Чандманий соёл	Эртний Төмөр зэвсгийн үе	Өвөрмөц омог байсныг илтгэх тусгай булшууд	Увс аймгийн Улаангом сумын Чандмань Уул
Пазюрик соёл	НТӨ 6-аас 2-р зуун	Нарийн урлаж хийсэн эд зүйлүүд бүхий булшууд	Монгол орны Алтайн уулс
Хүннүгийн үе	НТӨ 3-р зуун	Булш (дээдсийн болон энгийн), том суурин газар, хадны зураг.	Монгол орон даяар
Түрэгийн үе	НТӨ 6-аас 10-р зуун	Хаан эзэн болон энгийн ардад зориулж барьсан хөшөө дурсгалууд, руни бичээс, уран барилгын зүйлс, хадан зураг, бичээс болон бусад бүрдэл зүйлс болон булшнууд	Хэнтийн уулсаас Алтайн нурууд зонхилно

Тэмдэглэгээ: НТӨ – Нийтийн тооллын өмнөх, НТ – Нийтийн тооллын.

Археологийн баялаг нөөцөөс гадна Монгол орон нь дэлхийн алдартай олон палеонтологийн газруудтай. Байшин цав, Хуурай цав, Амтгай, Өрлөг худаг, Шар цав зэрэг палеонтологийн газрууд нь 145 сая жилийн өмнөх Дунд төрмөлийн эриний Цэрдийн галавын сүүл үеийн эхэнд тооцогдох амьтан, ургамлын (ялангуяа үлэг гүрвэл) хувьслын гол нотлох баримт болно.

Говьсүмбэр ба Дорноговь аймаг

Дорноговь аймгийн Алтанширээ суманд байдаг Шарын гол формац, Даланжаргаль суманд байдаг Хүрэн Дух зэрэг палеонтологийн олдвор бүхий хэд хэдэн газрууд байдаг. Палеонтологчид Дорноговь аймгийн алс баруун өмнөд сумд байдаг Баянширээ формац (N44-16-1320, E109-54-4864, A-730м), Зүүнбаян, Улаанбадрах зэрэг говь нутагт чулуужсан яс олсоор байна.¹⁵⁸

Төслийн ойролцоо төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах шугамнаас 10 км-т байрлах **Их Нарт Байгалийн Нөөц газар**, төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамнаас зүүн хойш 27 км-т байрлах **Чойрын Богд уул** гэсэн хоёр байгалийн нөөц газар байдаг.

Дорноговь аймгийн Их Нарт Байгалийн Нөөц газар нь Симбүр мөргөлийн овоо, булш, Бургасны ам хийдийн балгас, хэд хэдэн хадны зураг зэрэг археологийн олон газруудтай¹⁵⁹. Еартвач институтын дэмжлэгтэйгээр археологийн баг 2010 онд Их нартад очиж судалгаа, 4 талбайн судалгаа явуулсан (2011-2014). Дээж өгөгдлөөс авсан урьдчилсан дүн нь Их нартын 66,000 га газар дотор 5,000 орчим археологийн газар байгааг илтгэж байна. Танигдсан археологийн газрын төрөлд хүн амьдарч байсан газар, чулуун эдлэл хийдэг байсан газар, хэд хэдэн төрлийн Хүрэл зэвсгийн үеийн булшны бүрдэл хэсгүүд, Хүннү, Түрэг үе, Хитан, Монголын Эзэнт Гүрний үеийн булшны бүрдэл хэсгүүд, цогцолборууд болон шарын шашны балгас, шашны байгууламж зэрэг орно.¹⁶⁰

Чойрын Богд Уул нь Зүүн Жанжин Чойрын хийд, Цагаан Дарь Эрх Бурхан чулуун зураг зэрэг түүхийн ач холбогдолтой гурван газартай. Нутаг дэвсгэр 52.65 км².¹⁶¹

Үүнээс гадна аймгийн түвшинд хамгаалалттай гурван биет соёлын өвийн газар бий:

1. **Сүмбэр сумын Чойрын хийдийн балгас** – Говьсүмбэр аймаг. Чойроос зүүн хойш 32 км.
2. **Сүмбэр сумын чулуун хөшөө, булш** – Говьсүмбэр аймаг. Чойроос зүүн хойш 56 км.
3. **Дорноговь аймаг, Сайхандулаан сумын Хар Хөтөл “Шинэ ус” худаг палеонтологийн дурсгалт газар.** Сайншандаас баруун урагш 82 км.

¹⁵⁸ ЮНЕСКО. 2014. Монголын говь нутаг дахь Цэрдийн үеийн үлэг гүрвэлийн чулуужсан ясны газрууд. Веб хуудас: <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5944/>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

¹⁵⁹ Нийтлэлүүд. Их Нартын албан ёсны веб хуудас. Веб хуудас: http://www.ikhkart.com/lkh_Nart_Archeological_Sites.pdf. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

¹⁶⁰ Шнайдер ба бусад. 2016. Говь цөлийн хойд үзүүрээс олдсон Монголын “шинэ чулуун зэвсгийн” болон чулуун зэвсгийн эхэн үеийн чулуун багаж хэрэгслүүд. Чулууны судалгаа журнал (2016). 3-р боть. №3. х.479-497.

¹⁶¹ Веб хуудас: <https://mongolia-guide.com/place/choiriin-bogd-mountain>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

БОННБУ-ний багийнхан талбайд очиж 25 м-ийн зурвас дотор төслийн шууд нөлөөлөлд өртөж болзошгүй нэг булшийг тогтоосон. Энэ газар нь Говьсүмбэр аймгийн Шивээговь суманд төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төв шугамнаас 9 м-т байдаг (координат 46.05940, 108.54485).



Зураг 7-34. Говьсүмбэр аймгийн, Шивээговь сумд төлөвлөж буй ЦДАШ-ын төвний шугамын ойролцоо олдсон булшны зураг¹⁶²



Зураг 7-35. Говьсүмбэр аймгийн Чойр сумын ойролцоо олдсон булшны жишээний зураг¹⁶³

Өрхийн судалгаагаар орон нутгийн түвшинд соёлын өвийн ойлголт мэдлэг хэр байгааг судлахыг зорьсон. Судалгаанд оролцогчдоос Монголын соёлын өв гэж тооцогдож болох зүйлсийг нэрлэх асуулт байсан. Оролцогчид үүнд археологийн газар, овоо, тусгай хамгаалалттай газар, байгалийн өвөрмөц тогтоцтой газар гэж хариулсан. Цахилгаан дамжуулах шугам дагуу амьдардаг өрхүүд уурхайн лицензит газрууд дотор эсвэл ойролцоо байдаг тул хэд хэдэн оролцогч ойр хавьд нүдэнд харагддаг цөөн тооны түүхэн ач холбогдолтой, археологийн газрууд байгаа гэж тэмдэглэсэн. Тэд цахилгаан дамжуулах шугам дагуу байж болох ямар нэг булаг, түүхэн булш, байгалийн өвөрмөц тогтоцтой газрыг нэрлээгүй.

БОННБУ-ийн судалгаа, Оролцогч талуудын оролцоог хангахны төлөвлөгөөний (ОТОХТ) хүрээнд нэмэлт булш илрүүлээгүй ч байхгүй гэж ойлгож болохгүй.

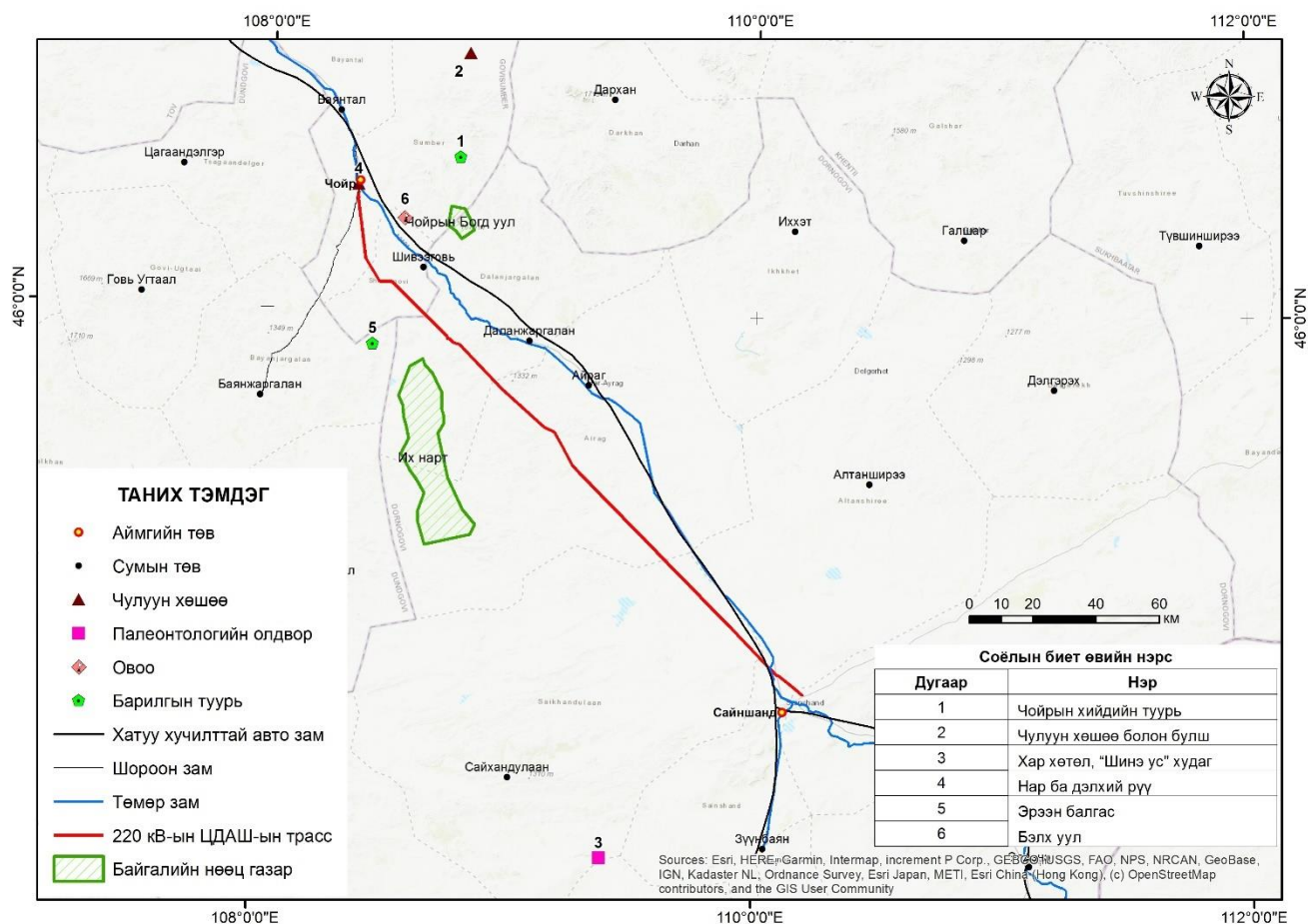
Төслийн сум

Төслийн талбай дайрч өнгөрөх бүх долоон сумыг оролцуулаад төслийн өргөн хүрээг хамарсан талбайд түүх соёлын өвт зүйл/газрууд байрладаг. Гэвч ихэнхи нь төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамнаас багагүй алслагдаж байрладаг.

Соёлын Өвийн Үндэсний Төвөөс тодорхойлсон төслийн талбайн сумд дотор байрлах соёлын биет өвийн бүрэн жагсаалтыг Хавсралт D. Зураг 7-36-д аймгийн хамгаалалтанд байдаг гурван газар, соёлын өвт байгалийн нөөц газар, Чойр-Сайншанд чиглэлийн үндсэн зам болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хооронд байрлах газруудыг багтаав. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төв шугамнаас 25 м дотор тус жагсаалтанд бүртгэгдсэн газар байхгүй.

¹⁶² Байгаль орчны багийн авсан зураг. 2020 оны 4-р сар.

¹⁶³ АХБ. 2017. АХБ-ны Зүүн Бүсийн Замын Төслийн Байгаль орчны Анхны судалгааны төсөл. ТБТД багийн авсан зураг.



Зураг 7-36. Төслийн НБ дэхь соёлын биет өв

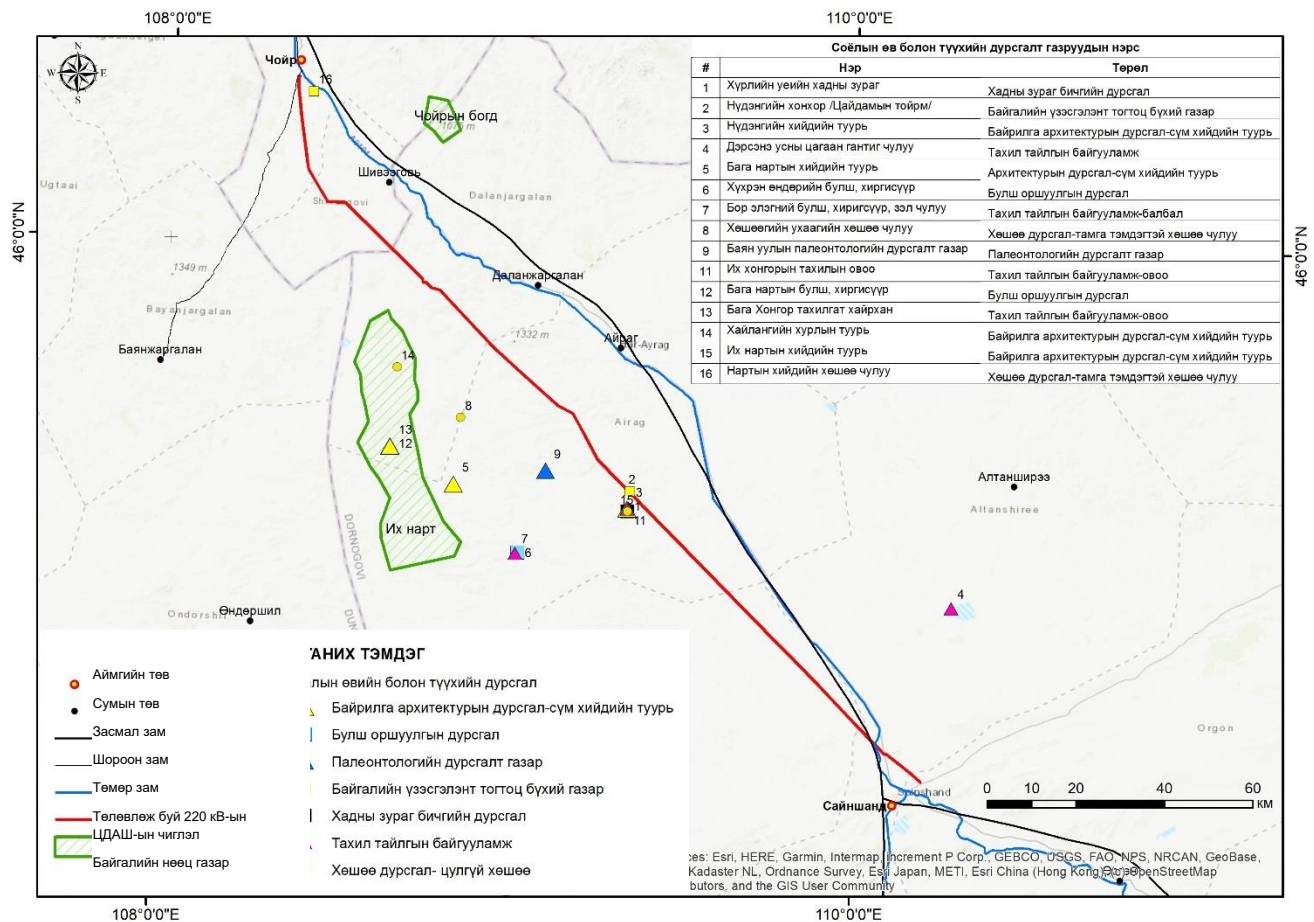
7.14.3.2. Тахилгат газар болон соёлын биет өв

2020 оны 4-р сарын 19-22-ны хооронд явуулсан нийгмийн судалгааны үеэр аймгийн Газар ашиглалтын газрын албаныхнаас цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас болон дэд станцуудын ойролцоо тахилгат, хамгаалагдсан газрууд байдаг талаар асуусан. Тус талбайн ажлын үеэр Газар ашиглалтын албаныхан зөвхөн нэг буюу Дорноговь аймгийн Их Нарт Байгалийн Нөөц газрыг заасан ба Чойрын Богд Уулыг "хайрхан" гэж мэдэгдсэн. Газар ашиглалтын албаныхан цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасын ойролцоо өөр ариун газрыг заагаагүй.

2020 оны 6-р сарын 8-аас 12 хүртэлх нийгмийн суурь үзүүлэлтийн талбайн ажлын хүрээнд нэмэлт ярилцлага, өрхийн судалгаа хийж соёлын амьд биет өв буюу сүсэг бишрэлийн ач холбогдолтой, сүсэг бишрэлийн уламжлал болон бусад зан үйлд хамаарах байгалийн болон хүн барьсан орчин байгаа эсэхийг тогтоохыг зорьсон.

Өрхийн судалгааны ярилцлагын үеэр хэд хэдэн өрхүүд уламжлалт шашны зан үйл хийдэг тус тусын овоо бунхантай гэж хэлсэн. Өрхийн олонхи нь сүүлийн 12 сард овоо тахилгад ямар нэг байдлаар оролцсон хэдий ч цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасын ойролцоох овоо, бунханд тахилга үйлдээгүй гэж хариулсан.

Малчин өрхүүд мөн анагааж эдгээх увидастай гэж үздэг хоёр газар байдгийг хэлсэн. Эхнийх нь Айраг суманд цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасаас зүүн тийш 0.2 км-т байдаг (Зураг 7-37). Нүдэнгийн Хонхор гэх энэхүү газрыг 2011 онд аймгийн тусгай хамгаалалтанд авчээ. Энэ нь хүн мал ундаасдаг байгалийн эрдэст усыг агуулдаг ба хоол боловсруулах болон бусад эрүүл мэндийн ашиг тустай гэж үздэг. Хурын Ногоон Нуур гэх хоёрдугаар газар нь Сүмбэр суманд цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасаас 2.6 км-т оршдог ба Хэсэг 6.10: Хамгаалагдсан газруудын жагсаалтад орсон. Энэхүү нуурны ус, шаврыг үе мөч, булчин чангарах болон зарим арьсны өвчинд тустай гэж үздэг.



Зураг 7-37. Төслийн НБ доторх уламжлалт болон онгон дагшин дурсгалт газрууд

2020 оны 6-р сарын нийгмийн суурь үзүүлэлтийн талбайн ажлын үеэр аймгийн албаныхан орон нутгийн хамгаалалттай газруудын жагсаалт (Хэсэг 6.10: Хамгаалагдсан газрууд-ыг үзнэ үү) болон түүх, соёлын өвд хамаарах ач холбогдолтой газруудын жагсаалтыг өгсөн ба үүнийг Хүснэгт 7-44 ба дээрх Зураг 7-38-д харуулав.

ЮНЕСКО-ийн Урьдчилсан жагсаалтад мөн Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Ханбаянзүрх уулыг Монгол орны хайрханд оруулсан байдаг. Сайншандаас баруун урагш 34 км-т байрлах энэ хайрханыг 1995 онд төрийн хайрхан уул гэж зарлажээ. Тус хайрханд гурван модон сүм байдаг ба Монгол орны мөргөлч, аялагч нар очих дуртай шүтлэгийн газар юм.¹⁶⁴

Хүснэгт 7-44. Төслийн талбай доторх түүх, соёлын өв, тахилгат газруудын жагсаалт

Дурсгалт газар/байгалийн өвөрмөц тогтоцтой газар	ЦДАШ-наас алслагдсан байдал	Төрөл	Газар ашиглах шийдвэр, газар ашиглалтын зориулалт	Байршил
Хүрэл зэвсгийн үеийн хадны зурагнууд	Баруун тийш 4 км	Хадны зураг-бичээст дурсгалт газар	Дорноговь аймгийн ИТХ-ын 2015 оны 19/05 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 28 13 N 109 20 50 E Айраг сум
Нүдэнгийн Хонхор	Зүүн тийш 0.2 км	Байгалын содон газар	Дорноговь аймгийн ИТХ-ын 2011 оны 9/05 тоот шийдвэрээр орон	45 30 40.1 N 109 21 09.1 E Айраг сум

¹⁶⁴ ЮНЕСКО.2015. Монгол орны хайрханууд. Веб хуудас: <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6068/>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

Дурсгалт газар/ байгалийн өвөрмөц тогтоцтой газар	ЦДАШ-наас алслагдсан байдал	Төрөл	Газар ашиглах шийдвэр, газар ашиглалтын зориулалт	Байршил
			нутгийн хамгаалалтанд авсан	
Нүдэн хийдийн балгас	Баруун урагш 3 км	Архитектурын содон газар, Хийдийн балгас	Дорноговь аймгийн ИТХ-ын 2015 оны 19/05 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 28 28 N 109 20 46 E Айраг сум
Дэрсэн Усны цагаан гантиг	Зүүн хойш 36 км	Тахилгын чулуу	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 16 54 N 110 17 4 E Алтанширээ сум
Бага нарт хийдийн балгас	Баруун тийш 33 км	Архитектурын содон газар, Хийдийн балгас	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 31 02.1 N 108 50 37.2 E Айраг сум
Хүрэн өндөр булшны газар	Баруун тийш 29 км	Булшны газар	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 22 55 N 109 2 1 E Айраг сум
Бор элэг булшны газар ба жим чулуу	Баруун тийш 29 км	Тахилгын чулуу	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 22 46 N 109 1 34 E Айраг сум
Хөшөөгийн ухаа чулуун баримал	Баруун тийш 22 км	Чулуун дурсгалт газар	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 39 11 N 108 51 31 E Айраг сум
Палеонтологийн Баян-Уул газар	Баруун тийш 12 км	Палеонтологийн газар	Айраг сумын ИТХ-ын 2019 оны 03/04 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 32 58 N 109 6 31 E Айраг сум
Их хонгор ариун овоо	Зүүн хойш 4 км	Тахилгын чулуу	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 48 32 N 109 0 23 E Айраг сум
Бага нарт булшны газар	Айраг сумаас 35 км, баруун талд	Булшны газар	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	Мэдээлэл байхгүй
Бага нарт хайрхан	Баруун тийш 4 км	Тахилгын чулуу	Айраг сумын ИТХ-ын 2015 оны 16/16 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 28 28 N 109 20 46 E Айраг сум
Хайлан хурал балгас	Баруун тийш 39 км	Архитектурын содон газар, Хийдийн балгас	Айраг сумын ИТХ-ын 2016 оны 18 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 35 28 N 108 39 27.8 E Айраг сум

Дурсгалт газар/ байгалийн өвөрмөц тогтоцтой газар	ЦДАШ-наас алслагдсан байдал	Төрөл	Газар ашиглах шийдвэр, газар ашиглалтын зориулалт	Байршил
Их нарт хийдийн балгас	Баруун тийш 39 км	Архитектурын содон газар, Хийдийн балгас	Айраг сумын ИТХ-ын 2016 оны 18 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 35 27 N 108 39 27 E Даланжаргалан сум
Нарт хийдийн балгас	Баруун тийш 24 км	Чулуун дурсгалт газар	Айраг сумын ИТХ-ын 2016 оны 18 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 45 8 N 108 40 15 E Даланжаргалан сум
Хөшөөгийн бууц чулуун баримал	Баруун тийш 4 км	Чулуун дурсгалт газар	Дорноговь аймгийн ИТХ-ын 2015 оны 19/05 тоот шийдвэрээр орон нутгийн хамгаалалтанд авсан	45 28 13 N 109 20 50 E Даланжаргалан сум

Эх сурвалж: Дорноговь аймгийн музейн захирал

7.14.3.3. Соёлын биет бус өв

Монгол улс нь биет бус соёлын баялаг өвтэй орон бөгөөд заримыг нь ЮНЕСКО-оос олон улсад хүлээн зөвшөөрүүлсэн байдаг. Соёлын өвийг хамгаалах Монгол улсын хууль байдаг ч биет бус соёлын өвийг бүхэлд нь хамарсан хууль тогтоомж байдаггүй. ЮНЕСКО¹⁶⁵-оос хүлээн зөвшөөрсөн соёлын биет бус өвийн цөөн жишээг дурьдвал:

- **Морин хуур уламжлалт хөгжим (2008):** Уламжлалт морин хуур хөгжим нь нүүдэлчин Монголын нийгмийн зан үйл, баяр наадам, өдөр тутмын амьдралын салшгүй хэсэг бөгөөд долоон зууны турш Монголын соёлын нэг хэсэг байсаар иржээ. Морин хуур нь гриф дээрээ морин толгойн сийлбэртэй хоёр чавхдаст хөгжмийн зэмсэг юм.
- **Уламжлалт ардын уртын дуу (2008), (Хятадтай хамт номинацид дэвшүүлсэн):** Уртын дуу нь 13-р зуунаас эхтэй мэргэжлийн сонгодог урлаг, Монгол улсын хөгжмийн урлагийн хамгийн хуучин жанруудын нэг юм. Уртын дууг шүлгийн үгийн үе бүрийг нугалаа айзам гарган сунжруулж, уртаар шуранхайлан дуулдаг. Уртын дуу нь өргөн уудам тал нутгийг илэрхийлэн дуулаачаас амьсгаа сайтай байх, нугалаа айзам гаргах чадварыг шаарддаг.

Дээрх жишээ нь төслийн талбайн эргэн тойрны газар нутагт байх зарим соёлын биет бус өвүүдийн ерөнхий тодорхойлолтыг олгоно. Төслийн хүрээнд цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын барилгын ажил түр хугацаагаар явагдах тул энэ нь соёлын биет бус өвд нөлөөлөхгүй гэж үзэж байна.

7.14.4. Нийгмийн суурь үзүүлэлтүүдийн дүгнэлт

Товчхондоо нийгмийн суурь үзүүлэлт нь дараах зүйлсийг илтгэж байна:

- Сүүлийн гурван жилд төслийн сумдад малчдын тоо ихсэж багассан. Сүмбэр, Алтанширээ, Даланжаргалан, Сайхандулаан сумдад малчдын тоо 2-9%-иар цөөрсөн бол Шивээговь, Сайншанд, Айраг сумдад 3-16%-иар нэмэгджээ.
- Говьсүмбэр аймаг нь нэг аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, нэг өрхийн эмнэлэг, Шивээговь суманд нэг сумын эрүүл мэндийн төв, нэг эмнэлэг, дөрвөн хувийн амбулатори, нэг эрүүл мэнд хэлтэс, нэг эм ханган нийлүүлэх байгууллага, 10 хувийн эмийн сантай.
- 2018 онд Дорноговь аймагт 82 эрүүл мэндийн үйлчилгээний байгууллага байсан ба үүнд 5 өрхийн эмнэлэг, 12 сумын эрүүл мэндийн төв, 1 сум дундын эмнэлэг, 1 орон нутгийн нэгдсэн эмнэлэг, 1 аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, 5 хувийн хэвтэн эмчлүүлэх эмнэлэг, 21 хувийн амбулатори, 1 эрүүл мэндийн хэлтэс, 4 эм ханган нийлүүлэх байгууллага, 24 хувийн эмийн сан, өвчтөний мэргэжилд суурилсан 5 бусад эмнэлгийн байгууллага багтана.

¹⁶⁵ ЮНЕСКО. 2019. Хүн төрөлхтөний соёлын биет бус өвийг төлөөлөх жагсаалтанд орсон элементүүдийн хэрэглээний хэрэгжилт ба статусын тайлан. Ээлжит тайлан. <https://ich.unesco.org/en/state/mongolia-MN?info=elements-on-the-lists>. 2020 оны 3-р сард холбогдсон.

- 2019 онд Монгол Улсын ажилгүйдлийн түвшин улсын хэмжээнд 8.1%, хот суурин газарт 9.8%, хөдөө орон нутагт 7.4% байна.
- 2019 онд Говьсүмбэр аймагт 8,058 эдийн засгийн идэвхтэй хүн байсан. Эрэгтэй ажиллах хүчний оролцоо (77.3%) нь эмэгтэй ажиллах хүчний оролцооноос (71.9%) 5.4%-иар их байсан. Говьсүмбэр аймгийн эмэгтэй ажиллах хүчний оролцоо (72%) нь улсын дунджаас (47%) хамаагүй өндөр юм.
- 2019 оны байдлаар Дорноговь аймагт 32,985 эдийн засгийн идэвхтэй хүн байсан ба ажиллах хүчний оролцоо 68.9% байсан. Эрэгтэй ажиллах хүчний оролцоо (73.1%) нь эмэгтэй ажиллах хүчний оролцооноос (64.8%) 8.7%-иар их байсан.
- Залуучуудын ажилгүйдэл өргөн тархсан байдаг. Улсын тоо статистиктай харьцуулахад орон нутаг болох Дорноговь аймаг дахь ажилгүйдлийн түвшин харьцангуй бага бөгөөд төслийн сум даяар 2.2%-6.4% дотор байна. Говьсүмбэр аймгийн ажилгүйдлийн түвшин харьцангуй өндөр буюу 11.4% юм.
- 2019 оны байдлаар төслийн 7 суманд 3,381 малчин, 2,249 малтай өрх, 2,170 малчин өрх байсан. Ерөнхийдөө Монголын говийн бүсэд суух малчид бэлчээрийн доройтол, усан хангамж зэрэг бэрхшээлтэй тулгардаг. Хэдийгээр Монголын говийн бүс газар доорх усны арвин нөөцтэй боловч гадаргын ус муутай. Тиймээс энэ бүс нутгийн малчид худгийн ойролцоо аж төрөх хандлагатай байдаг.
- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасын 6 км-ийн орчны бүс дотор (өвөлжөөний газар) бүртгэлтэй 74 хүртэлх тооны малчин өрх байна. Эдгээрээс 22 нь өрхийн судалгааны үед байсан ба 5 нь зуслан руу нүүдэггүй (тус газар жил тойрон байдаг).
- 2021 оны 5-р сард хийсэн судалгаагаар ЦДАШ-ын шинэчилсэн трассын шугамын 6 км орчны бүсэд нийт 22 өвөлжөө, хоёр зуслангийн гэр байгааг тогтоосон.
- Эдгээр дүгнэлтийг баталгаажуулахын тулд эцсийн маршрутын зураг төсөл хийгдсэний дараа нарийвчилсан судалгаа хийх шаардлагатай.
- Өрхийн судалгаагаар (2020 оны 6-р сар) бүх өрх мал маллахтай холбоотой хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнээс орлого олдог болох нь харагдсан. Өрхийн хөдөлмөрийн насны гишүүдийн 70% (n=3) нь эдийн засгийн хувьд идэвхтэйгээс 78% (n=18) мал маллаж 22% (n=5) нь хувийн байгууллагад ажилладаг. Судалгаа хийсэн 22 өрх дотор хөдөлмөрийн насны 10 хүн сүүлийн сард ба дийлэнхи тохиолдолд сүүлийн жил орлого олох ажил хийгээгүй байсан.
- Төслийн талбай дахь эмзэг бүлгүүдэд хөдөлмөрийн чадвараа алдсан иргэд, өрх толгойлогчид, ажилгүй эдийн засгийн идэвхтэй иргэд орно. Ярилцлага авсан 22 өрхийн гэр бүлийн гишүүд дотор эмзэг бүлэгт тооцогдох хөдөлмөрийн чадвараа алдсан хүн, асаргаа шаардлагатай хоёр настай хүн байсан. Ярилцлага хийх үед өвөлжөөнд байсан өрхүүдээс өөр өрхүүд байгаа учраас илүү олон эмзэг бүлгийн гишүүд байгаа гэсэн үг юм.
- 2020 оны 6-р сард хийсэн судалгаанаас харахад ХЗ-т малчдын худаг байхгүй байсан. Төвийн шугамаас 300 м зайд гурван худгийг тогтоосон. Гэвч үүнийг баталгаажуулахын тулд эцсийн маршрутын зураг төсөл хийгдсэний дараа нарийвчилсан судалгаа хийх шаардлагатай.
- (Шинэ, төлөвлөж буй) дэд станцуудын ойр хавийн 25 м дотор барилга байгууламж байхгүй. Гэвч үүнийг баталгаажуулахын тулд эцсийн маршрутын зураг төсөл хийгдсэний дараа нарийвчилсан судалгаа хийх шаардлагатай.
- ЦДАШ-ын 25 м зурвас нь 5 ашигт малтмалын концесийн лицензтэй газрыг дайран өнгөрдөг ба үүнээс 4-ийг “үйл ажиллагаа явуулж буй” гэж тогтоосон ч цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь идэвхтэй уурхайг дайран гардаггүй.
- ЦДАШ-ын 25 м зурвас нь Тогоотын Хонхор, Борнуруу гэх хоёр орон нутгийн хамгаалалттай газрыг өнгөрдөг.
- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасаас 4 км дотор 5 орон нутгийн хамгаалалттай соёлын өвт газар байдаг ба булш байж болох нэг газар нь 25 м зурвас дотор байрладаг тул төслийн шууд эсвэл шууд бус нөлөөлөлд өртөж болзошгүй.
- Зурвас дотор тогтоогдоогүй байгаа, булаастай соёлын өв байх боломжтой.

8. Оролцогч талуудын оролцоог хангах

8.1. Оршил

ЕСБХБ нь тус төслийг 5 Ангилалд оруулсан нь БОННБУ-ийн хүрээнд тусдаа Оролцогч талын оролцооны төлөвлөгөө (ОТОХТ) боловсруулах ёстой гэсэн үг юм. ОТОХТ-г ЕСБХБ-ны ГШ10 Мэдээлэл задлах, Оролцогч талын оролцоо болон ЕСБХБ-ны ОТОХТ 2014-ийн дагуу боловсруулсан.

ОТОХТ нь “амьд баримт бичиг” бөгөөд үүнийг Эрчим Хүчний Нэгдсэн Сүлжээ (ЭХНС) болон Барилгын Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлэхийн өмнө илүү нарийвчлан боловсруулж төслийн үе шатанд Төлөвлөгөөний өмчлөл, гүйцэтгэлийг мөрдүүлнэ. Энэ нь төслийн талбайд урьдчилан тооцоолоогүй нөхцөл байдал, хүндрэлүүд үүсэх үед оролцогч талууд үүнд өртөж болзошгүй бол тэдэнд мэдэгдэн тэдэнтэй зөвлөлдөх, хариу арга хэмжээ авах зориулалттай бичиг баримт юм.

А Ангиллын төслийн хувьд уг төсөл нь төслийн үе шат бүрд оролцогч талуудтай ажиллах ёстой ба төслийн зохих баримт бичгүүдэд тэдний санал хүсэлтийг оруулах ёстой. ОТОХТ-г багтаасан БОННБУ-ийн баримт бичгүүдийг орон нутагт болон ЕСБХБ-ны вебсайт дээр тавин нийтэд задлан санал бодлыг авна.

Энэхүү Бүлэгт БОННБУ-ийн үйл явцад нэвтрүүлэх оролцогч талуудын оролцоог хангахны үйл явцыг хураангуйлан танилцуулах ба оролцогч талууд хэн болох хийгээд тэдний оролцооны талаар ОТОХТ-д илүү нарийвчлан оруулсан болно.

8.2. Оролцогч талуудыг тодорхойлох

Оролцогч талуудын оролцоог хангах илүү үр дүнтэй явуулахын тулд оролцогч талууд нь хэн болох, тэдний оролцооны хэрэгцээ, хүлээлт, төсөлтэй холбоотой зорилт, зорилгуудыг ойлгох шаардлагатай. Төслийн оролцогч талуудыг ЕСБХБ ГШ10-ын шаардлагын дагуу тодорхойлсон ба тус шаардлагад дараах иргэн, бүлгүүдийг авч үздэг:

- (i) Төслийн нөлөөлөлд (шууд эсвэл шууд бусаар) өртөх эсвэл өртөх өндөр магадлалтай (өртөгч талууд), эсвэл
- (ii) Төсөлд ашиг сонирхолтой (бусад ашиг сонирхолтой талууд).

БОННБУ-ийн үйл явцын үед төслийн оролцогч талуудыг дээрх (i) ба (ii) шалгуур болон ба төслийн нөлөөлөлд өртөх магадлалтай хүн, бүлгүүдийг тооцон байршилд тулгуурлан (төсөлд ямар захиргааны нэгж зохих – Хүснэгт 8-1-ийг үзнэ үү) тогтоосон. Дараах зүйлсийг авч үзсэн болно:

- Төслийн үйл ажиллагаа болон нөлөөллийн бүс (НБ),
- Төсөлд гарч болох болон одоо байгаа эерэг болон сөрөг нөлөөллүүд,
- Төсөлтэй холбоотой засгийн газрын эрх бүхий байгууллага, иргэний нийгэмлэг, бизнесийн бүлгүүдтэй холбоотой байх,
- Төсөлд ашиг сонирхолтойгоо илэрхийлсэн болон ашиг сонирхолтой байж болох байгууллагуудтай холбогдсон.

Тус төсөл нь төслийн барилгын ажил, ашиглалтаас байгаль орчин, нийгмийн хувьд шууд болон/эсвэл шууд бус нөлөөлөлд өртөж болох 2 аймаг, 7 сум болон зохих багуудыг дайрч өнгөрөх тул энэ газар байгаа бүх зохих захиргааны алба, оролцогч бүлгүүдийг тодорхойлсон.

Оролцогч талуудыг тодорхойлохдоо эмзэг эсвэл нөхцөл байдлаасаа хамааран төслийн нөлөөлөлд харилцан адилгүй, өөрөөр өртөж болзошгүй хүмүүс, бүлгүүдийг тогтоож эдгээр хүмүүс гол зөвлөлдөх үйл явцад оролцох боломжгүй байж болох, тэднийг оролцуулахгүй байж болох эсэх болон оролцуулахад нь тусгай арга хэмжээ, дэмжлэг туслалцаа шаардлагатай эсэхийг тооцсон.

Оролцогч талуудын жагсаалтыг гаргасан ба ОТОХТ-д оруулсан. Төслийн ирээдүйн үе шатуудад өөр бусад оролцогч талууд тогтоогдож болох учраас энэхүү жагсаалтыг тухай бүр шинэчлэн тогтмол хянан нягталж явах ба төслийн мөчлөг бүрд шинэчлэнэ. Оролцогч бүлэг бүрд зохих эрсдэл нь өөрчлөгдөж болох тул үнэлгээг үе үе дахин хийнэ.

Энэхүү оролцогч талуудын жагсаалтыг хамгийн багадаа барилгын ажил болон ашиглалтын үе шат эхлэхийн өмнө дахин шинэчлэнэ.

8.3. ЦДҮС-ний оролцогч талын оролцоо

БОННБУ-ийн баг ба ЭХНС-ийн удирдлагын төлөөлөгчдөөс бүрдсэн Ажлын Хэсгийн хооронд болсон 2020 оны 4-р сарын 12-ны өдрийн уулзалтаар өмнөх оролцогч талын оролцоо нь 2013, 2019 онд ЭХНС, зураг гаргах компани, орон нутгийн эрх бүхий байгууллагууд уулзан цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасыг гаргах, өөрчлөх ажлаар хязгаарлагдаж байсан болохыг тогтоосон. 2013 оны ТЭЗҮ судалгааг боловсруулахад техникийн мэргэжилтэн, засгийн газрын хэлтсүүд мэдээллээр хангасан байж болно.

2020 оны эхээр ЭХНС нь 7 сумын иргэдийн төлөөлөгчдийн хуралд хандан тус тусын захиргаанд байх газрыг төсөлд хуваариалан олгох хүсэлт тавьсан. 2020 оны 6 сар гэхэд 7 иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 6 нь төсөлд газар хуваарилахаар болсон. Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр сум нь урьдчилсан байдлаар газар хуваарилахаар болсон ба сүүлийн УИХ-ын сонгуулиас үүдэн хуралдаж амжаагүй иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын зөвшөөрлийг хүлээж байна.

Зөвхөн техникийн асуудлыг авч үзсэн оролцогч талын хязгаарлагдмал оролцооноос болоод байгаль орчин, нийгмийн тодорхой асуудлуудыг оролцогч талууд тавиагүй.

Одоогоор ЭХНС-ээс өөр оролцоо хийгдээгүй байна.

8.3.1. БОННБУ-ийн цар хүрээг тодорхойлох үе шат

Суурь үзүүлэлтийн талаарх мэдээлэл авах, төсөлтэй холбоотой асуудлуудыг сонсох зорилгоор 2020 оны 4-р сарын 19-23-ны хооронд орон нутгийн захиргааны албаныхантай ярилцлага хийсэн. Энэхүү талбайн ажлыг Ковид-19-ийн хорио болон мал төллөх цагаар хийсэн нь ярилцлага өгөх албаныхны тоог хязгаарласан. Сайншанд-Улаанбаатар чиглэлийн зам хаагдсанаас Дорноговь аймгийн Айраг сумын уулзалтыг цуцлахад хүргэсэн. Үүнээс гадна Сайншанд сумын хоёр багийн албаныхан дээд захиргаанаас зөвшөөрөл аваагүй гэсэн шалтгаанаар багтай уулзахаас татгалзсан. Газар ашиглалтын албаныхан төлөвлөж буй шинэ цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасын хуулбартай танилцаагүй учраас Нөлөөллийн Бүс (НБ) хавийн газар ашиглалтын талаарх ерөнхий мэдээг л олгох боломжтой байсан зэрэг хязгаарлалт үүссэн.

Хүснэгт 8-1-т 2020 оны 4-р сарын 19-23-ны хооронд хийгдсэн гол оролцогч талуудын оролцоог хангахны хураангуйг олгов.

Хүснэгт 8-1. БОННБУ-ийн цар хүрээг тодорхойлох үе шатанд оролцуулах оролцогч талууд

Байршил	Уулзалт хийсэн албаныхан
Говьсүмбэр аймаг	Говьсүмбэр аймгийн албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 20):
	Газрын мэргэжилтэн – Д. Мишээл
	Говьсүмбэр аймгийн цахилгаан түгээх сүлжээний Ахлах Инженер - Болдбаатар
	Сүмбэр сум /Чойрын албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 20):
	Газрын мэргэжилтэн – Б. Алтантуяа
	Сангийн мэргэжилтэн – Д. Мөнхцогт
	Сумын Засаг дарга, Засаг даргын орлогч – Амарсайхан, Хишигдорж
	Засаг даргын тамгын газрын дарга – Хатантөмөр
	Хөдөө аж ахуйн мэргэжилтэн – Сувдшүр
	3, 4-р багийн засаг дарга нар – Т. Гантулга, Одгэрэл
	Шивээговь сумын албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 20):
	Сумын Засаг дарга, Засаг даргын орлогч – С. Ягаанцэцэг, Батмөнх
	Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын Дарга – Ц. Эрдэнэбат
	Газрын мэргэжилтэн – Э. Баярмагнай
	1-р багийн засаг дарга - Нандинцэцэг
Дорноговь аймаг	Дорноговь аймгийн албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 21):
	Аймгийн Засаг даргын тамгын газрын дарга – Б. Ганзориг

Байршил	Уулзалт хийсэн албаныхан
	Хөрөнгө оруулалт, хөгжлийн бодлого төлөвлөлтийн мэргэжилтэн – Б. Цэнд-Аюуш
	Аймгийн статистикийн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн – Б. Цэрэндорж
	Дорноговь аймгийн цахилгаан түгээх сүлжээний захирал – Б. Чинтогтох
	Даланжаргалан сумын албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 20):
	Сумын засаг дарга – С. Уранцэцэг
	Газрын мэргэжилтэн – Отгонбат
	Засаг даргын тамгын газрын дарга – Б.Оюунбямба
	Сангийн хэлтсийн дарга – Цогзолмаа
	4-р багийн засаг дарга – Бэхбат
	Сайншанд сумын албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 21):
	Газрын мэргэжилтэн – Мядагмаа
	Газрын кадастр, газар өмчлөлийн мэргэжилтэн – А. Анхилдөл
	Газар удирдлага, төлөвлөлтийн мэргэжилтэн – У. Нарангэрэл
	Сайхандулаан сумын албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 21):
	Сумын засаг дарга – Эрдэнэжаргаль
	Газрын мэргэжилтэн – Ганаажав
	Цохио багийн тэргүүлэгч – нэр бүртгэгдээгүй
	Алтанширээ сумын албаныхантай хийсэн уулзалт (4-р сарын 21):
	Сумын засаг дарга – Л. Цэцэгдарь (яаралтай хуралд дуудагдаж явсан)
	Статистикийн мэргэжилтэн – нэр бүртгэгдээгүй
	Айраг сумын албаныхантай хийсэн уулзалт: Улсын Онцгой Комиссоос зам хааснаар уулзалт хийгдээгүй

Хүснэгт 8-2-д цар хүрээ тодорхойлох үе шатны хүрээнд тодорхойлсон гол асуудал, санал хүсэлтийг танилцуулав.

Хүснэгт 8-2. Оролцогч талын асуудлуудын хураангуй

Сэдэв	Оролцогч талын асуудал, санал хүсэлтүүд
Шивээговь сумын 2-р баг, Сайншанд сумын 4-р багт уурхайн лицензтэй газарт бүртгэлгүй малчид малаа бэлчээрлүүлэх	Бүртгэлгүй малчдыг тогтоон нэвтрэлтийн хязгаарлалт болон төслтэй холбоотой бусад нөлөөллүүдийн талаар зөвлөлдөх хэрэгтэй. Уурхайн лиценз эзэмшигчидтэй үүсч болох зөрчлүүдийг тооцон бууруулах хэрэгтэй.
НБ дэхь бүх бэлчээр ашиглагчид	Төслийн талбайд малчид болон харъяалалгүй малчдын хооронд чанартай бэлчээрийн өрсөлдөөн болдог. Бэлчээрийн талхлалт, уст цэгүүд байхгүй байх, цагаан зээр зэрэг нутгийн ан амьтдыг хамтран хэрэглэх нь зөрчил тэмцэл үүсгэдэг. Төсөл нь бэлчээр ашиглагчдын нийгмийн харилцааг хэрхэн даамжруулж цаашлаад биологийн зүйлд хэрхэн нөлөөлж болох талаар судлана гэж багийн удирдлага хэлсэн. Энэ нь төсөлтэй огт холбоогүй юм. Барилгын ажлын үед нэвтрэлтийг түр хязгаарлана. Төсөл нь малчдын хөдөлгөөн, амьжиргаанд мэдэгдэхүйц саад учруулахгүй. Байгууламжид нэвтрэхийг хязгаарлах хязгаарлалт нь тухайн нутаг дэвсгэр дээр, тухайн улиралд цахилгаан дамжуулах шугамыг хэр хурдан барих вэ гэдгээс хамаарна. Барилгын ажил өвөл/хавар явагдвал намар/зунаас илүү саад учруулна. Барилгын үе шатан дахь машины тоос.

Сэдэв	Оролцогч талын асуудал, санал хүсэлтүүд
Малчдын хаваржаа, өвөлжөө ашиглагчид	Тогтоож судлах шаардлагатай. Төслийн баг нийт 80-ийг тогтоож зураг дээр тэмдэглэсэн. Энэ нь доорхи мөрөнд байгаа бүлэгтэй нэг ижил бүлэг гэж таамаглаж байна.
Өвөлжөөндөө байгаа малчин өрхүүд	Иргэд, малын эрүүл мэндэ нөлөөлөх тоос шороо, дуу чимээ зэрэг барилгын нөлөөллүүд. Барилга угсралтын үеэрх нэвтрэлтийн хязгаарлалт. Төслийн талбайруу машин техник орж гарах учраас мал амьтан тээврийн осол гаргах нь нэмэгдэж болзошгүй. Энэ нь зөвхөн өвөл, хаврын эхэн үед хамаатай. Энэ үеийн дараа мал өөр бэлчээрлүү нүүдэллэн явсан байна.
Оршин суугчид	Оршин суугчид цахилгаан дамжуулах шугамнаас 220 кВ-ын цахилгаан авч болохыг баталгаажуулах. Цахилгаан дамжуулах шугамын ашиг тусыг бизнес, уурхай шууд хүртэнэ гэж үзэж байгаа ч ТЭХС-ийн түгээлтэд холбогдсон иргэд ашиг тусыг шууд бусаар хүртэнэ.
Аж үйлдвэр ба хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид	Бүс нутгийн уул уурхайн ажил эрчимтэй явагдаж байгаагаас үүдэн малын бэлчээр аажмаар шахагдаж байна. Уг төсөл нь тус бүс нутгийг найдвартай эрчим хүчний үүсвэрээр ханган уурхай болон бусад хүнд аж үйлдвэрийг дэмжсэнээр мал аж ахуйн салбарт сөргөөр нөлөөлж болно гэсэн болгоомжлол байна.

8.3.2. БОННБУ-ийн суурь үзүүлэлтүүд/Нөлөөлөл Оролцооны Үе шат

БОННБУ-ний Суурь үзүүлэлт/Нөлөөллийн Оролцооны үе шатны хувьд Чойр-Сайншанд чиглэлийн цахилгаан дамжуулах шугамын төслийн БОННБУ – Нийгмийн Суурь Үзүүлэлтийн Талбайн Ажлын Төлөвлөгөөг бэлтгэн суурь үзүүлэлтүүдийг тогтоож зөвлөлгөөн явуулсан. Нийгмийн суурь үзүүлэлтийн талбайн ажлын хажуугаар явуулсан оролцооны зорилго нь НБ доторх төслийн нөлөөлдөх өртөх иргэд болон төслийн зүгээс тэдний аж амьдралд үзүүлж болох нөлөөллийн талаарх дата мэдээ, санал бодлыг цуглуулах байв.

5 дотоодод ажиллаж буй нийгэм, газрын мэргэжилтнүүд 2020 оны 6-р сарын 8-12-ы хооронд албан ёсны уулзалт, гол мэдээлэгчтэй хийх ярилцлага, өрхийн судалгаа явуулсан. Сүмбэр, Шивээговь, Даланжаргалан, Айраг, Сайншанд гэсэн таван сумд очсон. Алтанширээ, Сайхандулаан сумын бэлчээр нь тун муу бөгөөд малчин өрхүүд амьдрах, дайран өнгөрдөг нь ховор тул энэ хоёр суман дахь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ойр хавьд малчин өрх байх магадлал маш бага гэж үзсэнээс гадна Цар хүрээний үе шатны оролцооны хүрээнд сумын албаныхантай ярилцлага хийсэн байсан тул тийш очоогүй.

БОННБУ Суурь үзүүлэлт/Нөлөөллийн Оролцооны хураангуй нь дараах болно:

- Албан ёсны уулзалт:** Орон нутгийн албаныхантай ярилцан төслийн талаарх мэдээлэл өгч тэдний харъяалалд буй газруудтай холбоотойгоор төслийн талаарх үзэл бодлыг нь сонссон. Суурь үзүүлэлтийн талбайн ажлын зочлолтын үеэр нийт 54 албаныхан оролцсон.
- Гол мэдээлэгчтэй хийсэн ярилцлага:** Орон нутгийн албаныхан, мэргэжилтнүүдтэй тэдний мэргэжлийн хүрээний асуудлаар нийт 34 ярилцлага хийсэн.
 - Газрын зураг боловсруулах уулзалт:** Тус баг нь Дорноговь, Говьсүмбэр аймгийн Газрын удирдлага, Хот төлөвлөлт, Кадастрын хэлтсүүдийн мэргэжилтнүүдтэй зөвлөлдөн НБ дэхь өрх, дэд станцуудын талаарх байршлын мэдээ авсанаар гурван үндсэн газрын зургийг боловсруулж гаргасан. Энэ 3 газрын зурагт дараах зүйлс багтана:
 - Дорноговь аймгийн 5 сум, Говьсүмбэр аймгийн 2 сум дахь 6 км орчны бүс доторх малчин өрхийн хашаа хороо, соёлын өвийн газар, хамгаалагдсан газар, уурхайн лицензит газруудын GPS координатууд (2 тусдаа газрын зураг),
 - Сайншанд, Чойр болон эргэн тойрны газарт буй дэд станцуудад төлөвлөсөн газруудын GPS координатууд.
- Өрхүүдтэй хийсэн зөвлөлгөөн:** тус баг нь аймаг, сумын газрын мэргэжилтнүүдийн олгосон GPS координатуудыг ашиглан 57 өвөлжөө, хаваржаанд очсон. Эдгээрээс 22 өрх нь тухайн газраа амьдарч байсан (ба бусад өрхүүд нь НБ-ээс гадагш зуны бэлчээрлүүгээ аль хэдийн нүүгээд явсан байсан). Энэ уулзалтын үеэр тус баг нь газар ашиглалт, улирал, орлого зарлага, мал, хөрөнгө зэрэг өргөн хүрээг хамарсан сэдвээр өрхийн судалгаа хийсэн. Асуулгад өрхийн бүрэлдэхүүн, амь зуулга, орон нутгийн албан бус газар эзэмшил, нийгмийн зохион байгуулалт, эмэгтэйчүүдийн статус, залуучуудын асуудал,

нийгмийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, орон нутгийн чанартай соёлын өвийн газрууд, төслийн зүгээс тэдний гэр болон орон нутгийн иргэдэд үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдийн талаарх үзэл бодлын талаарх асуултууд байсан.

Хүснэгт 8-3-т 2020 оны 6-р сарын 8-12-ны хооронд гол оролцогч талуудын оролцсон байдлын хураангуйг харуулав.

Хүснэгт 8-3. Үндсэн оролцооны үе шатан дахь гол оролцогч талуудын оролцоог хангах

Байршил	Уулзалт хийсэн албаныхан
Говьсүмбэр аймаг	Говьсүмбэр аймгийн албаныхантай хийсэн уулзалт (6-р сарын 11):
	Аймгийн Цагдаагийн хэлтсийн Гэмт хэргийн ахлах мөрдөн байцаагч – Батхуяг
	Аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн дарга – Д.Мөнх-Од
	Хөдөө аж ахуй, Жижиг Дунд Бизнесийн хэлтсийн дарга – Н. Даваахүү
	Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын хэлтсийн мэргэжилтэн – Д. Мөнх-Эрдэнэ
	Санхүү, сангийн хэлтсийн дарга – А. Отгонтуяа
	Хөгжлийн бодлого, төлөвлөлтийн хэлтсийн дарга – Г. Бат-Эрдэнэ
	Хөдөө аж ахуй, Жижиг Дунд Бизнесийн хэлтсийн мэргэжилтэн – Эрдэнэбаяр
	Газар, Барилга, Хот төлөвлөлтийн хэлтсийн мэргэжилтэн – Ганзориг
	Умард Говь Гүвээт Халхын Дундад Талын Голын сав газрын ГЗМС-ийн мэргэжилтэн - Батхүү
	Аймгийн Цагдаагийн хэлтсийн Удирдлагын Дарга – Ш. Ариунаа
	Боловсрол, Соёл, Шинжлэх ухаанн соёлын мэргэжилтэн – Б. Гарамсан
	Сүмбэр сум /Чойрын албаныхантай хийсэн уулзалт (6-р сарын 12):
	Сумын засаг даргын тамгын газрын Засаг даргын орлогч – Хишигдорж
	4-р багийн засаг дарга – Одгэрэл
	Шивээговь сумын албаныхантай хийсэн уулзалт (6-р сарын 12):
	Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын Дарга – Ц.Эрдэнэбат
	Хөдөө аж ахуй, Жижиг Дунд Бизнесийн хэлтсийн дарга – Ш. Буяннэмэх
	Газрын мэргэжилтэн – Баярмагнай
	Байгаль орчны мэргэжилтэн – нэр бүртгэгдээгүй
	Нийгмийн халамж/Хөдөлмөрийн хэлтсийн мэргэжилтэн – З. Баасандалай
Дорноговь аймаг	Дорноговь аймгийн албаныхантай хийсэн уулзалт (6-р сарын 8-9):
	Дэд бүтцийн мэргэжилтэн - Мөнхбаясгалан
	Аймгийн Худалдаа, Үйлдвэрлэлийн Тэнхимийн Салбарын Захирал – Ш. Отгонбаяр
	Хөдөө аж ахуй, Жижиг Дунд Бизнесийн хэлтсийн дарга – Наранболд
	Аймгийн Цагдаагийн хэлтсийн Дарга – Эрдэнэбаатар
	Аймгийн Эрүүл мэндийн хэлтсийн Дарга – Энхцэцэг
	Хамгаалагдсан газрын хэлтсийн мэргэжилтэн – Энхзориг
	Хөрөнгө оруулалт, хөгжлийн бодлого төлөвлөлтийн хэлтсийн Дарга– Т. Түвшинтөр
	Санхүү, сангийн хэлтсийн Дарга – Ц. Содхүү
	Газар, Барилга, Хот төлөвлөлтийн хэлтсийн Дарга – Оюунсайхан

Байршил	Уулзалт хийсэн албаныхан
	Газар, Барилга, Хот төлөвлөлтийн хэлтсийн мэргэжилтэн – Нарангэрэл
	Газар Удирдлагын Хэлтсийн Дарга – Оюунгэрэл
	Газар, Барилга, Хот төлөвлөлтийн хэлтсийн мэргэжилтэн – Энхбат
	Газар, Барилга, Хот төлөвлөлтийн Хэлтсийн Кадастрын мэргэжилтэн – Анхидөл
	Сумын Засаг даргын тамгын газрын дарга – Тунгалагтуяа
	Статистикийн хэлтсийн Дарга – Өлзийсайхан
	Галба-Оош Долоод Голын Сав газрын Дарга – Ялалтбаяр
	Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын Хэлтсийн Дарга – Сүрэн
	Аймгийн Музейн Захирал – Эрдэнэбат
	Даланжаргалан сумын албаныхантай хийсэн уулзалт (6-р сарын 10):
	Сумын Засаг Даргын Тамгын Газрын Дарга – Б. Оюунбилэг
	Хөдөө аж ахуй, Жижиг Дунд Бизнесийн хэлтсийн мэргэжилтэн – М. Нарандэлгэр
	Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын хэлтсийн мэргэжилтэн – С. Дандарбаатар
	3-р багийн Засаг дарга (Бичигт баг) – А. Пүрэвсүрэн
	Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын Дарга – Г. Мэндсайхан
	Нийгмийн халамж/Хөдөлмөрийн хэлтсийн мэргэжилтэн – У. Цэцэгмаа
	Газрын мэргэжилтэн – М. Отгонбат
	Сайншандын албаныхантай хийсэн уулзалт (6-р сарын 10):
	Хөдөө аж ахуй, Жижиг Дунд Бизнесийн хэлтсийн дарга – Цэцэг-Очир
	Нийгмийн бодлогын мэргэжилтэн – Ууганцэцэг
	Сайншандын Засаг Даргын Тамгын Газрын Дарга – Отгонбаяр
	Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал – Д. Эрдэнэбаяр
	Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын төлөөлөгч – Батбаяр
	Газрын мэргэжилтэн – Жаргальсайхан
	Хөгжлийн Бодлого Төлөвлөлтийн Хэлтсийн Дарга – Л. Олзбаяр
	Айраг сумын албаны хүмүүстэй хийсэн уулзалт (6-р сарын 10-11):
	Сумын Засаг дарга – Л. Мөнхжаргаль
	1-р багийн Засаг дарга – Н. Мядагмаа
	2-р багийн Засаг дарга – Б. Батбаяр
	Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын Хэлтсийн мэргэжилтэн – Э. Лхамсүрэн

Хүснэгт 8-4-т оролцогч талуудын гол асуудал, санал хүсэлтийн хураангуйг оруулав.

Хүснэгт 8-4. Оролцогч талуудын асуудлуудын хураангуй

Оролцогч бүлэг	Гол асуудлууд, дэвшүүлсэн асуудлууд, оролцооны санаанууд
Орон нутгийн иргэд	
6 км-ийн орчны бүс доторхи байнгын байгууламжтай малчин өрхүүд	<ul style="list-style-type: none"> Судалгаанд хамрагдсан малчид цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төслийн талаар мэдэж амжаагүй байсан. Малчид төслийг нааштайгаар хүлээж аваагүй. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барих нь малчдын амьдралд шууд нөлөө үзүүлэхгүй. Харин төслийн барилга

Оролцогч бүлэг	Гол асуудлууд, дэвшүүлсэн асуудлууд, оролцооны санаанууд
	<p>угсралтын үе шатанд үүсэх тоос шороо малчид болон мал амьтны эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй гэж хариулсан.</p> <ul style="list-style-type: none"> Уул уурхайн салбарын хөгжлөөс үүдэн тус бүс нутгийн бэлчээрийн газар агшиж байна. Уурхайг найдвартай, өндөр хүчдэлийн, цахилгаан эрчим хүчээр ханган уурай, үйлдвэрлэлийг дэмжих нь мал аж ахуйн салбарт шууд бусаар нөлөөлж бэлчээр багасах үндэс болно. Олон замаас үүдэн газар эвдрэхээс сэргийлж төслийн барилга угсралтын үе шатанд зөвхөн нэг замыг ашиглах шаардлагатай. Малчид тухайн бүс нутаг дахь уул уурхайн салбарын хөгжлөөс үүдэлтэй кэмп барилга, хөрс ухалт, машин механизмын үйл ажиллагаа зэрэг зүйлсэд санаа зовинож байна. Иймд аливаа үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө тухайн төлөвлөж буй үйл ажиллагаа болон тэдний зорилгын талаар малчдад мэдэгдэх нь зүйтэй. Малчдад мэдээлэл хүргээгүйгээс малчид тухайн үйл ажиллагааг эсэргүүцэж магадгүй. Малчдын санааг зовоож буй гол асуудлуудын нэг нь говийн усны хомсдол юм. Иймд цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь малчдын худагт байнгын саад учруулахгүй байх хэрэгтэй. Түр хязгаарлалт тавих бол бууруулж өгөх шаардлагатай. Малчдад мэдээлэл хүргэх хамгийн зөв арга нь багийн хурал гэдгийг онцолсон. Малчдын дийлэнхи нь нутгийнх тул бие биенээ сайн мэддэг, хоорондоо холбоо харилцаа сайтай байдаг. Малчид өөрсдийн газар орчны талаарх мэдээллийг утас, орон нутгийн Фэйсбүүк груп, багийн засаг даргаар дамжуулан авдаг. Нутгийн малчид уул уурхайн компани болон нутгийн бус малчид тэдний бэлчээрийг ашиглах явдлыг эсэргүүцэж байна.
Өөр сум, хөрш аймгаас ирж зуны бэлчээр ашигладаг малчид	<ul style="list-style-type: none"> Өөр сум, хөрш аймгаас ирж зуны бэлчээр ашигладаг малчид төслийн талаар өмнө нь мэдээлэлгүй байсан. Тэд нутгийн малчидтай сайн харилцаатай байдаггүй бөгөөд 2-3 хоног тутам бэлчээр сэлгэн нүүдэллэдэг. Тэд орон нутгийн удирдлагатай сайн харилцаатай байдаггүй. Өөр сумаас ирж зуны бэлчээр ашигладаг малчид өөрсдийн амьдарч буй сумаас илүүтэйгээр өөрсдийн сумын талаарх мэдээллийг илүү сонирхдог. Орон нутгийн удирдлага үүнийг “зайнаас үнэнч байх” гэж нэрлэдэг.
Төслийн талбайд байдаг хүмүүс, бизнесүүд	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн талбайд амьдарч буй хүмүүс төслийн талаар өмнө нь мэдээлэлгүй байсан. Сумын иргэд найдвартай, цахилгааны эх үүсвэртэй тул энэхүү цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг барих нь сумын иргэдийн амьдралд өндөр ач холбогдолгүй. Уг төсөл нь сумын төвөөр дайран өнгөрдөггүй учраас сумын иргэдийн амьдралд шууд нөлөө үзүүлэхгүй.
Төслийн НБ доторх уурхайн концессууд	<ul style="list-style-type: none"> Даланжаргаль сумын хоёр уурхай цахилгаанаа Сүмбэр сумаас авдаг. Уул уурхайн үйл ажиллагаа түр зогсоод байсан тул суурь үзүүлэлтийн судалгааны үеэр ямар нэг хурал хийгээгүй.
Гадны оролцогч талууд	
Аймгийн удирдлага/хянагчид	<ul style="list-style-type: none"> Хоёр албан бичгийг Эрчим Хүчний Яамнаас хүлээн авсан. Иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурлаар төслийг эхлүүлэхээр шийдвэрлэсэн тул тэд мөн 5-р сард мэдээлэл хүлээн авсан. Тэд төслийг дэмжиж байсан. Энэ нь Монгол улсын засгийн газраас хэрэгжүүлж буй төсөл учраас тэд төсөлтэй холбоотой бүх асуудлуудыг аль болох түргэн шийдвэрлэж ажиллахаар болсон. Төсөл хэрэгжүүлэгч болон орон нутгийн удирдлага идэвхтэй хамтран ажилладаг болох шаардлагатай.
Хөрөнгө оруулалт, эдийн засаг, ЖДБ-ийн албаныхан	<ul style="list-style-type: none"> Тэд төслийн талаар урьд нь мэдэж байсан хэдий ч нарийвчилсан мэдээлэлгүй байсан. Тэд төслийг дэмжиж байсан. Төслийн байршил болон бусад орон нутгийн удирдлагын төлөвлөгөөтэй хэр нийцэж байгаа талаарх мэдээллийг тарааснаар орон нутгийн удирдлагад шинэ цахилгаан дамжуулах шугамыг үр дүнтэйгээр төлөвлөн ашиглахад хэрэгтэй юм. Шинэ цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь өмнөх цахилгаан нийлүүлэх шугамтай хэрхэн холбогдохыг анхаарч үзэх ёстой.

Оролцогч бүлэг	Гол асуудлууд, дэвшүүлсэн асуудлууд, оролцооны санаанууд
Газар, Байгаль орчин, Хөдөө аж ахуйн албаныхан	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн талаар өмнө нь мэдээлэлгүй байсан. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь орон нутгийн удирдлагатай хаягдал удирдлага, усны хэрэглээний талаар гэрээ хэлэлцээр хийх шаардлагатай. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь кэмпиин байршлыг багийн засаг даргатай ярилцах шаардлагатай.
Нийгмийн бодлого, нийгмийн халамж, хөдөлмөр эрхлэлтийн албаныхан	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн талаар өмнө нь мэдээлэлгүй байсан. Орон нутгийн ажиллах хүчийг ашиглахын ач холбогдлын талаар санал хүсэлт гаргасан.
Эрүүл мэндийн албаныхан	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн талаар өмнө нь мэдээлэлгүй байсан. Төслийн барилга угсралтын үе шатанд хэт их тоос босохоос урьдчилан сэргийлэх замаар орон нутгийн иргэд, мал амьтдын эрүүл мэндийг хамгаалах тал дээр онцгой анхаарах шаардлагатай. Төслийн барилга угсралтын үе шатанд үйлдвэрийн осол гарахаас урьдчилан сэргийлэх ёстой. Ослын үед даруй арга хэмжээ авах тал дээр орон нутгийн эмнэлэгтэй хамтын ажиллагааг бий болгох шаардлагатай.
Боловсрол, соёлын албаныхан	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн барилга угсралтын үе шатанд Орон нутгийн байгаль, соёлын дурсгалт газруудыг хамгаалах, түүхэн олдворуудыг нээн илрүүлэх тал дээр хамтын ажиллагааг бий болгох.
Сумын удирдлага/хянагчид	<ul style="list-style-type: none"> Төслийг дэмжиж байсан. Төслийн талбайд амьдардаг иргэдтэй ойлголцол, хамтын ажиллагааг бий болгох хэрэгтэй.
Багийн удирдлага	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн талаар өмнө нь мэдээлэлгүй байсан. Төслийн талаарх илүү их мэдээллийг багийн хурал дээр түгээх шаардлагатай. Оготно барьж иддэг хар элээ (milvus migrans), тарлан сар (buteo lagopus) зэрэг бүс нутгийн шувууд цахилгааны шугаманд цохиулж хорогдох тал дээр малчид сэтгэл зовинож байгаа талаар ярьсан. Малчдын худаг, өвөлжөө, хаваржаа байрладаг газар цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барихаас зайслхийх тал дээр анхаарах шаардлагатай гэсэн санал дэвшүүлсэн. Орон нутгийн иргэд, малчид асуудлын цар хүрээнээс үл хамааран маргаан үүсгэж болох тул төслийг эхлүүлэх, хэрэгжүүлэх үед харилцаа холбоог сайн байлгаж, буруу ойлголт төрүүлэхгүй байхыг зөвлөсөн.
Бүс нутгийн Төрийн Бүс Байгууллагууд (ТББ) ба Иргэдийн Байгууллагууд (ИБ) - “Даяар Монгол” ТББ-д олгосон итгэмжлэлээр өгөгдсөн мэдээлэл	<ul style="list-style-type: none"> Монгол улсад байгаль орчин хамгааллын үйл ажиллагаа явуулдаг “Даяар Монгол” ТББ Дорноговь аймгийн салбараараа дамжуулан тус аймагт үйл ажиллагаа явуулдаг. Малчид уурхайчдын талаарх асуудлаа орон нутгийн удирдлагад хэлэлгүй “Даяар Монгол” ТББ-д шууд ханддаг ба энэ нь Даланжаргалан сумын хувьд асуудал юм. Даланжаргалан сум нь баг бүрээс 3 төлөөлөгч бүрдүүлэн төрийн бүс байгууллага үүсгэн байгуулж байгаль орчин хамгаалах, хянах ажлыг хийлгэдэг.
Орон нутгийн бизнес ба бизнесийн байгууллагууд (Худалдааны тэнхим)	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн талаар өмнө нь мэдээлэлгүй байсан. Тэд төслийг дэмжиж байсан. Сүүлийн жилүүдэд Дорноговь, Говьсүмбэр аймагт олон дэд бүтэц, томоохон хэмжээний үйлдвэр, цахилгаан эрчим хүчний төслүүдийг хэрэгжүүлж байгаа нь жижиг дунд бизнес эрхлэлтийг хөгжүүлж хөдөлмөр эрхлэх боломжийг нэмэгдүүлж байна. Энэхүү том хэмжээний, дэд бүтцэд хамаарах, эрчим хүчний төсөл хэрэгжсэнээр цахилгааны төлбөр буурах байх гэсэн хүлээлт орон нутгийн аж ахуйн нэгж, байгууллагуудад байна.

8.4. Ирээдүйн оролцоо

Ирээдүйн Оролцогч талуудын оролцоог хангахны Хөтөлбөр нь дараах хэд хэдэн үе шатуудаас бүрдэнэ:

- БОННБУ Мэдээлэл, Зөвлөлийн үе шат,
- Барилга угсралтын өмнөх үе шат,
- Барилга угсралтын үе шат,

- Ашиглалт, удирдлагын үе шат.

Төслийн БОННБҮ Мэдээллийн багцыг ЕСБХБ-ны шаардлагын дагуу Англи, Монгол хэл дээр ЕСБХБ-ны вебсайт (www.ebrd.com) дээр 120 хоног байршуулна.

Эдгээр баримт бичгүүдийн хатуу хуулбаруудыг мөн ЕСБХБ-ны оффис болон Улаанбаатар хотод ЭХЯ/ЦДҮС-ний оффист хадгална.

Нийтийн зөвлөлгөөн хийх боломжгүй байгаа тул Техникийн Бус Хураангуйн (ТБХ) хатуу хуулбаруудыг төслийн нөлөөллийн сум, багийн удирдлагуудад хүргүүлж танилцуулна. Боломжтой бол захиргааны гол төлөөлөгчидтэй нүүр нүүрээ харсан (зай барих журмыг мөрдөх) уулзалт хийх боловч боломжгүй бол утас, веб хурлаар зохион байгуулна.

ТБХ-н товч товхимолыг бэлтгэн аймаг, сум багт хүргүүлэн орон нутгийн Олон Нийтийн Мэдээллийн Самбарт тавиулна. Тухайн мэдээллийг ЦДҮС өөрийн вебсайт дээрээ ашиглах, ЭХЯ/ЦДҮС-ний орон нутгийн салбар оффис, харилцагчдад үйлчлэх төвүүдэд байрлуулж болохоор бэлтгэнэ.

Нийгмийн талбайн ажлын үеэр хэвлэл мэдээллээр мэдэгдэхээс орон нутгийн Фэйсбүүк группээр мэдээлэл тараах нь амар байдаг талаар олон хүн санал гаргасан тул төсөл болон баримт бичгүүдтэй холбоотой мэдээллийг орон нутгийн Фэйсбүүк групп тавьж байна. Шаардлагатай тохиолдолд малчдад мэдээллийг утсаар залгаж хүргэнэ.

ЭХЯ/ЦДҮС нь мөн төслийн БОННБҮ-ийн бичиг баримтын хуулбарыг хэрхэн авч болох, санал сэтгэгдлийг цахимаар болон орон нутгийн ЭХЯ/ЦДҮС-ний оффист санал хүсэлтийн хайрцгаар эсвэл ээлжит зөвлөлгөөний үеэр ЭХЯ/ЦДҮС-ний ажилтнуудад өгч болох талаар олон нийтэд мэдэгдэнэ.

Мэдэгдэл хүргэх хугацааны дараа БОННБҮ-ийн шинэчилсэн тайлан болон зохих баримт бичгүүдийг бэлтгэн ЕСБХБ-ны вебсайт дээр тавих ба шинэчилсэн ТБХ, товхимолуудыг шаардлагатай бол аймаг, сум багт хүргүүлнэ.

Төслийн барилга угсралтын өмнөх үе шат, барилга угсралтын үе шат, ашиглалт ба удирдлагын үе шатан дахь оролцооны ирээдүйн төлөвлөгөөг ОТОХТ-ний Бүлэг 6-т заасан болно.

8.5. Гомдол шийдвэрлэх механизм

Ялангуяа нөлөөлөлд өртсөн иргэдийн аливаа санал хүсэлт, гомдолд зохих талууд (Зээлдэгч/ТХН/Гэрээт гүйцэтгэгч зэрэг) хариу өгч байх явдлыг хангах, мөн гомдлыг төвлөрсөн байдлаар авч бүртгэх зорилгоор албан ёсны Гомдол шийдвэрлэх механизм хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ. Гомдол шийдвэрлэх механизмын талаар ОТОХТ-ын Бүлэг 7-д заасан болно.

Гомдол шийдвэрлэх механизмын удирдлагыг хариуцах тусгай ажилтнуудыг бэлтгэхэд тусгай анхаарал хандуулна. Гомдол шийдвэрлэх механизм нь ажилтнуудаас бусдад үйлчилнэ (нөлөөлөлд өртсөн хүмүүс болон орон нутгийн иргэд зэрг бусад зохих оролцогч талууд).

Төслийн ажилтан/ажилчдад тусдаа дотоод гомдлын журмыг хэрэгжүүлнэ.

9. Нарийвчилсан зураг, төслийн гүйцэтгэл

9.1. Оршил

Энэ бүлэгт төслийн удирдлага, гүйцэтгэлтэй холбоотой ЕСБХБ-ны ГШ-д нийцүүлэхийн тулд Нарийвчилсан загвар, барилга угсралтын ажил эхлэхийн өмнө гүйцэтгэх шаардлагатай ажлын ерөнхий тоймыг авч үзсэн болно.

9.2. Төслийн менежмент, гүйцэтгэл

Бүлэг 1-т тодорхойлсончлон, ЭХЯ нь төслийн Зээлдэгч бөгөөд төслийн хэрэгжилтийг хянах зорилгоор ЭХЯ дээр ТХН-ийг байгуулах болно. ТХН-д Байгаль орчин, нийгмийн удирдлагын системийг (БОНУТ) хариуцах ажилтныг томилох ёстой. Тус ажилтан нь ТХН-ийн ажилтнуудыг, шаардлагатай тохиолдолд, Гэрээт гүйцэтгэгчийн ажилтнуудыг зохих түвшинд сургах ажлыг хариуцна.

Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийг (буюу Гүйцэтгэгчид) төслийн барилгын ажлыг хийлгэхээр томилно. ЭХЯ, ТХН болон Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нарын хоорондын гэрээт харилцаа нь ойлгомжтой, тодорхой байх нь чухал бөгөөд ялангуяа, энэхүү БОННБҮ, аль нэг орон нутгийн зөвшөөрөл болон ЕСБХБ-ны ГШ2-т заасан үүргүүд нь барилгын ажлын гэрээнний нэг хэсгийг бүрдүүлнэ.

Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийг томилоогүй байгаа учраас түүний байгууллагын хүчин чадлыг үнэлэх мэдээлэл хангалттай байхгүй байна. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийн БОНУТ-ийн гүйцэтгэлийг удирдахад хангалттай ажилтнуудыг гаргах ба БОНУТ-ын ажилтнуудыг ТХН батлана.

Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь Байгаль Орчин, Нийгмийн Ажлын Хөтөлбөрийг (БОНАХ) багтаасан төслийн БОНУТ-ийн баримт бичгүүдийн мөрдлөгийг хянаж шалгах ёстой ба ТХН нь Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч төслийн БОНУТ, БОНАХ-ыг мөрдөж байгаа эсэхэд тогтмол судалгаа шалгалт хийнэ.

9.3. Байгаль орчин, нийгмийн удирдлагын тогтолцооны төлөвлөгөө

ТХН нь ерөнхий “Төслийн БОНУТ”-ийг боловсруулж төслийн хүрэнэд хийгдэх байгаль орчин, нийгмийн ажлуудыг удирдана. Төслийн БОНУТ нь хангах ёстой нийтлэг стандартыг зааж өгсөнөөр Гэрээт гүйцэтгэгчийн удирдлагын системийн суурь болж өгнө. БОНУТ нь мөн Ашиглалт, Засвар Үйлчилгээний удирдлагын төлөвлөгөөг боловсруулах суурь болно.

Төслийн БОНУТ нь дараах зүйлсийг хамрана:

- Ажилчдын журам зэрэг дүрэм журмууд,
- Төслийн Байгаль Орчин, Нийгмийн Нөлөөллийг Бууруулах, Менежментийн Төлөвлөгөө (БОННБМТ),
- Хууль, зөвшөөрлийн бүртгэл,
- Үүрэг хариуцлага, ажил үүргүүд,
- Төслийн хуваарь.

Энэхүү БОННБҮ-ний тайлангийн хүрээнд БОНУТ-г боловсруулсан. ТХН нь Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчтэй гэрээ байгуулахын өмнө үүнийг цааш илүү нарийвчлан боловсруулж нэмэлт судалгаа, төслийн загварт оруулсан шинэчлэлүүдийг тусгах ба энэ нь Төслийн БОНУТ болно. БОНУТ нь мөн БОННБҮ болон зохих зөвшөөрлийн үүрэгт тодорхойлсон бүх бууруулах арга хэмжээг багтаасан байх ёстой. Төслийн БОНУТ нь тендерийн баримт бичгүүдийн шаардлагыг бүрдүүлнэ.

Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь энэхүү БОНУТ-ыг мөрдөн илүү нарийвчилсан систем, төлөвлөгөөг боловсруулах замаар төслийн гүйцэтгэлийн барилга угсралттай холбоотой зүйлсийг авч үзнэ. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчээс Монгол улсын Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны хууль болон зохих стандартууд зэрэг Монгол улсын бүх зохих хууль тогтоомжуудыг мөрдөх шаардана. Үүнийг ТХН хянана.

Үйл ажиллагааны ХАБЭА-н үе шатанд БОНУТ-ыг боловсруулах ажлыг ЦДҮС хариуцна.

БОНУТ-ийн хэрэгжилттэй холбоотой үүрэг хариуцлагуудыг бүх зохих талууд тодорхойлж Төслийн хуваарь (хөтөлбөр) боловсруулан БОНУТ-ийн шаардлагыг хангахад шаардагдах бүх үйл ажиллагааны хугацааг зааж өгнө.

9.4. Газарт тавигдах шаардлагууд

Төсөлд зориулж газар авах үйл явцыг ЭХНС орон нутгийн эрх бүхий байгууллагуудын (аймаг, сумын удирдлага) хамт гүйцэтгэнэ. Эдгээр үйл ажиллагааг улсын шаардлагын дагуу гүйцэтгэж байгаа ч ЕСБХБ-ны ГШ5 Газар авах, сайн дурын бус нүүлгэн шилжүүлэлт, эдийн засгийн нүүлгэн шилжилт-ийг бүрэн хангадаггүй.

Иймд бэлчээр алдагдал, эвдрэл, уурхайн концессийн лицензит газрууд алдагдах зэрэг төслөөс үүдэн гарч болзошгүй эдийн засгийн нүүлгэн шилжүүлэлт зэрэг ЕСБХБ-ны шаардлагуудыг хангахад шаардагдах нэмэлт арга хэмжээг огноолон, заах үйл ажиллагааг тайлагнах зорилгоор тусдаа Газар авах, нүүлгэн шилжүүлэх тогтолцоо (ГАНШТ) бэлтгэсэн болно.

Сайн дурын бус эдийн засгийн эсвэл биет нүүлгэн шилжүүлэлтийг үүсгэж болох газрын түр шаардлагууд болон төслийг хамарсан Нүүлгэн шилжүүлэлтийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө (НШҮАТ) болон/эсвэл Амьжиргааг нөхөн сэргээх төлөвлөгөөг (АНСТ) эцсийн загвараас хамааран хэрэгжүүлэх шаардлага тулгарж болно.

9.5. Түр талбайд тавигдах шаардлагууд

Яг одоогийн байдлаар Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн кэмп болон ажлын талбай, барилгын ажлын/нэвтрэх замууд зэрэг бусад түр газруудын байршлын талаарх мэдээлэл байхгүй байна. Иймд барилгын гэрээт гүйцэтгэгч нь байгаль орчин, нийгэмд хамгийн бага нөлөөлөх ажлын түр талбайнуудыг сонгох шаардлагатай ба ингэхдээ сайн дурын нүүлгэн шилжүүлэлтийг аль болох хийхгүй байх эсвэл хамгийн бага байлгах байдлыг бодолцон шаардлагатай тохиолдолд сөрөг нөлөөллийг бууруулах нэмэлт арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжтой газрыг эцсийн байдлаар сонгох шаардлагатай.

Ажилчдын байрлах кэмпүүд нь ЕСБХБ/ОУСК-ийн Удирдамжийн санамж: ажилчдын байр: үйл явц, стандарт¹⁶⁶-ыг мөрдөх шаардлагатай. Орон нутгийн иргэд, Гэрээт гүйцэтгэгч нарын хооронд ямар нэг сөргөлдөөн үүсэхээс сэргийлэн хуучин байгаа байр болон бусад орон нутгийн байрыг Гэрээт гүйцэтгэгч ашиглахын өмнө сайтар бодолцож үзэх шаардлагатай.

Төлөвлөж буй газар, арга хэмжээг хянуулан ТХН-ээр батлуулна.

9.6. Хууль тогтоомж, зөвшөөрлүүд

Төсөл нь улсын болон ЕСБХБ-ны шаардлагуудыг хангах ёстой. Үүнээс гадна барилга угсралтын ажилд хэд хэдэн зөвшөөрөл авах шаардлагатай. ТХН-ээс Хууль, Зөвшөөрлийн Бүртгэлийг боловсруулж Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчид олгоно. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь зөвшөөрөлтэй үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө шаардлагатай бүх зөвшөөрлийг (барилгын кэмп, нүх г.м.) авах ёстой. ТХН нь Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь зөвшөөрлийн бүртгэлийг мөрдөж байгаа эсэхэд хяналт тавина.

9.7. Оролцогч талуудын оролцоог хангах

Энэхүү БОННБУ-ийн үйл явцын хүрээнд Оролцогч талын Оролцооны Төлөвлөгөөг (ОТОХТ) боловсруулсан. Барилга угсралт эхлэхийн өмнө ТХН нь ОТОХТ-г боловсруулж Төсөл дэх оролцоог ("Төсөл дэх оролцоо") хэрхэн зохицуулах ерөнхий аргыг заана. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын нарийвчилсан оролцооны төлөвлөгөө боловсруулж ТХН-ээр батлуулан хэрэгжүүлнэ. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь мөн Иргэдтэй Харилцах Ажилтан (ИХА) буюу түүнтэй ижил төвшний хүн томилж оролцогч талуудын оролцоог хангах болон ТХН-тэй явуулах харилцааг удирдан зохион байгуулуулна. ТХН нь оролцогч талууд болон гомдол шийдвэрлэх механизмыг зохион байгуулалттайгаар удирдуулахын тулд оролцогч талуудын оролцооны үйл ажиллагааг хянана.

¹⁶⁶ ЕСБХБ/ОУСК (2009 оны 8-р сар) Ажилчдын байр: үйл явц, стандартууд. ЕСБХБ/ОУСК-ийн удирдамжийн санамж. Веб хуудас: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_gpn_workersaccommodation

9.8. Гомдол шийдвэрлэх механизм

Барилга угсралтын ажил эхлэхийн өмнө Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийн шаардлагыг (ЕСБХБ-ны ГШ) хангасан иргэдийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг бүрдүүлнэ. ТХН нь энэ үйл явц болон Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь үүнийг хэрэгжүүлж байгаа эсэхийг хянана. Гомдол шийдвэрлэх механизм нь ОТОХТ-нд тодорхойлсончлон аймаг, сумын түвшинд одоо хэрэгжиж байгаа гомдлын системтэй уялдана.

Хөдөлмөрийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг ТХН болон Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн байгууллага дотор бий болгон төслийн барилга угсралт, ашиглалтын үед гарах гомдлыг зохицуулах шаардлагатай.

9.9. Талбайг хүлээлгэж өгөх

Барилгын ажлын дараа Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчээс газруудыг ЭХЯ/ЦДҮС-нд хүлээлгэн өгөхийн өмнө барилгын гэрээт гүйцэтгэгч нь түр ажлын талбай зэрэг газруудыг нөхөн сэргээх, төслийн зурвас доторх бүх хаягдлуудыг ТХН-ийн шаардлагад нийцэх байдлаар зайлуулах шаардлагатай.

9.10. Арга хэмжээнүүдийн хураангуй

Хүснэгт 9-1-т төслийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлтэй холбоотойгоор төлөвлөж буй бууруулах арга хэмжээнүүдийг хураангуйлан оруулав

Хүснэгт 9-1. Төслийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн арга хэмжээнүүдийн хураангуй

Болзошгүй эрсдэлүүд	Нэмэлт бууруулах арга хэмжээ	Хариуцах эзэн
Төсөлд БОНУТ байхгүй байх	Төслийн нэгдсэн БОНУТ боловсруулж хэрэгжүүлэх. Үүнд дараах зүйлс багтана: <ul style="list-style-type: none"> Дүрэм журмууд Төслийн БОНБУТ Хууль, зөвшөөрлийн бүртгэл Үүрэг хариуцлагууд Төслийн хуваарь. Үүрэг хариуцлагуудыг тодорхой заах. Барилга угсралтын үеийн зохих шаардлагуудыг Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчээр мөрдүүлж ТХН-ээр хянуулах ба ашиглалтын үед ЦДҮС -ээр мөрдүүлэх. <i>[Санам: системүүд нь ISO14001, ISO 45001 стандартуудын зорилтуудыг хангах ёстой ч гэрчилгээ авах шаардлагагүй].</i>	ТХН
Төсөлд байгаль орчин, нийгэм, хүний эрхийн журам байхгүй байх	БОНУТ дотор Төслийн журам, Ажилчдын журмыг боловсруулах ба хамгийн багадаа дараахыг батгаана: <ul style="list-style-type: none"> Байгаль орчин, нийгмийн журам Хүний нөөцийн журам (хөдөлмөр, ажлын нөхцөл, иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа) Гэрээт гүйцэтгэгч/Нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний бодлого журам Ёс зүйн журам Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчээс төслийн журмуудыг мөрдөх шаардана.	ТХН
Бууруулах, хянах нэгдсэн арга хэмжээ байхгүй байх	Гүйцэтгэлийн шаардлага болон төслийн барилга угсралт, ашиглалтын үүргүүдийн талаарх мэдээллээс бүрдсэн Төслийн БОНБУТ-ыг шинэчилж хэрэгжүүлэх. Төслийн БОНБУТ нь дараах зүйлийг хамрах ёстой: <ul style="list-style-type: none"> Үүрэг хариуцлагууд Хэрэгжүүлэх ерөнхий арга хэмжээ Тухайн талбайд хамаарах арга хэмжээ Багаж хэрэгсэлд судалгаа шалгалт хийх зэрэг судалгаа хяналтын шаардлагууд Үзлэг шалгалт, тайлагнал Зөрчил, ослын үеийн журмууд Төслийн БОНБУТ-нд талбай дээр барилгын ажил эхлэхийн өмнө гүйцэтгэх нэмэлт судалгааны дүнг оруулах ёстой. Нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний удирдлагыг оруулах.	ТХН

Болзошгүй эрсдэлүүд	Нэмэлт бууруулах арга хэмжээ	Хариуцах эзэн
	<p>Төслийн БОНУТ-д суурилсан барилга угсралтын нарийвчилсан БОНБУТ-г боловсруулж ТХН-ээр батлуулах. Барилга угсралтын БОНБУТ-д оруулах сэдвүүд нь хамгийн багадаа дараахыг оруулна:</p> <ul style="list-style-type: none"> Гэнэтийн нөхцөл байдалд бэлэн байх, хариу арга хэмжээ авах Шингэн асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах Ажилчдын кэмгийн удирдлага Усны менежмент Материалын хэрэглээ ба хаягдлын удирдлага, үүнд нүх хонхорын удирдлага орно Соёлын өв Хөдөлмөр удирдлага. Үүнд хөдөлмөрийн гомлдын механизм орно. Биологийн олон янз байдал Замын хөдөлгөөний удирдлага (барилгын талбайн гадна, дотор) ХАБЭА Иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа – үүнд малчдын худаг, бэлчээрийг хамгаалах орно Агаар, дуу чимээ, чичирхийлэл Хамгаалалт Талбайн нөхөн сэргээлт ОТОХТ. Үүнд иргэдийн гомдол шийдвэрлэх механизм орно. Сургалт бэлтгэл. Нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний удирдлага <p>Удирдлагын төлөвлөгөөний хүрээнд шаардлагын дагуу нүх хонхор, барилгын кэмп, ажлын түр талбай, барилгын ажлын зам зэрэгт төлөвлөж буй байршлуудын нөлөөллийг тодорхойлох ёстой.</p> <p>Нарийвчилсан хяналтын шаардлага/төлөвлөгөөг Барилга угсралтын БОНБУТ-д оруулна.</p>	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч
Биет болон эдийн засгийн нүүлгэн шилжүүлэлтийг үл тодорхойлох, үүнээс үүдэн нэмэлт зардал гарах/төсөл саатах	Нарийвчилсан Нүүлгэн шилжүүлэлтийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө (НШҮАТ)/Амьжиргаа нөхөн сэргээх төлөвлөгөөг (АНСТ) Газар авах, нүүлгэн шилжүүлэх тогтолцоо (ГАНШТ) болон ЕСБХБ-ны ГШ5-ын дагуу боловсруулах.	ЭХЯ/ТХН
	Шаардлагатай тохиолдолд нарийвчилсан НШАТ/АНСТ-ыг ГАНШТ болон ЕСБХБ-ны ГШ5-ын дагуу газрын түр шаардлагатай холбоотой сайн дурын бус нүүлгэн шилжүүлэлтэд зориулж боловсруулах.	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч
Түр талбайн шаардлагын нөлөөллүүдийг үнэлж удирдахгүй байх	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь байгаль орчин, нийгэмд хамгийн бага нөлөөлөх ажлын түр талбайнуудыг сонгох шаардлагатай ба ингэхдээ сайн дурын нүүлгэн шилжүүлэлтийг аль болох хийхгүй байх эсвэл хамгийн бага байлгах байдлыг бодолцон шаардлагатай тохиолдолд сөрөг нөлөөллийг бууруулах нэмэлт арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжтой газрыг эцсийн байдлаар сонгох шаардлагатай. Газрын түр шаардлагын зургуудыг олгох ёстой. Кэмп удирдлагын төлөвлөгөөг ЕСБХБ/ОУСК-ийн Удирдамжийн санамж: Ажилчдын байр: үйл явц, стандартууд-ын дагуу боловсруулах ёстой.	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч
Зөвшөөрөл шаардлагатай үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө зөвшөөрөл аваагүй байх	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчид зөвшөөрлийн бүртгэл боловсруулан гаргаж өгөх. Зөвшөөрлүүд хүчин төгөлдөр байгаа болон Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь зөвшөөрлийн шаардлагуудыг мөрдөж байгаа эсэхийг хянах.	ТХН
	<p>Зөвшөөрлүүд хүчин төгөлдөр байгаа болон зөвшөөрлийн шаардлагууд мөрдөгдөж байгаа эсэхийг хянах. Зөвшөөрөлтэй үйл ажиллагааг эхлэхийн өмнө бүх шаардлагатай зөвшөөрлүүдийг авсан байх (жишээ нь ус татах зөвшөөрөл, барилгын кэмп, нүх хонхор г.м). Зөвшөөрөлд дараах зүйлс багтаж болно:</p> <ul style="list-style-type: none"> Усны хэрэглээ. Орон нутгийн удирдлагаас худаг өрөмдөх зөвшөөрөл, сав газрын албанаас ус ашиглах зөвшөөрөл авах. Нэвтрэлт: Холбогдох байгууллагаас хүнд ачаа тээвэрлэх зам гаргах зөвшөөрөл авах. Хаягдал. Холбогдох байгууллагаас хаягдал зайлуулах зөвшөөрөл авах. 	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч

Болзошгүй эрсдэлүүд	Нэмэлт бууруулах арга хэмжээ	Хариуцах эзэн
Байгууллагын чадамж, зорилтуудыг олгохгүй байх, интерфэйсүүдийг удирдахгүй байх	Багийн бүтэц, байгууллагын үүрэг хариуцлагуудыг тодорхой заах. ТХН доторх БОНУТ хариуцах этгээдийг томилон ажиллуулах. ТХН-ийн ажилтнууд, Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч болон бусад гол этгээдүүдийн хүчин чадлыг үнэлэх.	ТХН
	Төслийн БОНУТ-ийн гүйцэтгэлийг удирдах ажилтнуудыг хангалттай хэмжээнд бүрдүүлэх.	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч
Гэрээт гүйцэтгэгч нь бууруулах болон удирдах арга хэмжээний талаар мэдэхгүй байх, мөрдөхгүй байх	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн тендерийн баримт бичгүүдэд БОНБНУ, БОННБУ, БОНБУТ, БОНАХ-ийн шаардлагуудыг оруулах. Үүнд Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчээс дараах зүйлсийг гүйцэтгэхийг шаардана: <ul style="list-style-type: none"> Төслийн БОНУТ-ыг хэрэгжүүлэх Барилгын нарийвчилсан БОНБУТ-ыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх Шаардлагатай зөвшөөрлүүдийг авч Хууль, Зөвшөөрлийн Бүртгэл хөтлөх Барилгын нарийвчилсан ОТОХТ-г боловсруулах. БОНУТ-ийн гүйцэтгэлийг тайлагнах 	ЭХЯ
	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийг сонгон гэрээ байгуулмагц түүний БОНБУТ, дүрэм журам, ажиллагааг хянах. Гэрээт гүйцэтгэгч нарын БОНУТ-ийн гүйцэтгэлд тогтмол хяналт судалгаа хийх. Үүнд гэрээт гүйцэтгэгч нарын барилгын ажил, кэмпүүдэд судалгаа хийх орно. Жилийн хяналт, ослуудын бүртгэлийг хөтлөхийн тулд БОНУТ-ийн осол тайлагнах журмыг гарган хөтлөх. Уг журам нь ерөнхий, онцгой ба төсөлтэй холбогдсон байх ёстой ба үүнийг Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч ашиглана.	ТХН
Гомдлыг удирдан зохион байгуулахгүй байх, гомдол бүртгэхэд хэт олон интерфэйс байх, хөдөлмөртэй холбоотой асуудлыг шийдэхгүй байх	Албан ёсны иргэдийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг боловсруулж хэрэгжүүлэх. ТХН нь төслийн талбай доторх иргэдэд гомдол шийдвэрлэх механизмын талаарх мэдээлэл болон холбоо барих мэдээллийг (вебсайтын хаяг, ТХН-ий хаяг, утасны дугаар, ТХН-ий холбоо барих и-мэйл хаяг, гэрээт гүйцэтгэгчийн холбоо барих мэдээлэл зэрэг) өгнө.	ТХН
	ТХН-ийн зүгээс иргэдийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг хэрэгжүүлэхэд Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч дэмжиж ажиллана.	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч
	Ажилтнуудад зориулсан албан ёсны хөдөлмөрийн гомдол шийдвэрлэх механизмийг боловсруулж хэрэгжүүлж (далд гомдол гаргах г.м) үүний талаарх мэдээллийг ажилчдын ойлгох хэлээр орчуулах тараах.	ТХН, Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч
Талбайд нөхөн сэргээлт хийхгүй байх	Нөхөн сэргээх ажилд тавигдах тусгайлан заасан шаардлагуудад дараах зүйлс багтана: <ul style="list-style-type: none"> Нөлөөлөлд өртсөн бүх газруудыг нөхөн сэргээх Ургамалжуулалтад зөвхөн тухайн нутагт ургадаг зүйлийг ашиглах, сумын захиргаанаас зөвлөгөө авах Тарьсан үрийг арчлах Газар, нүх хонхоруудыг засч янзлах Бүх хаягдлыг төслийн зурвас, бүх туслах талбай, гэрээт гүйцэтгэгчийн хаягдал хадгалсан бусад бүх байршлуудаас зайлуулах. Хаягдлыг зөвшөөрсөн газарт зайлуулах. 	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч

10. Барилгын үе шатны нөлөөлөл, түүнийг бууруулах арга хэмжээ

10.1. Оршил

Энэхүү бүлэгт барилга угсралтын үед гарч болзошгүй нөлөө нөлөөллүүд болон мэдэгдэхүйц нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг танилцуулав. Барилга угсралтын үед гарч болзошгүй нөлөөллүүд гэж барилга угсралтын ажил, газрын түр ашиглалт, барилгын машин механизмуудын хөдөлгөөн, барилгын кэмп, ажилчид байрлах болон барилга угсралттай холбоотой бусад бүх үйл ажиллагааны үед үүсч болох зүйлсийг хэлнэ.

Сэдэв бүрт дараах зүйлсийг хэлэлцэнэ:

- Үнэлгээний цар хүрээ,
- Нөлөөллийн эх үүсвэр,
- Мэдрэг өртөгчид,
- Гарч болзошгүй нөлөөллүүд,
- Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл.

10.2. Газар нутгийн биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан

10.2.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлс багтана:

- Замын хөдөлгөөн нэмэгдэх, кэмийн барилга угсралт, ургамал зайлуулах, тоос шороо цугларах зэрэг барилгын ажлын шууд нөлөөлөлд ургамлын зүйл өртөх,
- Төслийн ажилтнууд ашиг тустай зүйлийг цуглуулах зэргээр ургамлын зүйлд шууд бус нөлөөлөл үзүүлэх,
- Үүр эвдлэх, ургамал зайлуулах, машинтай мөргөлдөх зэрэг ан амьтны зүйл шууд нөлөөлөлд өртөх.

Хүний үйл ажиллагаа нэмэгдсэнээс үүдэн ан амьтны нутаглах газар шууд бусаар алдагдах. Төслийн НБ-д төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн биологийн олон янз байдлын зүйл шууд болон шууд бус нөлөөлөлд өртөж болох төслийн байгууламжуудын талбай доторх болон хажуугийн бүх газар, байнгын болон түр нэвтрэх замууд, тоног төхөөрөмж байрлуулах талбай, түр кэмп, зохих байгууламжуудыг оруулна. Ерөнхийдөө энэ нь барилга угсралтын үед цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хоёр талын 500 м орчим газрыг хамрана. Төслийн НБ дотор ургамал, амьтдын зүйлүүдийг тэтгэх байнгын тогтоол ус байхгүй учир тэдэнд учрах нөлөөллийг энэхүү үнэлгээнд оруулаагүй болно.

10.2.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Биологийн олон янз байдлын зүйлд нөлөөлж болзошгүй төлөвлөж буй барилгын үйл ажиллагаанд дараах зүйлс орно:

Ургамал

- Зурвас болон нэвтрэх зам дагуу хүн, материалын хөдөлгөөн нэмэгдэх,
- Кэмп болон зохих байгууламжуудыг байгуулж ашиглах,
- Зурвас дагуу ургамлыг зайлуулах,
- Цамхагийн суурийн газар шорооны ажил, дэд станцын барилга угсралт,
- Барилгын ажилд хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмж ашиглах,
- Чулуу олборлох, нүх хонхор ухах,
- Бохирдуулагч бодисыг санамсаргүй асгах,
- Харь зүйлүүдийг нутагшуулах,

- Цамхагийн газар шорооны ажил, машины хөдөлгөөнөөс үүсэх шууд бус тоос шорооны нөлөөллүүд

Ан амьтан

- Зурвас болон нэвтрэх зам дагуу хүн, материалын хөдөлгөөн нэмэгдэх,
- Барилгын ажилчид, барилгын түр кэмп зэрэг хүний тоо хөдөлгөөн нэмэгдэх,
- Барилгын ажлын талбайнууд,
- Барилгын ажилд хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмж ашиглах,
- Кэмп байгуулах, цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын барилга, газар шорооны ажил, нүх хонхор, чулуу олборлолт зэрэгт ургамлыг түр болон бүрмөсөн зайлуулах.

10.2.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилга угсралтын үед мэдрэг өртөгчид нь дараах зүйлс байх боломжтой:

Ургамал:

- Монгол шардалан (*Tugarinovia mongolica*) Монгол орны Улаан номын жагсаалтанд “Эмзэг,” Монголын хяналтын ангилалд “Нэн ховор” гэж бүртгэгдсэн,
- Цагаан гоёо (*Cistanche deserticola*). Монгол орны Улаан номын жагсаалтанд “Устаж болзошгүй,” Монголын хяналтын ангилалд “Нэн ховор” гэж бүртгэгдсэн.

Төслийн НБ-д байх бусад ургамлын зүйлүүдийн өртөлтөд мэдрэг байдлыг хамгааллын статус болон одоо байгаа газар ашиглалтаас хамааран бага гэж үзэж байна.

Хөхтөн амьтан:

- Хар сүүлт зээр (*Gazella subgutturosa*). Байгаль, байгалийн нөөцийг хамгаалах олон улсын холбоо(БНХОУХ) болон Монгол орны Улаан номонд “Эмзэг” гэж бүртгэгдсэн,
- Цагаан зээр (*Procapra gutturosa*). Монгол орны Улаан номонд “Устаж болзошгүй” гэж бүртгэгдсэн,
- Аргаль (*Ovis ammon*). Монгол орны Улаан номонд “Устаж болзошгүй” гэж бүртгэгдсэн,
- Янгир ямаа (*Capra Sibirica*). Монголын хяналтын ангилалд “ховордсон” гэж бүртгэгдсэн.

Шувуу:

- Хошуу галуу (*Anser cygnoid*). БНХОУХ-ын Улаан дансны ‘Эмзэг’ ангилалын зүйл
- Хонин тоодог (*Otis tarda*). БНХОУХ-ын Улаан дансны ‘Эмзэг’ ангилалын зүйл
- Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*). БНХОУХ-ны Улаан дансны “Устаж болзошгүй” зүйлд бүртгэгдсэн,
- Идлэг шонхор (*Falco cherrug*). БНХОУХ-ноос “Устаж болзошгүй,” Монгол орны Улаан Номонд “Эмзэг” гэж бүртгэгдсэн,
- Нөмрөг тас (*Aegypius monachus*). БНХОУХ-ны Улаан дансны ‘Ховордож болзошгүй’ ангиллын зүйл; олон тоо толгойгоор ЦДАШ-тай мөргөлдөх, цахилгаанд цохиулах эрсдэл өндөртэй
- Ойн шийхнүүхэй (*Anthus trivialis*). Монголын хяналтын ангилалд “ховордсон” гэж бүртгэгдсэн,
- Монгол ногтруу (*Syrrhaptes paradoxus*). Төслийн талбайд цахилгаан дамжуулах шугамтай хамгийн ихээр мөргөлдөх эрсдэлтэй зүйл,
- Дорнын хиазат (*Charadrius veredus*). Нийгэм эдийн засгийн хувьд үнэ цэнэтэй зүйл. Цахилгаан дамжуулах шугамтай мөргөлдөх эрсдэл өндөр
- Бусад үүрлэдэг зүйлүүд.

Бусад бүх амьтадын дэлхий даяар болон бүс нутагт өргөн тархсан байдлаар нь тооцвол мэдрэг өртөгч гэж үзэхгүй. Гэвч мэдрэг зүйлүүдэд зориулсан нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ нь төслийн талбай дахь бусад мэдрэг бус биологийн олон янз байдлын зүйлүүдэд хамаарна.

10.2.4. Ургамалд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

Газар нутаг алдагдах, доройтох

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын цамхагууд (3.19 га) болон Сайншандын дэд станцын (6.3 га) дор нийт 9.49 га газар алдагдана гэж тооцож байна. Газрыг шууд эвдэх талбайн тооцоог Хүснэгт 10-1-т харуулав. Хүснэгт 10-1-ийн талбайг багаар тооцвол байнгын байгууламж доор бүрмөсөн алдагдах газар гэж үзнэ.

Хүснэгт 10-1. Бүрмөсөн эвдрэх нийт талбайн тооцоолол

Дэд бүтэц	Суурины хэмжээс (м)		Эвдрэх талбай (м ²)	Тоо	Нийт эвдрэх талбай (га)
Цамхаг П220-2 (P220-2)	5.73	7.20	41.3	618	2.55
Цамхаг У220-2+14	12.20	12.20	148.9	9	0.13
Цамхаг У220-2	9.0	9.0	81.0	36	0.29
Дэд станц	256	246	62976.0	1	6.30
Бүрмөсөн эвдрэх нийт талбай					9.27 га

Эх сурвалж: Баясалтөгс (2020)

Барилгын кэмп, нэвтрэх зам, тоног төхөөрөмж тавих талбай байгуулсанаар газар түр алдагдах ба зурвас, нэвтрэх/ачаа тээх зам, цахилгааны шугам татахад ашиглах дэвсгэр дагуух барилгын ажил, ажилтнуудын хөл хөдөлгөөнөөр газар доройтно. Энэхүү БОННБУ-г бэлтгэх үед барилгын ажлын ашиглах түр газрын нийт талбай тодорхойгүй байсан. Эдгээр түр талбайнуудын байршил, талбайг Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийг ажиллуулж эхэлмэгц тогтооно.

Төслийн талбай дахь газар нь онгон биш ба Чойр, Сайншанд хотуудын эргэн тойрондох голчлон дэд бүтэц (цахилгаан шугам, зам, төмөр зам) зэрэг одоогийн газар ашиглалт болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут дагуу мал бэлчдэгээс болж эвдрэлтэй. Дэлхийн хэмжээнд устаж болзошгүй зүйл ажиглагдаагүй хэдий ч Монгол орны Устаж болзошгүй ургамлын Улаан Номонд “эмзэг,” “устаж болзошгүй” гэж бүртгэгдсэн Монгол шардалан, цагаан гоёо гэх хоёр ургамлын зүйл суурь үзүүлэлтийн судалгаагаар ажиглагдсан бөгөөд зурвас дотор Монгол шардалан ажиглагдсан. Шардалан (км 130+370) болон цагаан гоёо (км 14+400, км 15+480, км 15+700) ургамлууд цахилгаан дамжуулах агаарын шугам дагуу ховор тохиолддог. Иймд цамхгийн байршлын талбай болон ажлын түр талбайд (барилгын кэмп зэрэг) эдгээр ургамал байж болзошгүй.

Санаандгүй шингэн асгарсанаас хөрс бохирдвол тухайн газар дахь ургамлын зүйл, цаашлаад дээрх хоёр зүйлд нөлөөлөл үзүүлж болно.

Ерөнхийд нь авч үзвэл бууруулах арга хэмжээгүйгээр нөлөөллийн цар хүрээг Бага гэж үзэж байгаа ба шардалан, цагаан гоёоны хувьд Өндөр мэдрэг гэж үзнэ. Зохих бууруулах арга хэмжээгүйгээр Дунд хэмжээний сөрөг нөлөөлөл учирч болно.

Харь зүйлийг нутагшуулах нь нутгийн зүйлд аюул учруулж болох ч бүс нутгийн хуурай уур амьсгал, хөрсний нөхцөлийг бодож үзвэл харь зүйлийг аюул учруулна гэж үзэхгүй байна.

Агаарын чанарын хөтөлбөрийн дагуу үнэлсэнээр тоос шорооны нөлөөлөл үүсэх боломжтой. Гэхдээ тоос үүсгэх үйл ажиллагаа цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын цамхагууд, дэд станц дээрх хөрс шорооны ажил болон нэвтрэх зам дээрх машины хөдөлгөөнөөс өөр газар байхгүй тул тоос шороо нь тоос шороотой орчинд аль хэдийн дасан зохицсон зүйлүүдэд ач холбогдол өгөхүйц сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ гэж үзэхгүй байна.

Шардалан ургах газар нутаг уул уурхайн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй газрын эвдрэлээс болоод агшиж байгаа учраас тус ургамлыг Монгол орны Улаан номонд эмзэг гэж бүртгэсэн байдаг (Нямбаяр ба бусад. 2012). Энэхүү зүйлд эдийн засгийн ашиг байхгүй. Харин цагаан гоёог түүхэнд уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэсээр иржээ. Гэвч тусгай зөвшөөрөлтэй хүнсний үйлдвэрт орон нутгийн брэндийн ундаа¹⁶⁷ хийхэд хэрэглэдэг гэсэн сургаас өөрөөр олон нийт нэг их хэрэглэдэггүй. Иймд төслийн ажилтнууд эдгээр зүйлийг түүснээр түүнд үзүүлэх шууд бус нөлөөллийн цар хүрээг Маш бага гэж үзэж байгаа ба бууруулах арга хэмжээгүйгээр Бага хэмжээний сөрөг нөлөөлөл учруулна гэж үзэж байна.

¹⁶⁷ <http://industry4.nda.gov.mn/company/459>

10.2.5. Ургамлын нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үүний дараах нөлөөг Хүснэгт 10-2 т хураангуйлан оруулав.

Уг төслийн хүрээнд км 12 ба км 16-ын хооронд (цагаан гоёо) болон км 130 ба км 131-ийн (шардалан) хооронд ургамал зайлуулах үйл ажиллагаанд зориулан эвдрэлийн судалгааг барилга угсралтын өмнө явуулах ёстой. Аливаа эвдрэл гаргах ажлыг өмнө хийсэн эвдрэлийн судалгааны дагуу явуулна. Өмнө нь хийх эвдрэлийн судалгааны зорилго нь:

- Мэдрэг ургамлын зүйлийг тогтоох,
- Мэдрэг ургамлын зүйл устахаас сэргийлэх зорилгоор оруулж болох инженер болон загварын өөрчлөлтүүдэд үнэлгээ хийх,
- Мэдрэг ургамлын зүйл байгаа газрыг тойруулан хашилт, тэмдэглэгээ байрлуулж, гэмтэхээс сэргийлэх,
- Урьдчилан сэргийлэх боломжгүй тохиолдолд бусад бууруулах, нөхөн сэргээх арга хэмжээнүүдийг тодорхойлох.

Барилгын кэмийн байршил болон нэвтрэх түр замыг сонгохдоо эвдрэлийн өмнөх үнэлгээнд үндэслэх ёстой ба мэдрэг зүйл, газруудаас зайлсхийх ёстой. Шаардлагатай газруудад нэвтрэх шинэ замуудыг аль болох хол сонгох ба хуучин шороон замуудыг ашиглах. Шороон замуудын ухагдсан хэсгийг жолоочид тойрсоор шинэ зам гаргаж тухайн замыг өргөсдөг тул төслийн хүрээнд хатуу хучилтгүй замыг барих, арчлахдаа хамгийн сайн туршлагыг хэрэгжүүлж үүнийг аль болох бага байлгана. Бусад бууруулах арга хэмжээний хүрээнд машинуудыг гэнэтийн нөхцөл байдал, ядарсанаас бусад үед замын хажууд зогсох, нэвтрэх замаас гарахыг хязгаарлана.

Хүснэгт 10-2. Хөрс хамгаалахад зориулсан бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Шууд алдагдал, эвдрэл	<ul style="list-style-type: none"> • Эвдрэлийн судалгаа явуулж төслийн эцсийн ашиглалтын талбай дотор мэдрэг өртөгч ургамлын зүйл байгаа эсэхийг тогтоох. • Төслийн ажилтнуудад мэдрэг биологийн зүйл болон төслөөс авах арга хэмжээнүүдийн талаар сургалт зохион байгуулж хамруулах • Боломжтой бол хуучин зам болон зурвасыг ашиглана. Боломжгүй тохиолдолд (нэвтрэх шинэ зам барих шаардлагатай тохиолдолд) шинэ замын маршрутыг хоёр мэдрэг зүйлийг багтаасан ургамлын зүйлд аль болох бага хор учруулах байдлаар сонгоно. • Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын машиныг зөвшөөрөлгүй/төлөвлөгөөгүй газар явуулахаас сэргийлж замын хөдөлгөөний нарийвчилсан төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлнэ. • Ажлын талбайг тодорхой зааглах ба заасан талбайгаас гадна ажил явуулахгүй. • Гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийн стандартын дагуу дэвшилтэт нөхөн сэргээлт хийнэ. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэн түр байршлуудыг ургамлын зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэхээр сонгож болно. Гэхдээ зурвас дээрх ургамал зайлуулах ажил явагдах ба цамхгийн эцсийн сууринууд нь танигдсан хоёр зүйлд нөлөөлж болно.</p>
Ургамалд тоос шорооны хуримтлагдал нэмэгдсэнээр шууд бус алдагдах	<ul style="list-style-type: none"> • Хэт их тоос шороо үүсгэхээс сэргийлж шороон зам дээрх төсөлтэй холбоотой машины хурдыг хязгаарлана. • Гэрээт гүйцэтгэгч нь газар шорооны ажил болон бараа материалын тээврийг аль болох салхигүй үеэр төлөвлөж гүйцэтгэнэ. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлсэн тохиолдолд тоос шорооны нөлөөллийг Бага гэж үзэж байна.</p>

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь шаардлагатай тохиолдолд шороон зам болон газар шорооны ажлын талбайг услана. 	
Төслийн ажилчид ургамлын зүйлийг түүж ашигласнаар шууд нөлөөлөл үүсгэх	<ul style="list-style-type: none"> Төслийн бүх ажилтнууд мэдрэг ургамлын зүйлийг түүх, худалдан авах, гэмтээхийг хориглох. Үүнийг зөрчвөл торгууль шийтгэлийн арга хэмжээ авах. Мэдрэг ургамлын зүйлийн талаарх мэдээллийг түгээх, энэ талаар ярилцаж ойлгуулах 	Үл ялиг. Бууруулах арга хэмжээ авсан тохиолдолд Төслийн ажилтнууд нь орон нутгийн ургамлын зүйлийг түүх, ашиглах байдал гарахгүй гэж үзэж байна.
Шингэн бодис санамсаргүй асгарснаас хөрс бохирдох	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь Хөрсний менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлнэ. 	Бага хэмжээний сөрөг. Бууруулах арга хэмжээ авсан тохиолдолд бохирдол үүсэх багахан эрсдэл байгаа ба хэрэв бохирдол үүсвэл танигдсан хоёр зүйлд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болно.

10.2.6. Хөхтөн амьтанд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

Энэхүү үнэлгээ нь нөлөөлөлд мэдрэг 4 зүйл хөхтөн амьтныг (хар сүүлт зээр, цагаан зээр, аргаль, янгир ямаа) авч үзнэ.

Төслийн барилгын ажлын талбай нь хар сүүлт зээр, цагаан зээр зэрэг томоохон хөхтөн амьтны нутагтай давхцаж байгаа тул эдгээр зүйлд шууд үзүүлж болох үндсэн нөлөөлөл нь төслийн тээврийн хэрэгсэлтэй мөргөлдөх юм.

Барилгын тээврийн хэрэгслүүдэд нэвтрэх зам болон ажлын талбайд явахад тавигдах шаардлага бий тул эдгээр зүйлүүд барилгын ажлын тээврийн хэрэгсэлтэй мөргөлдөх магадлал маш бага байна. Хар сүүлт зээр болон цагаан зээр нь хүнээс хол, дайжих бөгөөд төслийн талбайд гарч ирэх, үзэгдэх байдал цөөн байх тул эдгээр зүйлийн барилгын ажлын талбайгаас хол нэвтрэх зам дээр гарч мөргөлдөх эрсдэлийг бууруулна.

Чойр, Сайншанд хоёрын хоорондох үндсэн зам дээрх төслийн автомашины хөдөлгөөн нь мөргөлдөх эрсдэл дагуулж болох ч тухайн зам нь одоо ашиглагдаж байгаа, Хятадын хил, Улаанбаатар хотыг холбодог гол зам тул замын хөдөлгөөн ихэсснээс мөргөлдөх эрсдэлийг анхаарал татахуйц хэмжээнд гэж үзэхгүй байна. Барилгын ажилтай холбоотой замын хөдөлгөөний ачаалал нь хуучин төвшнийг мэдэгдэхүйц нэмэгдүүлэхгүй. Тус зам нь мөн хашаалсан Транс Монголын төмөр замтай зэрэгцээ оршдог тул энэ нь эдгээр зүйлийн хөдөлгөөнийг бүрэн хаана.

Ерөнхийд нь авч үзвэл мөргөлдөх эрсдэлийг (нөлөөллийн цар хүрээ) Бага гэж үзэж байгаа ба цагаан зээр, хар сүүлт зээрийн өндөр мэдрэг байдлыг харгалзан бууруулах арга хэмжээ авахын өмнөх нөлөөллийг Дунд хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна.

Аргаль, янгир ямаа нь уулархаг хад чулуутай газар байх ба төслийн талбай нь эдгээр зүйлийн нутагтай давхцдаггүй учраас барилгын тээврийн хэрэгсэлтэй мөргөлдөх эрсдэлийг маш бага гэж үзэж байна. Аргаль, янгир ямааны мэдэгдэж буй хамгийн ойрын нутагладаг газар нь төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах агаарын замын маршрутаас баруун урагш 10 км орчимд оршдог Их Нарт байгалийн нөөц газар юм. Төслийн тээврийн хэрэгслүүд энэ газрын ойролцоо явах шаардлага бараг гарахгүй тул эдгээр зүйлүүдэд үзүүлэх шууд нөлөөлөл байхгүй гэж тооцож байна.

Хөхтөн амьтны нутаг дэвсгэр дээр хүмүүс удаан хугацаанд байх, замын хөдөлгөөн нэмэгдэх, ялангуяа шөнийн цагаар дуу чимээ, гэрэл гарах зэрэг барилгын үйл ажиллагааны улмаас хар сүүлт зээр болон цагаан зээр барилгын ажлын талбай болон байгууламжуудаас дайжиж нутагладаг газрын хөдөлгөөнөө өөрчилж болзошгүй. Гэвч барилгын ажлын үе шат нь урт хугацаанд дайжих, зайлсхийх явдалд хүргэхээр удаан хугацаагаар үргэлжлэхгүй ба тухайн нутаг дахь эдгээр нүүдлийн зүйлийн нутагладаг газрын нийт хэмжээг бодож үзвэл нөлөөллийн цар хүрээг Бага гэж үзэх ба цагаан зээр, хар сүүлт зээрийн өндөр мэдрэг байдлыг тооцвол нийт нөлөөллийг зөвхөн барилга угсралтын үед дунд хэмжээний сөрөг байна (урт хугацааны сөрөг нөлөөлөл байхгүй гэж үзэж байна). Барилгын ажлын үргэлжлэх хугацаа хязгаарлагдмал ба дээрх зүйлүүдийн нутагладаг газар өргөн уудам тул барилгын ажлын үед эдгээр зүйлүүдийн нутагладаг газар хуваагдах, хаагдах явдал гарахгүй гэж үзэж байна.

Цагаан зээр, хар сүүлт зээрийг агнан махыг нь хэрэглэдэг тул агнах сэдэл нэмэгдэх нь эдгээр мэдрэг хөхтөн амьтнуудад учирч болох өөр нэг шууд бус нөлөөлөл юм. Эдгээр амьтдын махыг төслийн ажилтнууд

орон нутгийнхнаас хууль бусаар худалдан авах болон орон нутгийн иргэд ан амьтны махыг төслийн ажилтнуудад зарж болно гэсэн буруу ойлголт нь (дан ганц мэдрэг зүйл бус) бүх амьтны зүйлийг агнах сэдлийг төрүүлж болно. Мах, арьсыг нь ашиглах болон зугаацах зорилгоор хууль бус ан хийх, малын бэлчээрийн газар тэлэх, уурхайн үйл ажиллагаа зэргээс үүдэлтэйгээр зэрлэг амьтдын газар нутаг алдагдах нь Монгол оронд нутагладаг эдгээр мэдрэг хөхтөн амьтдын тоо толгойд аюул учруулж буй гол зүйл болоод байна (Кларк ба бусад. 2006). Төлөвлөж буй төслийн үйл ажиллагаа нь цаг хугацаа, орон зай, ажлын талбайд ажиллах ажилчдын тооны хувьд хязгаарлагдмал тул мэдрэг хөхтөн амьтдыг агнах эрсдэл нь түр зуурынх ба цахилгааны шугам дагуу төвлөрнө. Иймд үүнтэй холбоотой эрсдэлийг бага гэж үзэж байгаа ба хөхтөн амьтдын мэдрэг байдлыг өндөр гэж тооцвол тус эрсдэл нь бууруулах арга хэмжээ аваагүй тохиолдолд дунд хэмжээний сөрөг байна.

10.2.7. Хөхтөн амьтанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөлийг Хүснэгт 10-3-т хураангуйлав.

Хүснэгт 10-3. Мэдрэг амьтдын зүйлд үзүүлэх нөлөөллийг барилгын ажлын үед бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Шууд нөлөөлөл – тээврийн хэрэгсэлтэй мөргөлдөх	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийн ажилчдад биологийн олон янз байдал, төслийн зүгээс авах арга хэмжээ, амьтны талаарх холбогдох арга хэмжээ, хууль журмыг зөрчвөл ноогдуулах шийтгэлийн талаарх сургалтыг боловсруулан орно. Барилгын ажлын замын хөдөлгөөнд зөвхөн зааж өгсөн замуудыг ашиглах ба зэрлэг амьтантай мөргөлдөх эрсдлийг аль болох бага байлгах үүднээс хурдны хязгаарлалтыг мөрдөнө. Мөргөлдөөн үүсэх эрсдэлийг бага байлгах үүднээс барилгын ажлын автомашинуудын хөдөлгөөнийг боломжтой бол өдрийн цагаар явуулна. Хөхтөн амьтанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулахын тулд барилгын ажилд шаардлагатай хүргэлтийг цуваагаар зохион байгуулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь жолоодлогын сургалт явуулж, дүрмийг мөрдүүлнэ. 	<p>Үл ялиг-аас Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Бууруулах арга хэмжээг товлосон тохиолдолд тухайн зүйлийн тоо бага байдаг, мөн зам болон бусад хашилтууд (төмөр зам) байдгаас хамааран нийт нөлөөллийг Бага хэмжээний сөрөг хүртэл бууруулах боломжтой.</p>
Шууд бус нөлөөлөл – Газар нутгаас дайжих, ан хийх сэдэл нэмэгдэх	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлыг зэрлэг ан амьтны хөдөлгөөн бага байдаг өдрийн цагаар аль болох төлөвлөж гүйцэтгэнэ. Автомашин хөдөлгөөнийг аль болох өдрийн цагаар явуулна. Автомашинуудыг гэнэтийн нөхцөл байдал үүссэн, ядарсанаас бусад үед замын хажууд зогсох, нэвтрэх замаас гарахыг хязгаарлана. Ажилчдын дүрэм журамд зэрлэг амьтны махыг худалдан авахыг хориглох заалт оруулж үе үе тандалт шалгалт хийн журам зөрчсөн хүнд торгууль шийтгэл ноогдуулах замаар журмыг мөрдүүлнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч нь орон нутгийн иргэд, төрийн зохицуулах байгууллагатай хамтран төслийн ажилчдад хууль бус ангийн мах худалдан борлуулж байгаа эсэхэд хяналт тавина. 	<p>Үл ялиг.</p>

10.2.8. Шувуунд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

2020 оны шувууны хавар, намрын судалгааны үеэр нийт 72 зүйлийн шувууг (хавар 59 зүйл, намар 37 зүйл бүртгэгдсэн) тогтоосноос дийлэнхи нь аюулгүй ангилалд орсон зүйлүүд байсан. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут дагуу 2 төрлийн устаж болзошгүй шувуу (идлэг шонхор (*Falco cherrug*) (ББНХОУХ-ны жагсаалтаар “Устаж болзошгүй”, Монгол орны Улаан номонд “эмзэг”) ба Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*) (ББНХОУХ-ны жагсаалтаар “Устаж болзошгүй”, Монгол орны Улаан номонд “аюулгүй”)), Монголын хяналтын ангилалд “ховор” гэж бүртгэгдсэн нэг зүйл (ойн шийхнүүхэй (*Anthus trivialis*)) шувуу ажиглагдсан. Монгол ногтруу (*Syrhaptes paradoxus*), Дорнын хиазат (*Charadrius veredus*) зүйлүүд мөн

цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг мөргөх эрсдэлтэй болон оролцогч талуудын анхааралд байдгаар нь үнэлэн (аялал жуулчлал, шувуу ажиглах) эдгээрийг мэдрэг өртөгчид гэж үзсэн.

Барилга угсралтын ажлаас үүдэлтэйгээр шувууны зүйлд учирч болох нөлөөлөлд төслийн түр болон байнгын ашиглалтын талбайн доорхи газар алдагдах, хүний үйл ажиллагаа шувууны амьдрах орчинд саад учирснаар шувуу газар нутгаасаа дайжих, үүр, үүр засах нутаг устах, үржлийн зан үйл сарних, үүрээ хаях, шугам татах үед цахилгаан шугамыг мөргөх зэрэг орно. Сүүлийн нөлөөлөл нь ашиглалтын үед үргэлжлэх тул цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын шувуунд үзүүлэх нөлөөллийг Бүлэг 11: Ашиглалтын нөлөөллүүд хэсэгт авч үзэв.

10.2.8.1. Газар нутаг алдагдах, дайжих

Төслийн талбай нь ил хуурай тал, намхан уул толгод, өвс ургамал тачир хагас цөлөрхөг хуурай говь цөлийн бүс нутагт байрладаг. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут дагуу байгалийн байнгын гадаргын ус, мод, томоохон бутархаг газар байхгүй. Шувууны хаврын судалгаагаар Төслийн НБ доторх газрын гадарга нь харьцангуй нэгэн жигд ба ургамалтай холбоотой шувуу нутаглах газрууд байхгүй гэж ажиглагдсан (Зураг 10-2). Их Нарт байгалийн нөөц газар гэх Шувуудад Чухал Газар (ШЧГ) нэг байдаг ба энэ нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутаас баруун урагш ойролцоогоор 10 км-т байдаг.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут дагуу олон янзын шувуу нутаглах газар байхгүй ба цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь шувуу нүүдэллэх томоохон маршрут болдоггүй, мөн анхаарал татсан зүйлийг нутаглуулах хангалттай газар байгаа учраас барилгын үйл ажиллагаанаас үүдэн шувууд газар нутгаас дайжих явдал гарахгүй гэж үзэж байна.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутад шувууд нутаглах зохистой тодорхой байгалийн бүрдэл хэсгүүд (байнгын гадаргын ус, мод, ургамал ногоо) байдаггүй хэдий ч шувууны хаврын судалгаагаар шувуу нутаглаж болох төвлөрсөн хэд хэдэн газруудыг тогтоосон ба үүнийг доор ээлж дараагаар танилцуулав:

Хадат хөндий

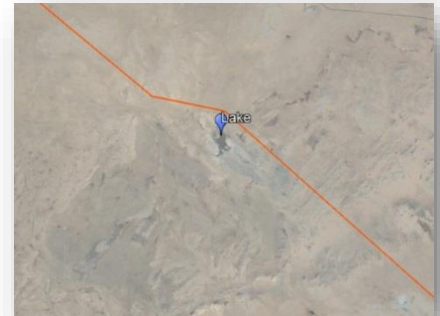
Шувууны хаврын судалгаагаар цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутаас зүүн хойш 300 м-т байрлах чулуут хөндийг (N 45.96834, E 108.68881 50 дахь км-т) тогтоосон (Зураг 10-1). Шувууны судалгааны баг хөндийд нутгийн болон нүүдлийн шувуудаас бүрдсэн 16 зүйлийн шувууг ажигласан (Шувууны Суурь Үзүүлэлт хэсгийг үзнэ үү). Хөндий дэх зарим одой хайлаас (*Ulmus pulmila*) модод 2020 оны 5-р сард цармын бүргэд, идлэг шонхорын үүртэй байсан. Мөн энэхүү хөндийд үржлийн үеийн болон нүүдийн шувуунуудын үүрний суурь, хоргодох байр болж болох бутлаг ургамал байдаг.



Зураг 10-1. Хадат хөндий, 50 дахь км-т

Улирлын нуур

Шувууны хаврын судалгаагаар цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутаас 440 м орчимд жижиг нуур (км 60-д байрлах N 45.90496, E 108.78704) тогтоосон. Нуурыг зурагт харуулав. Энэхүү нуур болон түүнийг тойрсон намагархаг газар нь борооны улиралд шувууд нутаглах нэмэлт газар болж болно. Хаврын улирлын шувууны судалгаагаар энэ нууранд анхидал ангир (*Tadorna tadorna*), ногоохон нугас (*Anas crecca*), бахим хараалай (*Gelochelidon nilotica*), зэрлэг нугас (*Anas platyrhynchos*) байсан.



Зураг 10-2. Улирлын нуур, 60 дахь км-т

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут нь энэхүү нуурыг дамжин өнгөрдөггүй тул энэхүү газарт үзүүлэх шууд нөлөөлөл байхгүй гэж үзэж байна. Гэхдээ энэ газрын ойролцоо (цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь нуураас 440 м-т байна) хүний хөл хөдөлгөөн нэмэгдэх, барилгын ажил явагдвал нутаглах газарт шууд бус буснилт саад учирч болно. Нуур нь бий болохоороо Дунд зэргийн мэдрэг өртөгч байна гэж үзэж байна. Барилгын ажлын зайнаас үүдэлтэйгээр үүсч болох буснилтын нөлөөллийн цар хүрээг Бага гэж үзэж байгаа тул нөлөөний ач холбогдол нийтдээ Бага хэмжээний сөрөг байна.

10.2.8.2. Үүр сүйдлэх

Устаж болзошгүй (идлэг шонхор болон ховор тоогоор үзэгдэх Тарважи бүргэд) мэдрэг зүйлүүд нь үүрээ мод, хүний гараар бүтсэн байгууламж зэрэг өндөр газар засдаг. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутад мод болон байгууламж байхгүй тул идлэг шонхорын үүр устах, идлэг шонхор үүрээ хаях явдал тохиолдох магадлал бага юм. Гэхдээ барилгын ажлын үед ургамлыг зайлуулахаас (болон барилгын ажил явагдсанаас) үүдэн Тарважи бүргэд зэрэг үүрээ газар засдаг зүйлийн үүр устаж болзошгүй. Үүрээ газар засдаг шувууны зүйл нь цаг хугацаа (дээд тал нь үүрээ засах нэг улирал) болон орон зайн (төслийн талбай нь нэгэн жигд тул шувуу тухайн газар өөр байрлалд нүүн үүрээ хялбархан засах боломжтой) хувьд нөлөөлөлд өртөх нь хязгаарлагдмал байна. Иймд эдгээр зүйлийн нийт мэдрэг байдлыг Дунд зэрэг гэж үзэж байна. Нөлөөллийн цар хүрээг Бага гэж үзэж байгаа тул бууруулах арга хэмжээ авахын өмнө Бага хэмжээний сөрөг нөлөөлөл байна гэж тооцож байна. Цамхагийн суурийн доорхи 3 га орчим газар бүрмөсөн ургамалгүй болохоос бусдаар өртсөн бүх газрыг дэвшилтэт аргаар нөхөн сэргээнэ. Төлөвлөж буй дэд станцын ашиглалтын талбай нь илүү том боловч дэд станц нь бүс нутгийн тосгоны хажууд их хэмжээгээр эвдэрсэн газарт байрладаг тул шувууны үүр засах боломж хязгаарлагдмал юм.

10.2.8.3. Мөргөлдах, тогонд цохиулах

Барилгын ажлын үеэр шувуу цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг мөргөх явдлыг дараах шалтгаануудаар анхаарал татах хэмжээнд биш гэж үзлээ:

- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын утсыг цамхагуудыг босготол татахгүй,
- Утас татах үйл явц нь (утас татагчийг хүмүүс ажиллуулна, талбай дээр хүмүүс болон машин техник байна) шувуудыг барилгын талбайруу ойртуулахгүй байх боломжтой,

- Барилгын ажлын үед шувуу мөргөж хорогдох эрсдэл нь эрчим хүчний цамхаг босгох болон ашиглалтад оруулах ажлын хоорондох багахан хугацаанд байна,
- Шувуу ихтэй газруудад утас татах үед болон татсаны дараа шувуу зайлуулагчдыг байрлуулна.

Иймд шувуу мөргөлдөхөд гарч болох үр дагаврыг зөвхөн ашиглалтын нөлөөллийн үнэлгээнд авч үзсэн болно.

Барилгын ажлын үе шатанд тогонд цохиулах эрсдэл байхгүй гэж тооцож байна.

10.2.9. Шувуунд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ ба нөлөөллийг Хүснэгт 10-4 -т хураангуйлав.

Хүснэгт 10-4. Шувуунд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Газар нутгаас дайжих, Үүр сүйтгэгдэх, Мөргөлдөх	<ul style="list-style-type: none"> • Шувууны зүйл их байдаг газруудын талаар (KM50 дахь чулуут хөндий, түр үүсдэг нуур болон бусад түр зуурын гадаргын устай газрууд) төслийн ажилчдад таниулах биологийн олон янз байдлын талаарх мэдлэг олгох сургалтанд хамруулах. • Гэрээт гүйцэтгэгч нь мэдрэг өртөгч шувуудын (нүүдэл, үүр засах, үржих) гол цагуудаас ажлыг аль болох хол байлгахаар зохион байгуулах. • Барилгын ажилчдаас зөвхөн заасан талбайд ажиллахыг шаардана. Барилгын ажлын үед барилгын ажилчид шувууд их байдаг газруудад (жишээ нь Дорнын хиазат үрждэг газар) очихыг хориглоно. • Газрыг ашиглахын өмнө мэргэжилтнээр барилгын талбайд шувууны үүр байгаа эсэхийг шалгуулж судалгаа хийлгэх. • Шувуу их байдаг газарт хүнд тоног төхөөрөмжийг шаардлагагүйгээр ажиллуулан сул зогсоохгүй байх. 	Үл ялиг-с Бага хэмжээний сөрөг.

10.3. Хөрс

10.3.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Хөрсний үнэлгээгээр дараах зүйлийг авч үзэв:

- Газар ухах, зайлуулах, овоолохоос үүдэлтэй хөрс алдагдах муудах,
- Хөрсийг талбай дээр хэдий ч машин техник их явдаг газар орхисноор нягтрах,
- Түлш, химийн бодис санаандгүй асгарахаас үүдэх бохирдол болон/эсвэл бохирдсон газартай таарах.

НБ нь төслийн ашиглалтын талбай буюу хөрсний чанар муудаж болох түр байгууламж, барилгын талбай болон хажуугийн газрыг хамрана.

10.3.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Замын үйл ажиллагаанаас өртөгчид нөлөөлөл учирч болзошгүй байдаг. Зарим тохиолдолд энэ нь бохирдсон хөрс/газрын доорхи усаар дамжих зэрэг биет байдлаар шилжих зам болдог бол хөрс ухах нь хөрсөнд биет нөлөөлөл учруулах зэрэг тухайн үйл ажиллагаанаас учрах нөлөөлөл байж болно. Авч үзсэн үндсэн эх үүсвэрийг хураангуйлав:

- Газар шорооны ажлын үеэр хөрсийг зайлуулах,
- Ургамал зайлуулах (НБ-д бага байх ч тодорхой газруудад хийгдэнэ),
- Барилгын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн,
- Түр нэвтрэх замууд,
- Талбай дээр байрлуулсан түр хадгалах газар, ажилтны кэмпэд зориулсан түр газар ашиглалт (шаардлагатай бол),
- Овоолго,
- Машин техник ашиглах,

- Барилгын хаягдал, бохир ус,
- Хайрга дайргын карьер (ашигласан бол),
- Өмнө нь бохирдсон газар.

10.3.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөлтэй холбоотой мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- Өнгөн хөрс,
- Малчин өрх ба тэдний мал сүрэг,
- Ан амьтан, ургамал,
- Гадаргын ус.

10.3.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Хөрс алдагдах ба чанар доройтох

Төслийг голчлон мал бэлчдэг бэлчээрийн газар барина. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам маршрут дагуу 14 төрлийн цөлийн хүрэн хөрс тогтоогдсон ба суурин газраас бусдаар хөрсний бүрхэвчийн дийлэнх нь хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй ноцтой эвдрэлгүй байна. Хоёр дээжнээс бусдаар хөрсөн хүнд металын агууламжийн зөрчил байгаагүй. Хөрс бүрэлдэн тогтох явц нь урт хугацааны үйл явц байдаг ба учруулах стрессийн эсрэг байгалийн эсэргүүцэх чанар байдаггүй тул хөрсний эсэргүүцэх чанар болон нөхөн сэргээгдэх байдлыг бага гэж үзэж байна. Ялангуяа үржил шимт өнгөн хөрс нь үнэ цэнэтэй нөөц тул өнгөн хөрсийг Өндөр мэдрэг өртөгч гэж үзнэ.

Цамхагийн суурь (ойролцоогоор 663 шон) болон Чойрын дэд станцад (6.3 ha) зориулж хөрсийг ухах шаардлагатай. Буруу хадгалалт (хэт өндөр овоолох) эсвэл хэт удаан хугацаанд хадгалбал хөрсний бүтцийг алдагдуулж хөрс доройтох эрсдэлийг нэмэгдүүлэн хөрс нягтрах, элэгдэх үйл явцуудыг түргэсгэж болзошгүй. Хөрсний бүтэц алдагдсанаар организмын амьдралын үйл ажиллагаа, ус хадгалах чадамж, шим тэжээл хадгалах чадамжид нөлөөлж болзошгүй. Ерөнхийд нь авч үзвэл өнгөн хөрсийг зохих удирдамжийн дагуу, урт хугацаанд хадгалаагүй тохиолдолд хамгааллын нөлөөллийг арилгах боломжтой. Өнгөн хөрс нь Өндөр мэдрэг өртөгч тул нөлөөллийн цар хүрээ нь Дунд-аас Өндөр байж болох ба бууруулах арга хэмжээ аваагүй үеийн өнгөн хөрсний алдагдлын ерөнхий үр дагавар нь Дунд-аас Ихээхэн сөрөг байна.

Хөрсний нягтрал

Бүх барилгын ажлын зөөврийн зам, барилгын ажлын талбай, туслах талбайнуудын хувьд өнгөн хөрсийг хэвээр үлдээсэн тохиолдолд нягтрал үүсэх эрсдэлтэй. Хөрсний бүрэлдэн тогтох үйл явц удаан хугацаанд явагддагаас хөрсний нягтралтаас эргэн сэргэх чадварыг дунд гэж үзэж байгаа ч хөрсний стресс эсэргүүцэх чанар нь бага байж болох тул хөрс нь Өндөр мэдрэг өртөгч юм. Нөлөөлөл нь тодорхой газар их хэмжээгээр төвлөрөх ба барилгын ажлын түр талбайнуудад эргүүлэн хэвэнд нь оруулах боломжтой. Иймээс нөлөөллийн цар хүрээг Бага гэж ангилсан. Бууруулах арга хэмжээгүй үеийн нөлөөний үр дагавар нь Дунд хэмжээний сөрөг байна.

Хөрс бохирдох

Түлш хийх, үйлдвэр, бохирын систем ажиллуулах, машин техник угаах зэргээр түлш, химийн бодистой харьцах, хадгалах үед асгаж, гоожуулах болон хаягдал ус зэрэг хаягдлуудыг буруу удирдаж хадгалах нь хөрс бохирдуулах эрсдэлтэй. Барилгын ажлын үед хийх үйл ажиллагаа, ашиглагдах материалыг тооцвол бууруулах арга хэмжээ аваагүй асгаралт гоожилтын цар хүрээ бага байх ба хэдэн жилийн дотор хэвэндээ орох тул дунд зэргийн цар хүрээтэй нөлөөлөл гэж үзнэ. Бага зэргийн асгаралтаас үүдэн хөрс бохирдвол санаандгүй амьсгалах эсвэл арьсаар хүрэх зэргээр барилгын ажилчид, мөн асгаралтын байршлаас шалтгаалан олон нийт, мал амьтан, ургамал, тогтоол ус зэрэг нөлөөлөлд өртөж болно. Хөрс нь Өндөр мэдрэг өртөгч тул бохирдол гарсан тохиолдолд бохирдлын нийт ач холбогдлыг Дунд хэмжээний сөрөг гэж үнэлж байна.

Төслийн үед газар шорооны ажлаар тогтоогдоогүй бохирдолтой, ялангуяа одоо байгаа Чойрын дэд станцын ойролцоо таарч болно. Хэрэв бохирдсон хөрс байвал тухайн бохирдол нь багагүй урт хугацаанд байсан байж таарах ч төслийн үйл ажиллагаанд өртөн ухагдан аюулгүй зайлуулах байршилруу зөөсөн тохиолдолд идэвхжиж хүний эрүүл мэндэд нөлөө учруулж болно. Одоо байгаа мэдээлэлд тулгуурлан

бууруулах арга хэмжээ авахын өмнө хүний эрүүл мэнд болон бусад өртөгчдөд үзүүлэх магадлалтай нөлөөг Дунд хэмжээний сөрөг гэж үнэлж байна.

10.3.4.1. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ ба нөлөөллийг Хүснэгт 10-5-д оруулав.

Хүснэгт 10-5. Хөрс хамгаалахад зориулсан бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Хөрс үгүй болох ба чанар доройтох	<p>Хөрсний ерөнхий удирдлага</p> <ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь өнгөн хөрс болон хуулах ул хөрсийн талбай, төрөл, зөөх маршрут, ашиглах арга, хөрсний овоолгын байршил, төрөл, удирдлагыг харуулсан Хөрсний Удирдлагын Төлөвлөгөөг боловсруулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь олон шороон зам үүсэхээс сэргийлж барилгын зөөврийн замыг төлөвлөн сумын удирдлагаас шаардлагатай зөвшөөрлийг авна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь боломжтой бол дугуй угаах систем ашиглан талбайгаас хөдлөхийн өмнө хуримтлагдсан тоос шаврыг арилгана. Барилгын ажлыг бороотой үеэс зайлсхийж товлон. <p>Хөрс хуулах, овоолох</p> <ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь өнгөн хөрсийг Монгол улсын MNS 5916: 2008 стандартын (газар шорооны ажлын үеэр үржил шимт хөрсийг хуулж хадгалах) дагуу хуулж хадгалах ба салхи борооны элэгдэл, хаягдал болон бусад материалаар бохирдохоос хамгаална. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын хөтөлбөрт саад учруулахгүй бол салхитай үед хөрс хуулахгүй ба шаардлагатай бол ус цацаж хуулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь хуулсан өнгөн хөрсийг тусдаа өнгөн хөрсний овоолго гарган аль болох богино хугацаанд хадгална. Гэрээт гүйцэтгэгч нь өнгөн хөрсний овоолгонд дараах шаардлагуудыг хангаж ажиллана: <ul style="list-style-type: none"> а. Дээд өндөр 2 м, б. Урт 30-50 м, с. Хажуугийн налуу 20 хэмаас хэтрэхгүй байх, д. Дээд хэсгийг нягтруулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь өнгөн хөрсний овоолгыг нөхөн сэргээлтэнд ашиглана. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Газар нь барилга угсралтын үед эвдрэх боловч харьцангуй бүрмөсөн газар ашиглалт (цамхаг, дэд станцын байрлах талбай) нь хязгаарлагдмал байна. Кэмп, барилгын ажлын газар ашиглалт түр зуурынх байх ба дараагаар нь нөхөн сэргээлт хийнэ (хонхорыг дүүргэх г.м). Барилгын ажил дууссаны дараа бүх өнгөн хөрсийг эргүүлэн ашиглах тул алдагдахгүй.</p>
Хөрс нягтрах	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын машинуудад нарийвчилсан замын хөдөлгөөний удирдлагын төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлж зөвшөөрөлгүй/төлөвлөгөөгүй газраар явуулахаас урьдчилан сэргийлнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч нь бүх жолооч нараа бэлтгэн ханган нийлүүлэгчдэд зөв, зөвшөөрөгдсөн зөөврийн замыг зааж өгөн олон шороон зам үүсэхээс сэргийлнэ. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Дээрхтэй адил.</p>
Хөрс бохирдох	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь Гэнэтийн нөхцөл байдалд хариу арга хэмжээ авах, бэлэн байх төлөвлөгөөний шаардлагыг мөрдөн төслийн үед ашиглагдах бүх химийн бодис, түлш, тоснууд болон бохирын систем, дизель генераторыг удирдахад зориулан нарийвчилсан Асгаралт удирдлагын төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч нь бүх ажилчид, гуравдагч нийлүүлэгчдийг гэнэтийн нөхцөл байдлын үеийн журманд сургана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын үед асгаралтын үеийн хэрэгслийг хүрэх газар байлгаж ажилчдыг хэрэгсэл ашиглах, зайлуулахад бэлтгэж сургана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь бүх машин техник, тоног төхөөрөмжийг хатуу газар зогсоож засвар хийж түлш нэмэх ба байгаль орчинд шингэн асгарах эрсдэлийг тултал нь бууруулах журмыг боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч нь хатуу болон шингэн хаягдлуудыг хамарсан нарийвчилсан Хаягдал Удирдлагын Төлөвлөгөө боловсруулж хөрсний бохирдлын эрсдэлийг бууруулна. Бохирдол үүсгэж болзошгүй, барилгын ажлын үеэр бий болсон хаягдлуудыг зохих хадгалах байгууламж (асгаралтаас хамгаалсан хоёрдогч хязгаарлалт бүхий) дотор хадгалан шингэнтэй харьцах, хадгалах, тээвэрлэх, зөөх журмыг хэрэгжүүлэх ба үүнд барилгын ажлын эрсдэл, нөлөөллөөс сэргийлэх аргуудыг багтаана. Машин, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг хөрс, байгаль орчинд сөрөг 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Тодорхойлсон нөлөөллүүд нь ихэнхи тохиолдолд нэг газар төвлөрсөн байх ба ялангуяа барилгын ажлын үед хамгийн сайн туршлагыг хэрэгжүүлсэнээр удирдан хянах боломжтой. Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн тохиолдолд нийт үлдэц нөлөө нь бага хэмжээний сөргөөс үл ялиг байна гэж тооцож байна.</p>

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	нөлөөгүй зориулалтын хэсэгт гүйцэтгэнэ.	
Хөрсийг нөхөн сэргээх	<p><i>Барилгын ажлын дараах үе шат:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь дахин ургамалжуулалтад зөвхөн нутгийн зүйлийг ашиглана. Сумаас зөвлөгөө авна. Нөхөн сэргээлтийг MNS 5917: 2008 (Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага) стандартын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын нөлөөлөлд байсан бүх газрын хаягдал зайлуулах, хөрсийг нөхөн сэргээх зэрэг талбайн нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэнэ. 	<p>Үл ялиг-аас эерэг.</p> <p>Нөхөн сэргээх арга хэмжээ нь саармагаас (суурь үзүүлэлтийн нөхцөлд аваачих) эерэг (суурь үзүүлэлтээс дээш нөхцөлд аваачих) нөлөө үзүүлнэ.</p>

10.4. Усны нөөц

10.4.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Газрын доорхи ус болон гадаргын усны нөөцийн үнэлгээний цар хүрээ:

- Гидрологид үзүүлж болох нөлөөлөл (урсац ба сувгийн морфологи),
- Бохирдлоос үүдэлтэй усны нөөцийн чанарт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл, усны нөөц болон нөөц хэрэглэгчдийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх нь,
- Усны нөөцийн хангамжид үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл (малчдын худаг г.м),
- Болзошгүй үерийн эрсдэл.

НБ-ийг Төслийн зурвас дотор амьдардаг малчид, газрын доорхи усны газрын гадарга дээрх дэд бүтэц, туслах байгууламжууд болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасыг огтолдог урсацын хуурай сувгууд гэж тодорхойлно.

10.4.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Газрын доорхи усанд нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй зүйлс:

- Газар дээрх худгийн дэд бүтэц санамсаргүй гэмтэх,
- Барилгын ажил, ажилчдын усны хэрэгцээ,
- Бохирдуулагч бодисууд санамсаргүй асгарах, гадагшлах.

Гадаргын усанд нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй зүйлс:

- Бохирдуулагч бодисууд санамсаргүй асгарах, гадагшлах
- Голын урсацын хуурай сувгуудын эргэн тойронд барилгын ажил явагдах.

10.4.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Замын барилгын ажлын үед устай холбоотойгоор нөлөөлөлд өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- Гол горхи, газрын доорхи ус зэрэг гидрологийн дэглэм,
- Гадаргын ус, газрын доорхи ус хэрэглэдэг иргэд,
- Гадаргын ус, газрын доорхи ус хэрэглэдэг нүүдэлчин малчин өрх болон тэдний мал амьтад,
- Барилгын ажилчид болон кэмпэд байрлагсад.

10.4.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурваст хамгийн багадаа 5 хуурай нуур, 31 хуурай голын гольдрол, төвийн шугамаас 300 м-ийн зайд ашиглагдаж буй 3 худаг бий. Дээж авсан хоёр худгийн газрын доорхи усны түвшин нь газрын гадаргаас доош 0.7 м ба 7 м буюу өөр өөр байсан.

Газрын доорхи усны нөөц шавхагдах, хүртээмж багасах

Барилгын ажлын талбай болон кэмпүүд дээрх барилгын ажилчид болон барилгын ажлын хүрээнд ус цацах зэргээр ус хэрэгтэй болно. Энэхүү тайланг бэлтгэх үед усны хэрэгцээ, хэрэглэх усны эх үүсвэр зэрэг төслийн усны хэрэглээтэй холбоотой нарийвчилсан мэдээлэл байхгүй байсан тул төслийн усны хэрэглээ

нь орон нутгийн усны эх үүсвэрүүдийг хэрхэн багасгаж болох тал дээр нарийвчилсан үнэлгээ хийх боломжгүй байсан. Төслийн хүрээнд усаа орон нутгийн малчдын худгаас авахгүй ба ус хангамжийн бүх зөвшөөрөл, бүх усны эх үүсвэрүүдэд орон нутгийн удирдлагаас зөвшөөрөл авах ёстой учраас усны хангамжинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдийг бодолцож үзэх боломжтой болно.

Барилгын ажлын үед газрын гадарга дээрх худгийн дэд бүтцэд гэмтэл учирч газрын доорхи усанд нөлөөлөл үзүүлж эдгээр худгийг ашигладаг орон нутгийн малчид, малд нөлөөнд өртөж болно.

Хүмүүс, мал амьтдын нэг худаг болон түүний дэд бүтцээс хамааралтай байдал болон малчид, малын усны нөөцөөс хамааралтай байдал нь Өндөр учраас бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд нөлөөний ач холбогдол нь Ихээхэн сөрөг байж болно.

Гидрологид учирч болзошгүй нөлөөллүүд

Барилгын төслийн хүрээнд түр кэмп, барилгын ажлын талбайг байгуулсан газруудад байгалийн урсацийн дэглэм тодорхой хэмжээгээр заавал өөрчлөгддөг. Гэхдээ нэвчилтэд нөлөөлөх хатуу гадаргуутай талбайг тийм ихээр бий болгохгүй. Үүнээс гадна барилгын ажлыг хуурай голын гольдролд болон орчимд явуулахгүй (цамхгийн сууриудыг эдгээр сувгуудаас хол байлгана) тул төсөл нь гидрологийн дэглэмд нөлөө үзүүлэхгүй ба нөлөө нь Бага хэмжээний сөрөг байна гэж тооцож байна.

Усны нөөц бохирдох

Барилгын ажилтай холбоотой бохирдлын эрсдэлд буруу үйл ажиллагаанаас үүдэн түлш, химийн бодис санамсаргүй асгарах, бохирдол үүсэх, гадаргын усны сувагт эсвэл түүний ойр ажиллаж буй барилгын машин техник бохирдол үүсгэх эсвэл газрын доорхи усруу нэвчин орох зэрэг орно. Гадаргын усанд үзүүлэх нөлөөлөл нь сувгууд урсгалтай байгаа үед харагдана. Бороо хур ихтэй, гольдролоор ус урсах үеүүдэд бохирдуулагч бодисууд хажуугийн эсвэл урсгалаас доош гадаргын усны бүрдэл хэсгээрүү урсан орох бохирдлын эрсдэл өндөр байх боловч урсгал их байх нь бохирдлыг шингэрүүлнэ гэж үздэг. Машин техникийг гол горхинд угаавал эдгээр усыг бохирдуулж болно. Гадаргын болон газрын доорхи усны чанарт үзүүлэх нөлөөлөл нь тухайн усны нөөцийг хэрэглэдэг хүн, мал, ан амьтанд шууд бус нөлөө үзүүлж болзошгүй. Гадаргын ус бохирдсоноор газрын доорхи усны чанарт нөлөөлж болох ба газрын доорхи ус нь төслийн талбайн ус хангамжийн үндсэн эх үүсвэр юм. Гадаргын болон газрын доорхи усыг бохирдуулахаас сэргийлэх болон бохирдлыг бууруулах гол арга хэмжээнд нь түлш, химийн бодисыг гадаргын усны нөөц эсвэл байгалын урсацаас аюулгүй зайд, зохих асгаралтаас сэргийлэх арга хэмжээний дагуу хадгалах орно.

Цамхгийн суурийг усгүйжүүлэх шаардлага үүсч болох ба энэ нь агаар дахь их хэмжээний тоосонцроос үүдэн бохирдол үүсгэж болно. Их хэмжээний ус газарт хаягдсанаар түр цөөрөм, намаг үүсч болзошгүй.

Ахуйн ус болон талбайн жорлон зэрэг барилгын кэмпийн үйл ажиллагаа нь гадаргын урсац эсвэл гадаргаас газрын доорхи уст давхаргуудруу бохирдол нэвчин гадарга болон газрын доорхи ус бохирдуулах эрсдэл үүсгэж болно. Кэмпийн талбай болон жорлонгийн байршлыг орон нутгийн байгаль орчны газрын удирдамжийн дагуу болгоомжтой сонгох хэрэгтэй.

Гол горхи болон гол горхины орчин тойрон нь түр зуурынх байдаг ба хуурай гольдролд усны амьтан, ургамал байхгүй, гадаргын усыг хүн хэрэглэдэггүй тул барилгын үйл ажиллагаанаас гарах тунадасны ачааллын нэмэгдэл, барилгын ажлын талбайн урсац муу байх болон урсгалын доод хэсэгт үзүүлэх нөлөөллийг болзошгүй нөлөөлөл гэж үзэхгүй байна.

Гадаргын усны бүрдэл хэсгүүдэд үзүүлэх нөлөөллүүд нь түр зуурынх байх магадлалтай. Газрын доорхи усны нөөцөд үзүүлэх нөлөөллүүдийг тооцоход хэцүү ба усны түвшин өндөртэй хэсгүүдэд томоохон бохирдол орвол урт хугацааны нөлөө үзүүлж болно. Гадаргын усны сувгууд нь голчлон хуурай байдгийг бодолцвол нийт эрсдэлийг Бага гэж үзэх ч гадаргын усны бүрдэл хэсэг нь Дунд мэдрэг өртөгч, газрын доорхи ус болон бохирдолгүй газрын доорхи уснаас хамааралтай хүмүүсийг Өндөр мэдрэг өртөгч тул бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлэхийн өмнөх нөлөөний ач холбогдлыг (газрын доорхи усны хувьд) Дунд хэмжээний сөрөг-өөс, (гадаргын усны хувьд) Бага хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна.

Үерийн эрсдэл

Жилийн ихэнхи үед хуурай байдаг ч цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын коридор дахь 31 голын гольдрол нь бороо ихтэй үед борооны усыг тухайн газраас зайлуулах чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. 2018, 2019 онд бороо хураас үүдэн гал тэрэг замаасаа гарах хэмжээний үер буусан байдаг. Цаг уурын өөрчлөлт нь цаг уурын тогтворгүй байдал, хүчтэй шуурга үүсгэж байгаа энэ үед барилгын ажлыг борооны үеэр гүйцэтгэцтгэвэл барилгын ажилчдад эрсдэл учирч болох ба барилгын ажлын талбай болон барилгын ажлын талбайн урсацыг буруу байгуулбал орон нутгийн малчдын өмчид үер буух эрсдэл нэмэгдэж болно.

Бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд нөлөөллийн ач холбогдлыг Ихээхэн сөрөг гэж үзэж байна.

10.4.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ ба нөлөөллийг Хүснэгт 10-6-д оруулав.

Хүснэгт 10-6. Усны нөөцийг хамгаалахад зориулсан бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Газрын доорхи усны нөөц шавхагдах, усны эрэлт хэрэгцээ	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь усны хэрэгцээ, хангамжийн үнэлгээ, ус хэмнэх туршлага зэргийг заасан нарийвчилсан Усны Удирдлагын Төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлж ус татахад шаардлагатай зөвшөөрлүүдийг авна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь гадаргын (түр горхи урсаж байгаа үед) болон газрын доорхи усыг зөвшөөрөл авалгүйгээр ашиглахгүй. Гэрээт гүйцэтгэгч нь малчдын худгуудыг ашиглахгүй ба нөлөөлөлд өртөж болох (нэвтрэх замын ойролцоо зэрэг) бүх худгийг барилгын ажлаас хамгаална. Барилгын ажлын талбай болгонд барилгын ажлыг гүйцэтгэсний дараа орон нутгийн малчдын худагт судалгаа шалгалт хийнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч нь зөвшөөрөл авсан газрын доорхи усны худгаас ус ашиглах/татахдаа хяналт тавина. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын үед болон ажлын кэмп дотор ус хэмнэх аргуудын талаар ажилчидда тогтмол сургалт орж байна. Барилгын ажилчдад ундны усыг усны шугам сүлжээ зэрэг зөвшөөрөгдсөн эх үүсвэрээс олгоно. 	<p>Багаас дунд хэмжээний сөрөг.</p> <p>Зөвшөөрлийг авч усыг үр ашигтайгаар ашигласан тохиолдолд усны эрэлт хэрэгцээг хүлээн зөвшөөрөгдөх түвшинд барина гэж үзэж байгаа ч барилгын ажлыг хангах усны эрэлт хэрэгцээ гарна. Хамгаалалтыг байрлуулсан тохиолдолд малчдын газрын доорхи усны худагт нөлөө гарахгүй.</p>
Газрын доорхи усны хүртээмж	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийн эцсийн ашиглалтын талбай доторх болон төслийн ажлын хажуу байрлах орон нутгийн малчдын худгуудын зургийг гаргана. Газар авалт ба нүүлгэн шилжүүлэлтийн тогтолцооны дагуу алдагдсан худгийг бүрэн үнэ цэнээр нь сольж өгнө. Барилгын ажлын хажууд байрлах худгийг харагдахаар тод тэмдэглэн зааглаж эвдрэхээс хамгаална. Гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийн усны хэрэгцээнд зориулж барьсан аливаа худгийг барилгын ажил дуусмагц орон нутгийн удирдлагад хүлээлгэн өгнө. Худаг нь хүлээлгэн өгөх үед ажиллаж байх ёстой. 	<p>Бага хэмжээний сөргөөс Эерэг.</p> <p>Худгуудын байршлыг тогтоож хамгаална.</p> <p>Барилгын ажлын хүрээнд барьсан худгуудыг хүлээлгэн өгсөн тохиолдолд малчдын хувьд худгийн олдоц нэмэгдэх боломжтой.</p>
Гадаргын усны гидрологи	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь түр гол горхины урсгал болон сувгийн морфологит ямар нэг өөрчлөлт оруулж болохгүй. Гэрээт гүйцэтгэгч нь түр гол горхи дээгүүр цамхгийн суурь тавихгүй. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын кэмп болон тоног төхөөрөмж буулгах талбайг сонгохдоо гадаргын усны урсгалын байгалийн зурваст ямар нэг өөрчлөлт оруулахгүй. 	<p>Үл ялиг.</p> <p>Барилгын ажлыг гадаргын усны сувгийн гадна явуулсанаар гидрологит нөлөөлөл үзүүлэхгүй гэж тооцож байна.</p>
Усны нөөцийн бохирдол	<ul style="list-style-type: none"> Түлш, химийн бодис: Гэрээт гүйцэтгэгч нь түлш, химийн бодисыг зориулалтын саванд шингэн нэвтрэхгүй гадаргуу дээр, тодорхой хаяг шошготойгоор, хамгийн том савны эзэлхүүний 110%-ийг агуулах боломжтой хашилт байрлуулах зэргээр санаандгүй асгарахаас хамгаалсан арга хэмжээ хэрэгжүүлэн хадгална. Хадгалах талбай нь хуурай голын гольдрол зэрэг гадаргын усны бүрдэл хэсгээс хамгийн багадаа 100 м-ийн зайнд байрлана. Түлшний машинууд асгаралтын хэрэгсэл авч явах. Машинуудад ямар нэг гадаргын усны бүрдэл хэсгийн гадна түлш хийх. Түлш, химийн бодистой харьцдаг бүх ажилчдыг гэнэтийн нөхцөл байдлын бэлэн байдал, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөний дагуу асгаралтын хэрэгсэл ашиглаж сургана. Машин, тоног төхөөрөмжийг хаягдал усыг цуглуулж зөвшөөрөл бүхий гэрээлэгчээр зайлуулуулах боломжтой зориулалтын газар угаана. Төслийн талбай эсвэл гадаргын усны бүрдэл хэсэг рүү шууд, шууд бусаар хаягдлыг гадагшлуулахыг хориглоно. Кэмпүүд доорхи газрын доорхи усны гүн тогтоох боломжгүй байсан тул бохир усны цэвэрлэгээг барилгын кэмп дотор хийнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч нь хог хаягдлыг гадаргын усны бүрдэлд оруулахыг хориглоно. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Барилгын зохих аргуудыг хэрэгжүүлсэн тохиолдолд асгаралтаас сэргийлэх боломжтой ба асгаралт болсон тохиолдолд асгаралтын удирдлагын төлөвлөгөөний дагуу даруй цэвэрлэн авах хэрэгтэй.</p>

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Үерийн эрсдэл	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажилтай холбоотой бүрмөсөн болон түр үйл ажиллагааг хуурай голын гольдрол эсвэл хуурай нуураас 50 м дотор гүйцэтгүүлэхийг хориглоно. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлаас орон нутгийн иргэдийн хөрөнгөрүү барилгын ажлын урсац болон үерийн ус буух эрсдэлийг нэмэгдүүлэхгүй байх тал дээр анхаарч ажиллана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь цаг уурын станц болон сумын удирдлагуудтай холбоо харилцаатай байх замаар бороо хур ихтэй үед үерийн эрсдэлийн үнэлгээг өдөр бүр хийнэ. 	Бага хэмжээний сөрөг. Барилгын ажлыг гадаргын усны сувгуудын гадна явуулсанаар үерээс үүдэлтэй барилгын дэд бүтэц, эрүүл мэндийн хохирол болон аюулгүй байдалд учирч болох эрсдэл багасна.

10.5. Агаарын чанар

10.5.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Агаарын чанарын үнэлгээний цар хүрээнд дараахыг авч үзэв:

- Мэдрэг өртөгчид дээрх тоос ялгаралт нэмэгдэх,
- Барилгын ажлаас үүдэн мэдрэг өртөгчид дээрх тоосонцор нэмэгдэх,
- Барилгын байгууламж, замын хөдөлгөөнөөс гарах хийн ялгарлаас үүдэн мэдрэг өртөгчид дээрх хийн ялгарлын агаар дахь агууламж өөрчлөгдөх,
- Хүлэмжийн хийн ялгаралт.

Агаарын чанарын НБ-ийг агаар бохирдуулагч бодисуудын агууламж болон тоосны цугларлын өөрчлөлт мэдрэг өртөгчдөд нөлөөлж болох газрын эзлэх талбайд үндэслэн тогтоосон. Өртөгчид нь барилгын ажлаас 350 м зай доторх байх, барилгын машинууд нийтийн зам дээр явж буй зурвасаас 50 м-т байх, эсвэл байгууламж болон бусад хоёрдогч нэвтрэх цэгүүдээс 500 м-т байгаа үед нэмэгдсэн тоос тоонцрын агууламжийн нөлөөлөлд өртөх боломжтой.¹⁶⁸

10.5.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Барилгын ажлаас үүдэн агаарын чанарт нөлөөлөх үндсэн тоос, хийн ялгарал нь дараах эх үүсвэрүүдээс гарна:

Тоос үүсгэх эх үүсвэрүүд

- Суурь ухах болон газар шорооны ажлууд,
- Зөөврийн түр замын бэлтгэл, ашиглалт,
- Цементийн үйлдвэр,
- Барилга болон ажилчдын машины хөдөлгөөн,
- Өнгөн хөрс хадгалах овоолгууд,
- Түр эвдэрсэн газруудын нөхөн сэргээлт,

Хий ялгаруулах эх үүсвэрүүд

- Барилгын тоног төхөөрөмж машин механизмаас гарах хий болон хүлэмжийн хийн ялгарлууд,
- Барилгын машины хөдөлгөөнөөс гарах хий болон хүлэмжийн хийн ялгарлууд,

10.5.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Замын барилгын ажлын үеийн мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас эсвэл барилгын ажлын туслах талбайн ойролцоо байнга болон улирлаар амьдардаг малчин өрхүүд,
- Мал, ан амьтан, ургамал,

¹⁶⁸ Холман ба бусад (2014), Агаарын Чанарын Удирдлагын Институт (АЧУИ) Барилга, тэслэлтээс үүсэх тоосны үнэлгээний удирдамж, Лондон.

- Чойр, Сайншандад цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас/дэд станцын ойролцоо ажиллаж амьдардаг иргэд, бизнесүүд.

Үндсэн замтай ойрхон сумын төвүүдэд байдаг иргэд, бизнесүүд барилгын машинуудаас ялгарах утааны нөлөөлөлд өртөж болно. Барилгын ажилчдад үзүүлэх нөлөөллийг ХАБЭА дор авч үзсэн болно.

10.5.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Замын зурвас доторх агаарын чанар нь дийлэнхдээ хүний үйл ажиллагаагаар бохирдоогүй ба химийн бохирдуулагч бодисны улсын шаардлагыг хангаж байгаа ч хоёр газар ДЭМБ-ын тоосонцорын түвшинд хамаарах Байгаль орчны Агаарын Чанарын Удирдамжийн шаардлагыг хангаагүй (эдгээр дүн нь зөвхөн заалтад үндэслэн тул болгоомжтой хандах хэрэгтэй). Энэ нь төслийн талбайд тоос болон элсэн шуурга нь байгалийн томоохон аюул болж байгаа гэсэн дүгнэлтийг баталж байна.

Тоосны нөлөөлөл

Үр дүнтэйгээр удирдан зохион байгуулаагүй тохиолдолд барилгын ажлууд нь тодорхой нөхцөлд тоос үүсгэнэ. Талбайн бэлтгэл ажил, талбайн газар ухаа ажил, барилгын ажлуудаас гарах тоос болон хүнд машин механизмаас орон нутгийн замын сүлжээрүү нүүх тоосноос үүдэн барилгын үндсэн талбайн ойролцоо байдаг мэдрэгчдэд барилгын ажлууд нь нөлөө үзүүлж болзошгүй. Газар шорооны ажлаас үүдэн өртөгч газруудад хөрс ил гарч салхитай үед тоос үүсгэх, салхи зөвхөн барилгын ажлын үед биш өдөр шөнөгүй үлээхэд тоос үүсэх зэрэг зүйл гарч болно. Цементийн үйлдвэр нь их хэмжээний тоос ялгаруулж болох боловч нөлөөлөл нь цементийн үйлдвэр мэдрэг өртөгчидийн хаана байрлаж байгаагаас хамаарна. Хавар хамгийн элбэг байдаг байгалийн шороон шуурга үүнийг даамжруулна.

Том ширхэгтэй тоос нь анх дэгдсэнийхээ дараа удалгүй газарт буудаг тул дэгдсэн газрынхаа ойролцоо хуримтлагдах хандлагатай байдаг. Тоос дэгдэлтийн түвшин, тархац нь ажлын үргэлжлэх хугацаа, байршил, цаг агаарын нөхцөл байдал, тоос дарах арга хэмжээнүүдийн үр дүнтэй байдал зэргээс хамааран өөр өөр байна. Орон нутгийн агаарын чанарт урт хугацааны, өргөн хүрээг хамарсан өөрчлөлтүүд бий болгох магадлал бага ч төсөл нь тоос асуудал үүсгэдэг газарт байрладаг ба гэр зэрэг амьдрах сууцууд нь тоос нэвтрэхээс сэргийлэх шилэн цонх зэргээр тоноглогдоогүй байдаг.

Гол өртөгчид нь хүмүүс байх ба Өндөр мэдрэг байна. Ерөнхийд нь авч үзвэл барилгын ажлаас үүдэлтэй тоосны нөлөөллийг дараах бүсүүдэд авч үзэж болно:¹⁶⁹

- “Мэдрэг өртөгч хүмүүс”-ийн хувьд (орон гэр, эмнэлэг, сургууль зэрэг энгийн иргэн хоногт 8 буюу түүнээс дээш цагаар өртдөг байршлууд):
 - (i) Барилгын ажлаас 350 м,
 - (ii) Барилгын машинууд нийтийн зам дээр явж буй зурвасаас 50 м-т байх, эсвэл комплекс болон нийтийн замаас барилгын ажилруу нэвтрэх бусад хоёрдогч цэгүүдээс 500 м хүртэлх газар байгаа үед.
- Экологийн өртөгчдийн хувьд (тоос хуримтлагдалтад мэдрэг хамгаалагдсан газрууд):
 - (i) Барилгын ажлаас 350 м,
 - (ii) Барилгын машинууд нийтийн зам дээр явж буй зурвасаас 50 м-т байх, эсвэл комплекс болон нийтийн замаас барилгын ажилруу нэвтрэх бусад хоёрдогч цэгүүдээс 500 м хүртэлх газар байгаа үед.

Барилгын машинууд зурвас дагуух зарим түр нэвтрэх зам эсвэл хуучин замаар нэвтрэх явдал гарах хэдий ч төсөлд нэвтрэхэд ашиглах барилгын үндсэн маршрут нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас гэж тооцож байна. Иймд барилгын ажлын зарим хөдөлгөөн нь Чойр, Сайншандын хоорондох үндсэн замыг ашиглах магадлалтай.

Ажлын үндсэн талбай нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас дагуу байх ба тус зурвас нь хоёр хотын ирмэгээс гарч хүн ам маш сийрэг суурьшсан газруудаар дамжин өнгөрдөг. Эдгээр хээр газруудад нэмэлтээр 2 зуслангийн гэрийг бүртгэсэн ба малчдын өвөлжөө, зарим нь зун нүүдэллэдэггүй (Өрхийн судалгаагаар 5 нь) ба нийт 74 бүртгэлтийн малчин өрх өвөл 6 км-ийн орчны бүсийг ашигладаг. Гэсэн хэдий ч эцсийн зураг төслийг батласны дараа нарийвчилсан судалгаагаар эцсийн тоог баталгаажуулах шаардлагатай болно. Эдгээр өвөлжөөнүүдийн хамгийн ойрхон нь зурвасаас 45 м-т байсан ч малчид нүүж явдаг тул төлөвлөж буй ажил явагдах үе зурвастай ойрхон бусад өвөлжөөнүүд гарч ирж болно. Чойрт цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын эцсийн цэгээс 300 м дотор хэд хэдэн ажлын газрууд байж болзошгүй. Сайншандын дэд станцын ойр хавьд мэдрэг өртөгчид байхгүй.

¹⁶⁹ Ibid

Ажил нь орон нутгийн тоос шороог даамжруулах тул тоосны нөлөөллийн урьдчилан тооцсон цар хүрээ нь Өндөр байна. Үндсэн өртөгчид нь малчин өрхүүд байх ба тэдний мэдрэг байдлыг Өндөр гэж үзсэн. Ан амьтан, ургамал болон бусад мэдрэгчдийг Багаас Дунд мэдрэг гэж үзэж байна. Бууруулах арга хэмжээ авахын өмнөх тоосны нөлөөний ач холбогдол нь хүмүүсийн хувьд Ихээхэн сөрөг ба мал, ан амьтан, ургамлын хувьд Дунд байна.

Хийн ялгарал

Барилгын ажлын үеэр ялгарах хийн үндсэн эх үүсвэрүүд нь барилгын машин техник, тоног төхөөрөмж, барилгын хүнд даацын тээврийн хэрэгслүүд байна. Машин механизмийг ажиллуулсанаар нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, хүхрийн давхар исэл, азотын исэл ялгарна. Ялангуяа Монголд дизель түлш ашиглах нь элбэг байдаг. Гэхдээ ялгарал нь зөвхөн барилгын ажил идэвхтэй явагдаж байгаа үед машин техникээс ялгарна.

Машин техник, үйлдвэрийн ялгарлын агаарын чанарт үзүүлж болох хамгийн том нөлөөлөл нь төслийн талбайн нэвтрэх цэгийн хажуугийн газруудад тохиолдоно. Ерөнхийд нь авч үзвэл барилгын ажлын үе шатанд үүссэн машины нэмэлт хөдөлгөөн нь барилгын ажлын машинууд ашигладаг 200 м зам дотор байрлах мэдрэг өртөгчд байгаа газрын агаарын чанарт нөлөө үзүүлж болзошгүй гэж үзэж байна.¹⁷⁰ Иймд энэ нь барилгын ажлын хөдөлгөөн болон (барилгын ажлын хөдөлгөөн мөн явах) зурвасаас 200 м дотор байрлах малчин өрхийн хэд хэдэн салангид өвөлжөөнүүдэд хамаатай. Төслийн талбайд ашиглах үйлдвэр болон машин техникийн эцсийн мэдээллийг гэрээ байгуулах Гэрээт гүйцэтгэгч тодорхойлно. Төслийн талбай доторх үйлдвэрийн тоо болон байршлууд нь барилгын ажлын үед өөр өөр байх магадлалтай.

Ойролцоо төслүүдэд үндэслэвэл барилгын тоног төхөөрөмж болон барилгын ажлын хөдөлгөөнөөс ялгарах хийн агууламж нь ДЭМБ-ын удирдамжид хүрэх бараг боломжгүй гэж үзэж байгаа учраас хийн ялгарлын урьдчилан таамаглаж буй цар хүрээ нь Бага байна. Өртөгч хүмүүсийн мэдрэг байдал нь Өндөр ба ан амьтан, ургамал болон бусад мэдрэгчдийн мэдрэг байдал нь Багаас Дунд байна. Бууруулах арга хэмжээг авахын өмнөх хийн ялгарлын нөлөөний ач холбогдол нь хүмүүсийн хувьд Дунд хэмжээний сөрөг, ан амьтан, ургамлын хувьд Бага хэмжээний сөрөг байна.

Хүлэмжийн хийн ялгарал

Хүлэмжийн хий нь агаарт дулааныг түгжин үлдээдгээрээ дэлхийн дулааралд нөлөө үзүүлдэг. Барилгын ажлын үе шатанд хүлэмжийн хийн үндсэн эх үүсвэрүүд нь шаталтын эх үүсвэрээс гарах CO₂ байна. Төслийн талбай дээр үйлдвэр, тоног төхөөрөмж ажиллуулахтай холбоотойгоор тодорхой хэмжээний хүлэмжийн хий ялгарна. Төсөлд хүлэмжийн хийн бүрэн үнэлгээг хийгээгүй. Гэхдээ ерөнхийд нь авч үзвэл хүлэмжийн хийн ялгаралт нь төлөвлөж буй ажлын мөн чанарыг бодож үзвэл Бага хэмжээний сөрөг байна.

10.5.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөллийг Хүснэгт 10-7-д оруулав.

Хүснэгт 10-7. Агаарын чанарт үзүүлж болох нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Агаарын чанар/Тоос	<ul style="list-style-type: none"> Малчин өрхүүдэд барилгын ажлын хуваарийг урьдчилан мэдэгдэх. Иргэдийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг бий болгох. Гэрээт гүйцэтгэгч нь Монгол улсын тоос ялгарлын стандартыг мөрдөнө (MNS 4585: 2007). Хэрэв цементийн үйлдвэр ашиглах бол мэдрэг өртөгчдийн салхинаас доош хамгийн багадаа 500 м газар байрлуулах. Зам дагуу болон газар шорооны ажлын талбайд тоосыг тогтмол дарах (2-4 литр/м² усаар). Барилгын ажлын бүх машинуудын хурдны хязгаарыг 20 км/ц хэтрэхгүй байхаар зааж мөрдүүлэх. Аль болох хатуу хучилтгүй зөөврийн замаар явахгүй байх. Барилгын ажлын машинууд олон шороон зам гаргахгүй байхаас зайлсхийн зөвшөөрөгдсөн маршрутыг нягт баримталж явах. Төслийн талбайн замын хөдөлгөөнд зөвшөөрөгдсөн маршрутыг заасан харагдахуйц тэмдэглэгээг байрлуулах. Шороон материал тээвэрлэх машинуудыг брезентээр бүтээх. XXX-ийг тоос шороонд өртөх ажилчдад олгох. 	<p>Багаас Дунд хэмжээний сөрөг.</p> <p>Одоо тоос шороотой, салхитай байдаг орчинд бууруулах арга хэмжээ нь тоос шороог бүрэн хянах боломжгүй тул барилгын ажлын явцад тоос шороо гарна гэж тооцож байна.</p>

¹⁷⁰ Английн хурдны замууд (2007), Зам гүүрийн загварын гарын авлага (ЗГЗГА) Боть 11 Хэсэг 3 HA207/07 Агаарын Чанар (Зураг C1).

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	<ul style="list-style-type: none"> Байгаль орчны мэдлэг болон машины хурд, заасан замаар явж тоос үүсэхийг бууруулах зэрэг төслийн талбайн журмыг жолоочид болон төслийн бүх ажилчдад мэдүүлэн сургалт орох. Барилгын ажлын хөтөлбөрт саад болохгүй бол салхитай үед хөрс хуулах ажлыг хориглох эсвэл ус шүрших аргыг ашиглах. Үржил шимтэй хөрсний овоолгыг Монгол улсын стандарт болон ОУСТ-ийн дагуу гаргах. Зохих түр урсах систем байгуулж төслийн талбай дахь байгууламжуудаас ус, шавар урсах явдлыг сэргийлэх. Боломжтой бол дугуй угаах систем ашиглан талбайгаас хөдлөхийн өмнө хуримтлагдсан тоос шаврыг арилгана. Эвдэрсэн газруудыг аль болох түргэн нөхөн сэргээх. Шаардлагатай тохиолдолд тоосонд хяналт хийнэ. 	
Агаарын чанар/ Хий, хүлэмжийн хийн ялгарал	<ul style="list-style-type: none"> Зөвхөн ялгарлын стандарт хангасан машин механизмыг ашиглана. Барилгын ажлын машин механизм, техникт барилгын ажил эхлэхийн өмнө болон тогтмол судалгаа хийж зохих ялгарлын стандарт хангаж байгаа эсэхийг шалгана. Барилгын ажлын машин механизмыг асаалттайгаар сул зогсоохыг хориглох. Барилгын ажлын машин техникуудийг (малчны хашаа хороо зэрэг) мэдрэг өртөгчдийн ойр зогсоохгүй. Шатамхай материал шатаахыг хориглох. 	Бага хэмжээний сөрөг. Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа богино байх тул зохих бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн тохиолдолд агаарын чанарт үзүүлэх хийн ялгарал нь барилгын ажлын үед бага байна.

10.6. Дуу шуугиан, доргио чичиргээ

10.6.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Дуу шуугиан, доргио чичиргээний үнэлгээний цар хүрээ:

- Дуу шуугиан үүсгэх тоног төхөөрөмж, барилгын ажлын хөдөлгөөнөөс дуу чимээний мэдрэг өртөгчдөд үзүүлж болзошгүй нөлөө,
- Барилгын ажил болон барилгын ажлын хөдөлгөөнөөс үүсэх чичирхийллийн нөлөөллүүд.

НБ-г орчны хуучин дуу шуугиан, доргио чичиргээний түвшинд Дуу чимээний мэдрэг өртөгчдөд (ДЧМӨ) нөлөөлж болзошгүй өөрчлөлт гарах газруудын талбайн цар хүрээнд үндэслэн тодорхойлсон болно. Өдрийн цагаарх барилгын ажлын дуу чимээний болзошгүй нөлөөллүүдийг үнэлэх НБ нь төлөвлөж буй барилгын ажлын 300 м орчим дотор байна гэж тооцож байна. Ан амьтан болон барилгын ажилчдад үзүүлэх дуу чимээний нөлөөллүүдийг (хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй) энэхүү тайлангийн зохих хэсгүүдэд авч үзсэн болно.

10.6.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Төслийн талбайн бэлтгэл ажил, цамхгийн суурь болон Сайншандын дэд станцын барилгын газар шорооны ажлын үеэр ашиглах барилгын ажлын тоног төхөөрөмжийг дуу чимээний эх үүсвэр гэж тогтоосон. Хүснэгт 10-8-д харуулсанчлан машины 5 м дотор дуу чимээний түвшин 90 дБ(А) хүрнэ гэж тооцож байгаа тул газар ухах ажил нь дуу чимээний томоохон эх үүсвэр болно.

Хүснэгт 10-8. Барилгын ажлын машин техникийн дуу чимээ

Машины төрөл/Дуу чимээ, дБ	Машинаас алслагдсан байсан, м									
	5	10	20	40	60	80	100	150	200	300
Ачигч	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5
Замын чичирдэг өнхрүүш	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	50.5
Булдозер	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	50.5
Газар хусгач	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5
Экскаватор	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	52	48.8
Өнхрүүш	87	81	75	69	62.5	63	61	57.5	55	51.5

Эх сурвалж: АХБ (2018), ЦИИ.

10.6.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилгын ажлын үеэрх дуу чимээний мэдрэг өртөгчдөд (ДЧМӨ) дараах зүйлс орно:

- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас эсвэл барилгын ажлын туслах талбайнуудын ойролцоо байнга эсвэл улирлаар байдаг малчин өрхүүд,
- Мал, ан амьтан, ургамал,
- Чойр, Сайншандад цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас/дэд станцын ойролцоо ажиллаж амьдардаг иргэд, бизнесүүд.

Үндсэн замтай ойрхон сумын төвүүдэд байдаг иргэд, бизнесүүд барилгын машинууд нөлөөлөлд өртөж болно. Барилгын ажилчдад үзүүлэх нөлөөллийг ХАБЭА дор авч үзсэн болно.

10.6.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Барилгын ажлын үеэрх дуу чимээний түвшинг тодорхойлох урьдчилан таамаглах аргууд байдаг ч аливаа таамгийн нарийвчлал нь ашиглах үйлдвэрийн тоо, төрөл, тэдний байршил, үйл ажиллагааны нарийвчилсан зохион байгуулалттай холбоотой гаргасан таамгуудын тоогоор хязгаарлагддаг. Одоогийн байдлаар Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч томилогдоогүй байгаа учир ашиглах барилгын үйлдвэрийн тоо, төрөл, байршлын талаарх мэдээлэл бараг байхгүй байна. Иймд барилгын ажлаас үүдэн гарах түр нөлөөллүүдэд одоо байгаа мэдээлэл болон мэргэжлийн тооцоог ашиглан чанарын үнэлгээ хийх нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Тоног төхөөрөмж, газар шорооны ажил, барилгын ажилчид, барилгын ажлын машинуудын хөдөлгөөн, (шаардлагатай бол) чулуу олборлолт/нүх ухах зэргээс үүдэн дуу шуугиан, доргио чичиргээний түр нөлөө гарна. Барилгын хамгийн их дуу чимээтэй ажил нь голчлон Сайншандын дэд станц дээр болон мөн цамхгийн суурь болгон дээр талбайн бэлтгэл болон сууринд зориулан хийгдэх газар шорооны ажил байна. Зөөврийн замуудын байршлууд нь тодорхойгүй байгаа боловч ихэнхдээ (Чойр-Сайншанд) улсын зам болон барилгын ажлын зурвасыг залган үргэлжилнэ гэж тооцож байна.

Дуу чимээ, чичирхийлэл нь мөн тэсэлгээний ажил зэрэг чулуу олборлолтын үйл ажиллагаанаас гарах ч төслийн шинж чанараас хамааран чулуу олборлолт шаардлагатай эсэх нь тодорхойгүй байгаа ба хэрэв ашиглагдах бол хуучны талбайга ашиглах өндөр магадлалтай тул үнэлгээнд оруулаагүй болно.

Суурь үзүүлэлтээр замын зурвас дагуух ихэнхи хэсгээр үйлдвэрийн үйл ажиллагаа зэрэг байнгын томоохон дуу чимээ үүсгэх үйл ажиллагаа байхгүй гэж тогтоогдсон ба бага зэргийн уурхайн ажил явагддаг ч төслийн талбайтай ойрхон уурхай ажилладаггүй. Сайншандын суурь үзүүлэлтийн мэдээгээр дуу чимээ нь орчны дуу чимээний улсын стандартаас доор байдаг гэж гарсан.

Барилгын ажлаас үүдэлтэй дуу чимээний нөлөөлөл нь түр ба ихэнхи тохиолдолд богино хугацаанд нэг газар төвлөрсөн байна. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас нь хоёр хотын ирмэгээс гарч хүн ам маш сийрэг суурьшсан газруудаар дамжин өнгөрдөг. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвасын ихэнхи хэсэг нь дайран өнгөрдөг энэхүү хээр газар ажил түр хугацаагаар явагдах тул болзошгүй нөлөөлөл нь хязгаарлагдмал байх магадлалтай. Гэхдээ тус зурвас дагуу малчид өвөлждөг ба зарим нь зун нүүдэллэдэггүй (Өрхийн судалгаагаар 5 нь) ба нийт 74 бүртгэлтий малчин өрх өвөл 6 км-ийн орчны бүсийг ашигладаг. Эдгээр өвөлжөөнүүдийн хамгийн ойрхон нь зурвасаас 45 м-т байсан ч малчид нүүж явдаг тул төлөвлөж буй ажил явагдах үе зурвастай ойрхон бусад өвөлжөөнүүд гарч ирж болно. Чойрт цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын эцсийн цэгээс 300 м дотор хэд хэдэн ажлын газрууд байж болзошгүй. Сайншандын дэд станцын ойр хавьд ДЧМӨ байхгүй.

Ажлын дийлэнхийг өдрийн цагаар гүйцэтгэх боловч ажлыг тодорхой уур амьсгалд түргэн дуусгах шаардлагаас үүдэн шөнөөр гүйцэтгэж болно.

Английн стандарт BS5228-1:2009+A1:2014 Барилга, ил талбайн дуу шуугиан, доргио чичиргээний хяналтын ажиллагааны журам – 1-р Хэсэг: Дуу чимээ-ий дагуу хэрэв нийт дуу чимээ нь барилгын ажил явагдахаас өмнөх гадны дуу чимээний төвшнөөс 5 дБА-аар илүү байх болон/эсвэл 65 дБ ЛАэк-ийн хязгаараас 5 дБА-аар илүү байвал талбайн үйл ажиллагаанаас үүсэх дуу чимээний түвшинг ач холбогдол өгөхүйц гэж тооцож болно. Алслагдал нь дуу чимээний эх үүсвэрээс <50 м байвал барилгын ажлаас мэдрэгдэх дуу чимээний түвшинг талбайн хамгийн ойрын захад хамгийн ойр байгаа тоног төхөөрөмж давамгайлах бол >50 м зайд барилгын ажлаас мэдрэгдэх дуу чимээний түвшин нь өргөн хүрээг хамарсан талбай дээгүүр тархсан хэд хэдэн тоног төхөөрөмжийн дуу чимээний нийлбэр байна.

Хүснэгт 10-4-т тодорхойлсон төвшнүүдийг бодож үзвэл ашиглаж буй машинаасаа хамааран тухайн машиныг ашиглаж байх үед богино хугацаанд 65 дБ-г 5 дБА-аар давах боломж 40-80 м дотор байна. Иймд

урьдчилан тооцоолж буй барилгын ажлын дуу чимээний түвшин нь дуу чимээ гаргах үйл ажиллагаанаас ойролцоогоор 50 м-ийн зай дотор өртөгчдөд Дунд-аас Өндөр нөлөөллийн цар хүрээг үзүүлэх боломжтой. Одоогоор цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутаас 50 м дотор нэг малчин өрхийн өвөлжөө байрлаж байна.

Барилгын ажлын талбайн ДЧМӨ-д хамаарах байршлыг (дийлэнхи нь дуу чимээний нөлөөлөл мэдрэгдэх газрын гадна байна) тооцоход дуу чимээний нийт нөлөөллийг Үл ялиг гэж үзэж байна. Гэхдээ Чойрын дэд станцтай ойрхон ажлуудын хувьд болон зурвастай хамгийн ойрхон малчин өрхийн өвөлжөөний ойр хавьд барилгын ажлын үед хүмүүсийн мэдрэг байдал өндөр байх учраас ихээхэн сөрөг нөлөөлөл гарна гэж урьдчилан таамаглаж байна. Барилгын ажлын кэмпүүдийн хувьд тэдгээрийн байршлыг дуу чимээний нөлөөллийг бодолцон сонгох тул барилгын ажлын түр байгууламжуудаас ДЧМӨ-д ач холбогдол өгөхүйц нэмэлт дуу чимээний сөрөг нөлөөлөл ажиглагдахгүй гэж таамаглаж байна.

Овоолгын үйл ажиллагаа явагдаагүй үед эх үүсвэрээс 20 м-ээс хол зайд барилгын нийтлэг хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжөөс гарах чичирхийллийн түвшин нь ерөнхийдөө мэдэгдэхгүй байх болно. Чичирхийлэл үүсгэх тоног төхөөрөмжийг аливаа өртөгчтэй 20 м-ээс бага зайд удаан хугацаагаар байрлуулахгүй гэж тооцож байна. Энэ үндэслэлээр барилгын ажлын чичирхийллээс ямар нэг ач холбогдол өгөхүйц нөлөө гарахгүй тул үүнийг цааш авч үзээгүй болно.

10.6.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөллийг Хүснэгт 10-9-д оруулав.

Хүснэгт 10-9. Дуу чимээ бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Дуу чимээ	<p>Барилгын ажлын талаарх анхааруулгыг (барилгын ажлын хуваарь г.м) орон нутгийн иргэдэд урьдчилан хүргэх хэрэгтэй. Иргэдийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг хэрэгжүүлж зарлана.</p> <p>Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлыг эхлэхийн өмнө Дуу шуугиан, доргио чичиргээний Удирдлагын Төлөвлөгөөг боловсруулна. Хяналтын арга хэмжээнд дараах зүйлс орно:</p> <ul style="list-style-type: none"> Бүх ажилчид, операторуудад дуу чимээний төвөг бэрхшээлийг бууруулах шаардлагын талаар мэдээлэх. Зохих газруудад дуу намдаагч/хашаа зэрэг бууруулах арга хэмжээ авах. Шаардлагагүй сигналдахгүй байх. Ихээхэн дуу чимээтэй, чичирхийлэл үүсгэх үйл ажиллагааг малчид, мал зэрэг байдаг мэдрэг байршлуудын ойр хийж байх үедээ зөвшөөрөгдсөн шалгуур үзүүлэлтүүдийг тогтоох. Ялангуяа Чойр дахь малчин өрх, орон нутгийн бизнесийн газар/иргэдийн ойр хавьд шөнө аль болох ажиллахгүй байх. Боломжгүй тохиолдолд нөлөөлөлд өртөж болзошгүй хүмүүст урьдчилан анхааруулга өгөх. Шаардлагатай тохиолдолд ДЧЭӨ дээр дуу чимээний хяналт хийх. Барилгын ажилд ажиллах бүх машины хурдны хязгаар нь 20 км/ц байна. <p>Туслах талбай/байгууламжийн байршлыг сонгох:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ажлын кэмп, барилгын ажлын байгууламжууд, тоног төхөөрөмж буулгах талбай, хадгалах талбайнуудыг барилгын ажлын талбайгаас хамгийн багадаа 300 м, малчдын өвөлжөөнөөс хамгийн багадаа 25 м-т байрлуулах. <p>Барилгын ажлын бүх машин техник, тоног төхөөрөмж нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Дуу шуугиан, доргио чичиргээний зохих улсын болон олон улсын стандарт, удирдамж, зөвлөмжтэй нийцэх. Сүүлийн үеийнх байх, тогтмол засвар үйлчилгээ хийх, бүх дуу чимээ бууруулах, намдаах, арилгах хэрэгслийг анхаарч ажиллах. Урьдчилан сэргийлэх судалгаа, төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээнд оруулан сайн нөхцөл байдалд байлгаж байгаль орчны дуу чимээ, чичирхийлэл болон ажилчдын хортой дуу чимээ, чичирхийлэлд өртөх байдлыг бууруулна. Мэдрэг байршлуудад дуу чимээг хамгийн бага байлгах арга байрлуулна. 	<p>Үл ялиг (Сайншандын Чойр-Сайншанд зам дагуух орон нутгийн иргэд).</p> <p>ДЧМӨ нь ажилтай ач холбогдол өгөхүйц дуу чимээний нөлөөлөл үүсгэхээр ойрхон байдаггүй.</p> <p>Багаас Дунд хэмжээний сөрөг (Чойрын дэд станцын ойролцоох малчин өрхүүд ба орон нутгийн иргэд/бизнесүүд).</p> <p>Барилгын ажлын үед барилгын ажлаас 50 м дотор байгаа малчин өрхүүд болон Чойрын дэд станцтай ойр байдаг орон нутгийн иргэд/бизнесүүдэд нөлөөлж болох дуу чимээ үүснэ. Эдгээр нөлөөллүүд нь түр зуурынх байх ба бууруулах арга хэмжээг авсан тохиолдолд Бага хэмжээний сөрөг байх өндөр магадлалтай. Гэхдээ болгоомжтой хандан байгалийн салхины дуу чимээний суурь үзүүлэлтээс үүдэн дуу чимээний болзошгүй нөлөөллүүдийг хуримтлагдан нэмэгдэх шинжтэй гэж үзвэл эдгээр ДЧЭӨ-д зориулсан бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэний дараах нөлөөллийг Дунд</p>

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	<ul style="list-style-type: none"> Бүгдийг нэгэн зэрэг нь биш ээлж дарааллаар асаах. Шаардлагагүйгээр хаазлахгүй байх, ашиглаагүй үед унтраах. 	хэмжээний сөрөг гэж үнэлж байна.

10.7. Замын хөдөлгөөн ба тээвэр

10.7.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Замын хөдөлгөөн, тээврийн үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлс орно:

- Одоо байгаа замын сүлжээн дээрх барилгын ажлын замын хөдөлгөөний нөлөөлөл,
- Замын хөдөлгөөнд оролцогчдод үзүүлэх барилгын ажлын хөдөлгөөний нөлөөлөл,
- Барилгын ажилтай холбоотой хүнд даацын тээврийн хэрэгслүүдийн тоо нэмэгдсэнээс аюулгүй байдалд үзүүлэх нөлөөлөл.

НБ нь Чойр-Сайншандын үндсэн зам болон Чойр, Сайншандын дэд станцын талбайруу нэвтрэх орон нутгийн замуудыг хамрана. Агаарын чанар болон дуу чимээтэй холбоотой нөлөөллүүдийг дээрх нөлөөллийн үнэлгээнд авч үзсэн болно.

10.7.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Барилгын ажлын үеийн нөлөөллийн эх үүсвэрт дараах зүйлс орно:

- Барилгын ажилтай холбоотой машин механизм, тоног төхөөрөмжийн хөдөлгөөн,
- Нэвтрэх зам бий болгох.

10.7.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилгын ажлын үеийн мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- Чойр-Сайншандын үндсэн зам дагуух болон дэд станцын талбайнуудруу нэвтрэх орон нутгийн замууд дагуух орон нутгийн иргэд,
- Нэвтрэх зам болон зөөврийн зам болгон ашиглагдах зурвасын ойролцоох малчин өрхүүд (болон тэдний мал),
- Замын хөдөлгөөнд оролцогчид.

10.7.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн ажлын журмын мэдээлэл одоогоор тодорхойгүй байгаа боловч Гэрээт гүйцэтгэгч нь Чойр-Сайншандын үндсэн замаар хүнд тоног төхөөрөмж, материалуудыг кэмп, ажлын талбайруу тээвэрлэх ба зурвасыг барилгын ажлын үеэр цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут дагуу зөөврийн зам болгон ашиглан гэж тооцож байна. Үндсэн замаас цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут хүртэл түр болон байнгын нэвтрэх нэмэлт замууд (боломжтой бол хуучин замуудыг ашиглах) шаардлагатай байх өндөр магадлалтай.

Замын хөдөлгөөний нөлөөлөлд замын түгжрэл нэмэгдэх, дуу чимээ, чичирхийлэл, агаарын чанарын нөлөөлөл, осол, аюулгүй байдлын эрсдэлүүд нэмэгдэх зэрэг орно. Нэвтрэх зам болон зурвасыг зөөвөрлөх зам болгон ашиглах нь малчид болон тэдний мал зэрэг орон нутгийн хэрэглэгчидтэй зөрчил үүсгэх боломжтой. Замын хөдөлгөөн түр нэмэгдсэнээр орон нутгийн зам доройтож болно.

Замын хөдөлгөөний судалгаагаар Чойр-Сайншандын чиглэлийн үндсэн замыг гол төлөв хөнгөн тээврийн хэрэгслүүд, хааяа жижиг ачааны машин, хүнд даацын тээврийн хэрэгсэл ашигладаг гэдэг нь харагдсан. Чойр, Сайншанд доторх ерөнхий замын хөдөлгөөн нь илүү ба мөн хөнгөн тээврийн хэрэгслүүд хамгийн нийтлэг зорчдог. Замын хөдөлгөөн нэмэгдэх нь түр зуурынх байх ба зохих бууруулах арга хэмжээгээр голчлон удирдан зохион байгуулж болох бөгөөд үүнд орон нутгийн хүн амд үйл ажиллагааг таниулах, гол маршрут, хүргэлт хийгдэх цагуудыг тогтоох зэрэг орно.

Барилгын ажилтай холбоотой замын хөдөлгөөний дийлэнхи нь зөөврийн замуудыг ашиглах тул үндсэн зам болон замын хөдөлгөөнд оролцогч нарт (Дунд хэмжээний мэдрэг) үзүүлэх нөлөөллийг (замын хөдөлгөөний ачаалал, замын нөхцөл, зөөврийн замуудын ашиглалтыг бодож үзвэл) Бага гэж үзэж байгаа тул нөлөөг Бага хэмжээний сөрөг гэж тооцож байна. Гэхдээ орон нутгийн замыг ашигласнаар барилгын

ажлын замын хөдөлгөөний нэмэгдэлд Өндөр мэдрэг гэж тооцогдох малчид болон тэдний малд Дунд хэмжээний сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болно.

10.7.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөг Хүснэгт 10-10-т оруулав.

Хүснэгт 10-10. Тээвэр ба замын хөдөлгөөний арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Тээвэр ба нэвтрэх арга	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь нарийвчилсан Замын хөдөлгөөний удирдлагын төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Боломжтой бол зурвасыг зөөврийн зам болгон ашиглаж нэвтрэх шинэ замын хэрэгцээг бууруулна. Нэвтрэлтэд шинэ түр болон байнгын зам шаардлагатай тохиолдолд аль болох хуучин замуудыг ашиглах хэрэгтэй. Барилгын ажлын замын хөдөлгөөнөөр зөөврийн замаас нийтийн замруу очих/буцах шаардлага гарвал зохих нэвтрэх/гарах цэгүүдийг олгоно. Хүнд даацын тээврийн хэрэгслүүд төслийн талбайд хүргэлт хийх үед малчдад урьдчилан анхааруулга өгч шаардлагатай үед замын хөдөлгөөн зохицуулагчийг ажиллуулна. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлсэн тохиолдолд замын хөдөлгөөн болон тээвэрт ач холбогдол өгөхүйц нөлөө бий болно гэж үзэхгүй байна.</p>

10.8. Материалын хэрэглээ ба хог хаягдлын менежмент

10.8.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлс орно:

- Материал ашиглалттай холбоотой нөлөөллүүд,
- Ухсан материалын нөлөөлөл,
- Барилгын ажлын үед үүсч болзошгүй хаягдлын урсгал болон хаягдал зайлуулалт, одоо байгаа хаягдлын удирдлагын байгууламжуудын хүчин чадал зэрэг хаягдлын удирдлагатай холбоотой нөлөөллүүд.

Хаягдлын НБ нь барилгын ажлын талбайгаас хаягдал хүлээн авч болох байгууламжуудыг багтаасан чулуу олборлох талбай, нүх хонхор, барилгын ажлын талбай, кэмпүүд, хогийн төвлөрсөн цэг зэрэг байна.

10.8.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Материалын нөөц болон хаягдал удирдлагад үзүүлэх нөлөөллийн эх үүсвэрүүдэд дараах зүйлс орно:

- Газар ухах, талбай чөлөөлх, газар тэгшлэх зэрэг газар шорооны ажлууд,
- Барилгын тоног төхөөрөмж засварлах, үйлчилгээ хийх зэрэг барилгын ажлууд,
- Ажилчдын байрлах байр,
- Чулуу олборлох талбай, нүх хонхор.

10.8.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Болзошгүй мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- Барилгын ажилчид,
- Төсөл болон гуравдагч талын материалууд, хаягдлын байгууламжууд,
- Чулуу олборлох газар, нүх хонхортой ойрхон амьдардаг орон нутгийн иргэд,
- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут дагуух малчин өрхүүд,
- Ан амьтан ургамал (мал),
- Гадаргын ус болон газрын доорхи ус,
- Хөрс.

10.8.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Барилгын ажлын үеэрх барилгын материалуудын хэрэглээ болон хаягдал үүсэлт, зайлуулалт нь байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй. Эдгээрийг доор авч үзэв.

Материалын ашиглалт

Байгалийн болон үл сэргээгдэх нөөцийн хэрэглээ нь материалын нөөцөд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Болзошгүй ач холбогдол өгөхүйц нөлөө нь материалын олдоц (үйлдвэрлэл, нөөц, худалдаа) болон түүнд агуулагдсан дахин ашиглагдсан материалын хэмжээг оролцуулаад материалын шаардлагатай хэмжээ, гарал үүсэл, эх үүсвэрээс шалтгаална. Барилгын ажилд шаардлагатай үндсэн нөөцүүдэд хэмхдэст материал, цемент, ус орно.

Тус бүс нутаг дахь материалын олдоц болон төслийн тодорхой шаардлагуудын талаарх дата мэдээ хязгаарлагдмал байгаа тул зөвхөн чанарын хязгаарлагдмал үнэлгээг хийх боломжтой. Материалын дийлэнхийг дотоодоос, одоо байгаа нөөцүүдээс худалдан авах магадлалтай тул тэдний хэрэглээ нь материалын олдоцыг багасгах ч одоо байгаа талбайг ашиглавал шинэ чулуу олборлох газар, нүх хонхор гаргахаас үүдэн өнгөн хөрс, ул хөрсөд учирч болзошгүй эвдрэлийг бууруулна. Мөн боломжтой бол газар ухалтаас гарсан материалыг дахин ашиглаж үндсэн материалын хэрэглээг бууруулах боломжтой.

Төсөлд шаардлагатай байгалийн нөөц нь Монгол оронд олдоно гэж үзэж байгаа тул нөөцийг Бага мэдрэг, шаардлагын цар хүрээг Дунд, нөлөөг Бага хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна.

Хог хаягдлын менежмент

Төслийн барилга угсралтын үе шатанд аюулгүй болон аюултай хатуу хаягдлууд үүснэ. Хаягдлыг үүсгэх, хадгалах, хаях нь байгаль орчинг доройтуулах, хогийн төвлөрсөн цэгийн багтаамжийг бууруулах болон ажилчид, орон нутгийн иргэд болон хөрс, ус, ан амьтан, ургамал зэрэг бусад өртөгчдөд төвөг, эрүүл мэнд, эрүүл байдалд эрсдэл учруулах, бохирдол үүсгэх зэрэг сөрөг нөлөөлөл учруулж болно.

Таамаглаж буй хаягдлын төрөл ба тоо ширхэгт дараах зүйлс орно:

- Ухсан материал
- Барилгын материал
- Хог
- Бохир ус

Ухсан материал

Барилга угсралтын үед үүсэх материалын дийлэнхийг ухсан хөрс байна гэж таамаглаж байна. Ухсан хөрсийг үүсгэх гол ажил нь Сайншандын дэд станц болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут дагуух цамхгийн сууриудын (тооцоолж буй 663 шон) ухалт байна. Ухсан материалын нийт хэмжээ нь одоогоор тодорхойгүй боловч (ачааны машинаар хогийн цэг рүү зайлуулахаас бусад) ухсан материалд зориулан төлөвлөж буй хаягдал удирдлагын аргуудад дараах зүйлс орно:

- Материалыг байгууламжуудын эргэн тойрны нүхүүдийг бөглөх,
- Материалыг талбай дээр үлдээн газар тэгшлэх,
- Материалыг (талбайн дотор болон гадна) дахин ашиглах, шигшин (талбайн дотор болон гадна) дахин хэрэглэх.

Талбайн дотор болон гадна дахин ашиглах арга ашигласнаар талбайгаас гарах хаягдлын хэмжээг бууруулна. Энэ нь цаашлаад материал зөөх ачааны машины хэмжээг бууруулж орон нутгийн хаягдал удирдлагын хязгаарлагдмал дэд бүтцэд үзүүлэх дарамтыг багасгана. Хуулсан бүх өнгөн хөрсийг төслийн талбай дотор болон эргэн тойронд дахин ашиглана гэж тооцож байна.

Барилгын материал

Барилгын ажлаас (тос тосолгооны материал, будаг, эмульс, түлш, тостой алчуур, хэрэглэсэн тосны шүүлтүүр, хэрэглэсэн тос, тос, түлш асгарахад цэвэрлэсэн материал зэрэг машин техникт засвар үйлчилгээний бага хэмжээний материал гэх мэт) аюултай хаягдлаас гадна барилгын хэлтэрхий, баглаа боодлын хаягдал, хаягдал мод, төмөр зэрэг аюулгүй хаягдал гарна.

Барилгын Нөөц болон Хаягдлын Платформоос¹⁷¹ гаргасан Английн Хаягдал, Нөөцийн Ажиллагааны Хөтөлбөрийн (АХНАХ) хаягдлын түвшин нь төсөл доторх хаягдлын урсгал бүрээс гарах хаягдлын хэмжээг ашиглах материалын хэмжээнд үндэслэн тооцох үзүүлэлтүүдийг олгодог. Хаягдлын түвшинг тооцоход шаардлагатай хэмжээний талаар одоогоор хангалттай мэдээлэл байхгүй байна. Гэвч АХНАХ нь Английн стандарт хаягдал ашиглалтын түвшинг (Хүснэгт 10-11) олгосон байдаг. Төслийн хүрээнд хамгийн багадаа стандарт хаягдал ашиглалтын түвшинд хүрэхийг хичээх хэрэгтэй. Хэрэв стандарт хаягдал ашиглалтын түвшинг (АХНАХ-ын хүрээнд Английн төслүүдийн хүргэсэн) 60%-д хүргэж чадвал барилгын ажил явагдах хугацаанд багагүй хэмжээний материалыг хэрэгтэй зүйлд ашигла боломжтой юм. Хэрэв Хүснэгт 10-11-т бууруулах арга хэмжээ гэж харуулсан төлөвлөгөө, удирдлагын зөв арга хэмжээг хэрэгжүүлбэл хаягдлыг боломжтой газар үүсгэхгүй байх, дахин ашиглахад туслах ба хогийн төвлөрсөн цэгт хаягдах материалын нийт хэмжээг бууруулна.

Хүснэгт 10-11. Материалын стандарт, сайн, болон хамгийн сайн ашиглалтын түвшин

Материал	Стандарт ашиглалт (%)	Сайн ашиглалт (%)	Хамгийн сайн ашиглалт (%)
Мод	57	90	95
Метал	95	100	100
Баглаа боодол	60	85	95
Керамик/тоосго	75	85	100
Бетон	75	95	100
Идэвхгүй	75	95	100
Хуванцар	60	80	95
Бусад	12	50	75
Цахилгаан тоног төхөөрөмж	Хязгаарлагдмал мэдээлэлтэй	70	95
Цемент	Хязгаарлагдмал мэдээлэлтэй	75	95
Шингэн, тос	100	100	100
Аюултай	50	Хязгаарлагдмал мэдээлэлтэй*	Хязгаарлагдмал мэдээлэлтэй*
Нийтлэг хүрдэг түвшин	60%	80%	90%

%=хувь

*Асбест зэрэг олон аюултай хаягдлуудыг дахин ашиглах боломжгүй тул энэ нь 100% байх боломжгүй.

Хог

Барилгын ажлын үеэр төслийн талбай, ялангуяа барилгын кэмпүүд дээр байгаа ажиллах хүчнээс хог хаягдал гарна гэж тооцож байна. Үүнд оффис, гал тогоо, ахуйн хаягдал зэрэг аюулгүй хатуу хаягдлууд орно. Дэлхийн Банк¹⁷²-ын мэдээлсэнээр Монгол улсад 2012 онд хүн тутамд 0.66 кг/хоног хог гарсан гэсэн тооцоо бий (хамгийн сүүлийн үеийн мэдээ). Хогийг төвлөрсөн хогийн цэгрүү аваачиж хаяна.

Бохир ус

Барилгын ажлын кэмпүүд болон ажилчдад жорлон хэрэг болно. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь бохир усны удирдлагыг хариуцах тул одоогоор мэдээлэл байхгүй байна.

Хаягдлын менежмент ба хаягдлын нөлөөллүүд

Барилгын ажлын үеэрх хаягдлын удирдлага болон болзошгүй нөлөөллийг бууруулах нь зохих дүрэм, журмыг хэрэгжүүлэхээс гадна хаяхаар хүргүүлж, харьцаж, хадгалж буй материалуудыг хянахаас шалтгаална. Төслийн талбай дээр болон талбайн гадна хаягдалтай харьцах, хадгалах, зайлуулахад хүний

¹⁷¹ Барилгын Нөөц болон Хаягдлын Платформ (2010), Английн Хаягдал, Нөөцийн Ажиллагааны Хөтөлбөр (АХНАХ) Хаягдлын төвшин

¹⁷² Дэлхийн Банк (2012), Ямар их хаягдал вэ: Дэлхийн хатуу хаягдлын удирдлагын тайлан. Веб хуудас: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388>

эрүүл мэнд, байгаль орчинд хэд хэдэн эрсдэл үүсч болзошгүй. Буруу харьцаж хадгалбал хаягдлын хооронд харилцан бохирдол үүсэх, салхинд хийсэх, агаар, хөрс, усны нөөцийг бохирдуулах болон хүний эрүүл мэндэд шууд болон шууд бусаар нөлөө үзүүлэх боломжтой. Замын барилгын ажил болон барилгын ажилчдын байрны үйл ажиллагааны үеэр хаягдлыг хяналтгүй хаях, хангалттай удирдлага зохион байгуулалт хийхгүй бол төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн органик болон органик бус хаягдлуудаар байгаль орчин бохирдож болно. Цэвэрлээгүй бохирын ус алдагдвал хөрс, усыг бохирдуулж хүний эрүүл мэнд, ан амьтан, ургамал, гадаргын болон гүний усанд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь хамгийн багадаа хаягдалтай холбоотой Монгол улсын хууль тогтоомжуудыг мөрдөнө гэж тооцож байна. Хүмүүсийг Өндөр мэдрэг өртөгч, байгаль орчинг Дунд мэдрэг өртөгч гэж үзнэ. Зохих бууруулах арга хэмжээг тавиагүй тохиолдолд нөлөөллийн цар хүрээ нь Дунд, хүнд үзүүлэх нөлөөний ач холбогдол нь Ихээхэн сөрөг, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөний ач холбогдол нь Дунд хэмжээний сөрөг байж болно.

Хогийн төвлөрсөн цэгийн багтаамжийн хувьд Чойрын дөнгөж гадна хогны цэг байдаг ч төслийн талбай дотор албан ёсны хогийн төвлөрсөн цэг байхгүй. Төслийн талбай нь хаягдал удирдлагын өндөр стандарт байхгүй. Иймд Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь хаягдлын удирдлагад зориулан тусгай зохион байгуулалт хийх магадлалтай. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын хаягдлыг цуглуулан орон нутгийн удирдлагаас зөвшөөрсөн зориулалтын цэгт хаях хэрэгтэй (зөвшөөрлийг Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч авна). Дээр тодорхойлсончлоон хаягдлыг ашигласнаар төвлөрсөн хогийн цэгт очих хаягдлын хэмжээг бууруулна. Төвлөрсөн хогийн цэг бий болгох шаардлагатайгаас үүдэн бууруулах арга хэмжээ (хаягдал ашиглалт) хэрэгжүүлээгүй үед төвлөрсөн хогийн цэгний багтаамжид үзүүлэх нөлөөний ач холбогдлыг ерөнхийд нь авч үзвэл Дунд хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна.

Ашигласан тос, хоосон сав, барилгын машин техникийн сольсн сэлбэг зэрэг аюултай хаягдлыг буруу хаявал байгаль орчинг бохирдуулж болно. Төслийн талбайд тос, химийн бодис зэрэг хаягдалд зориулсан хаягдал удирдлагын хяналттай байгууламж байхгүй. Ийм байгууламж байхгүй учраас аюултай хаягдал удирдлагын нөлөөллийг өндөр эрсдэлтэй гэж үзэж байгаа ч аюултай хаягдлын цар хүрээ нь Бага байх тул бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлэхийн өмнө нийтдээ Дунд хэмжээний сөрөг нөлөөлөл байна гэж тооцож байна.

10.8.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөлийг Хүснэгт 10-12-т оруулав.

Хүснэгт 10-12. Хог хаягдлын менежментийн нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Материал ашиглалт	<ul style="list-style-type: none"> Материалыг Төслийн БОНБУТ-ний шаардлагын дагуу ашиглана. Материалыг аль болох үр ашигтайгаар ашиглахыг эрмэлзэнэ. 	Бага хэмжээний сөрөг. Бууруулах арга хэмжээнээс үл хамааран төслийн хүрээнд төсөлд байгалийн нөөцийг ашиглах шаардлагатай.
Хаягдал Удирдлага ба Зайлуулалт – Аюулгүй хаягдал	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь нарийвчилсан Материал Ашиглалт, Хаягдал Удирдлагын Төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь үүсэхээс сэргийлэн (жишээ нь хэмжээг зөв тооцож худалдан авах, материалыг үр ашигтайгаар хэрэглэн ашиглаагүй материал үлдээж хог болгохгүй байх г.м) хаягдал ашиглалтыг аль болох хийх зорилгоор төслийн төлөвлөгөөнд хаягдлын шатлалыг хэрэгжүүлж нөөцийг үр ашигтайгаар хэрэглэн удирдана. Төслийн ажилчдын хаягдал үүсэхийг бууруулах, хаягдлын төрөл, ангилал, төслийн хаягдал удирдлагын дүрмийн талаарх мэдээлэл мэдлэгийг сайжруулах хаягдал удирдлагын сургалт зохион байгуулах. Хаягдлыг зөвшөөрөлгүйгээр хаяхыг хориглоно. Зориулалтын хаягдал хадгалах газрыг гадаргын усны урсац болон усны орчинтой залгаа газраас хол байршуулах. Зориулалтын хаягдал хадгалах газарт хаягдлын зориулалтын сав байлган түр хадгалсаны дахин ашиглах, боловсруулах эсвэл талбайгаас гарган зайлуулах арга хэмжээг авна. Хаягдал хадгалах газарт үе үе судалгаа хийнэ, судалгааээс илрүүлсэн зүйлсийг баримтжуулна. Идэвхгүй болон аюулгүй хаягдлын түр хадгалах газар нь: 	Багаас Дунд хэмжээний сөрөг. Барилгын ажил явагдах хугацаанд хаягдал гарах ч барилгын үйл ажиллагаа болон хаягдал ашиглалтыг сайтар төлөвлөснөөр гарах хаягдлыг хязгаарлах боломжтой. Гэхдээ хаягдал удирдлагын дэд бүтэц байхгүй бол бууруулах арга хэмжээг зохистой зайлуулалтаар хэрэгжүүлэх боломжгүй гэсэн үг юм.

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	<ul style="list-style-type: none"> a. Гал гарах, дэлбэрэх эрсдэл багатай газар байршуулна, b. Амархан танихаар, тэмдэглэгээ сайтай байх, c. Үе үе судалгаа хийж илрүүлсэн зүйлсийг тэмдэглэх. • Хаягдлыг агуулах савнууд нь: <ul style="list-style-type: none"> a. Тод шошготой – хаягдлын зохих шошгон дээр агууламжийг тодорхойлж өгөх, b. Толгой эргүүлэхгүйн тулд хуучин шошгыг хуулж авна, c. Тухайн хаягдалд тохирсон сав байх, d. Зохих ёсоор битүүмжилсэн байх (таг, бүтээлгэ г.м), e. Хортой хий ялгаруулахгүй, халуун гаргахгүй байх. • Хүнсний хаягдлыг амьтнаас хамгаалсан хашаатай зориулалтын цуглуулах цэгт хаяна. • Хаягдал шатаахыг хориглоно. 	
Хаягдал Удирдлага ба Зайлуулалт – Аюултай хаягдал	<ul style="list-style-type: none"> • Хортой хаягдлын тээврийг “Хортой хаягдлын ангилах, цуглуулах, баглаж боох, түр байрлуулах, тээвэрлэх, аюулгүй байдлыг хангах журам” болон “Хаягдлын тухай хууль”-ийн (2012 оны 5-р сар) дагуу хийнэ. Хортой хаягдлыг барилгын ажлын талбайгаар зохих зөвшөөрөлтэй байгууламжруу тээвэрлэн боловсруулах, дахин ашиглах, эсвэл зайлуулах. • Хаягдлыг дараах байдлаар хадгална: <ul style="list-style-type: none"> a. Тохирохгүй хаягдлууд хоорондоо хүрэлцэхээс сэргийлсэн байх, b. Савнууд гоожиж асгарч байгаа эсэхийг шалгах боломжтой байх. • Аюултай материалыг хаалттай саванд нарны шууд тусгал, салхи, борооноос хол хадгална. • Агуулж буй хаягдалд зохих материалаар, байгаль орчинд алдагдахаас урьдчилан сэргийлэхэд хангалттай хоёрдогч багтаах систем барина. Хоёрдогч багтаах системийг 220 литрээс илүү хэмжээтэй шингэн хаягдлыг хадгалж байгаа үед барина. Хоёрдогч багтаах системийн хэмжээ нь хамгийн багадаа хамгийн том савны багтаамжны 110% эсвэл нийт агуулахын багтаамжны 25% байх шаардлагатай. • Дэгдэмхий хаягдлыг хадгалж байгаа үед хангалттай агааржуулалттай байлгах. • Сав бүр дээр агууламжийг нь тодорхойлсон шошго тавих зэргээр химийн нийцлийн талаарх мэдээллийг ажилчдад бэлэн байлгах. • Аюултай хаягдал хадгалах газрыг байгууламжийн зураг болон төслийн талбайн план зураг дээр тодорхой заан зааглана. Аюултай хаягдал хадгалах газарлуу зөвхөн бэлтгэгдсэн ажилчид нэвтрэнэ. • Санамсаргүйгээр хаягдал асгарахад зориулж асгаралтын арга хэмжээ, гэнэтийн нөхцөл байдлын төлөвлөгөө боловсруулна. Асгаралт гарсан үед элс тосыг шингээж авсаны дараа зориулалтын хаягдал хаях газар хаяна. Бохирдсон хөрсийг зайлуулахын өмнө тусгай сав эсвэл хуванцар уут авч бохирдлоос сэргийлнэ. • Хадгалах газарт хадгалж буй аюултай хаягдлын төрөл, хэмжээний дагуу гал унтраагч болон асгаралтын хэрэгслийг байрлуулна. Хаягдлын агуулахыг бэхэлж саван дээр нь саванд агуулагдаж байгаа зүйл болон зохих аюулуудыг шошголсон байх ба тээврийн хэрэгсэл дээр зөв ачин, ачаа болон зохих аюулын тодорхойлтыг заасан илгээмжийн бичиг баримтдагалдуулна. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Аюултай хаягдал бага байх учир бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн тохиолдол нөлөөг Бага байна гэж үзнэ.</p>

10.9. Газар ашиглалт, эзэмших, нүүлгэн шилжүүлэлт

10.9.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлс багтана:

- Газар ашиглалт,

- Газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлт.

НБ гэдгийг төслийн шууд нөлөөлөлд өртөх бүлгүүд болон хүмүүс, цахилгаан дамжуулах шугамын төвийн шугамнаас 25 м-ийн зурвас доторх хүмүүсийн хөрөнгө, газар ашиглалт, 6 км-ийн нэмэлт орчны бүс болон төслийн сум доторх хот суурин газруудыг хэлнэ. Газар авалт нь барилга угсралтын үед явагдах тул энэ хэсэгт нүүлгэн шилжүүлэлтийн түр болон байнгын нөлөөллийг авч үзэв.

10.9.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Газар ашиглалт, эдэлбэр, нүүлгэн шилжүүлэлтийн нөлөөллийн эх үүсвэрүүдэд дараах зүйлс орно:

- Төслийн байгууламжуудын эзлэх талбайн шаардлага:
 - Сайншандын шинэ дэд станц болон станцын эргэн тойрны 25 м зурвас газрыг бүрмөсөн авах,
 - Чойр дахь одоо байгаа дэд станцыг тойрсон 25 м зурвас,
 - Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын суурийн талбайг бүрмөсөн авах,
 - Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын зурвас дахь газрыг бүрмөсөн ангилах (хөдөө орон нутагт 25 м, Чойр, Сайншанд хотуудад 6 м),
- Түр болон байнгын нэвтрэх замууд зэрэг барилгын ажлын талбайнууд,
- Барилгын ажилчид болон барилгатай холбоотой машин техникийн хөдөлгөөн зэрэг барилгын ажлууд.

10.9.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилга угсралтын үеийн мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- Долоон сумын дэд станцууд, цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ойролцоо амьдардаг иргэд, ялангуяа Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр сумын 4-р баг, Говьсүмбэр аймгийн Шивээговь сумын 2-р баг, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын 5-р баг, Дорноговь аймгийн Айраг сумын 1, 3-р баг, Дорноговь аймгийн Сайхандулаан сумын 3-р баг, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын 3-р баг, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын 4-р баг,
- 6 км орчны бүс дотор байнгын байгууламжтай малчин өрхүүд,
- Бусад сум, хөрш аймгаас ирсэн зуны бэлчээр ашиглагчид,
- Орон нутгийн бизнес, бизнесийн байгууллагууд.

10.9.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Уг төслийн хүрээнд Сайншанд Салхин Цахилгаан станцын талбайн шинэ дэд станцын барилга угсралт болон төслийн маршрут дагуух цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын цамхгийн сууриудын барилга угсралтад газрыг бүрмөсөн авах шаардлагатай. Дэд станц, цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын эргэн тойрны зурвасуудыг зааж өгөх боловч агаарын шугам ашиглалтанд орсоны дараа бүх үйл ажиллагааг хязгаарлах явдал гарахгүй.

Зурвас нь дэд станцуудыг тойрсон 25 м радиус газар, хөдөө орон нутаг дахь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төвийн шугамнаас (хоёр тийш) 25 м газар, Чойр, Сайншанд хотууд дахь төв шугамнаас 6 м газар байна. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын зурвас дотор (төслийн талбай дахь ургамал байхгүйгээс үүдэн) бага хэмжээний газрыг ургамалгүйжүүлэх магадлалтай ба үүнийг барилгын ажлын талбай болгон ашиглана (үүнийг баталгаажуулаагүй байгаа).

Барилгын ажил болон ажилчдын байр зэрэг барилгын талбай дээрх байгууламжуудад зориулж түр хугацаагаар газрыг авах шаардлагатайгаас гадна Бүлэг 2: Төслийн тодорхойлолтод тодорхойлсончлон нэвтрэх замуудад газрыг түр болон бүрмөсөн авах ч боломжтой тохиолдолд хуучин байгаа зам, маршрутуудыг ашиглах замаар газар авалтыг бууруулна. Хуучин байгаа чулуу олборлох газар, уурхайн хонхор зэргийг боломжтой бол ашиглах ч боломжгүй бол газрыг түр авна.

Иймд төсөл нь доор нарийвчлан тайлбарласан дараах нөлөөллүүдийг бий болгож болно:

- Сайншандын дэд станцын газар бүрмөсөн алдагдах
- Барилга угсралтын үед бэлчээрийн газарт нэвтрэх боломж түр алдагдах, шон хийх газрууд бүрмөсөн алдагдах

- 8 уурхайн лиценз бүхий талбайнууд дахь шон хийх газрууд бүрмөсөн алдагдах
- 2 орон нутагт заасан газар дахь шон хийх газрууд бүрмөсөн алдагдах

Дэд станцууд

Сайншандын дэд станцад зориулж нийт 62.9 м² газрыг авна. Тус газрын байршлыг орон нутгийн аймгийн удирдлагаас төсөлд хуваарилж өгсөн. Иймд газар эзэмшилд ямар нэг нөлөөлөл гарахгүй гэж тооцож байна

Бүлэг 7-ийн Зураг 7-5-д харуулсанчлан тухайн газрыг одоогийн байдлаар ашигладаггүй ба станцын газрын 25 м-ийн зурвас дотор бизнес, хүн амьдардаг барилга байгууламж байхгүй ба үүнийг талбайн шалгалтаар баталгаажуулсан. Иймд шинэ дэд станц нь одоо байгаа газар ашиглалтад нөлөөлөхгүй ба биет болон эдийн засгийн нүүлгэн шилжүүлэлт үүсгэхгүй.

Чойрын дэд станц нь Чойрын захад одоо байгаа дэд станц (Бүлэг 7, Зураг 7-5) юм. Тус талбайд хамгийн ойр хүн амьдардаг “суурин” нь дэд станцаас 1.6 км-т байрлах (дэд станцын 25 м-ийн зурвасын гадна буй) хэдэн гэр юм. Тосгон төмөр замын нөгөө талд байдаг тул дэд станцад хамгийн ойр барилгууд нь ихэвчлэн үйлдвэр байна. Иймд одоо байгаа дэд станц нь одоо байгаа газар ашиглалтад нөлөөлөхгүй ба биет болон эдийн засгийн нүүлгэн шилжүүлэлт үүсгэхгүй.

ЦДАШ-ын маршрут

Чойр, Сайншандын дэд станцуудын хоорондох цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрут нь дийлэнхдээ хөдөө тал, бэлчээрийн дамжин өнгөрнө (төслийн талбайд бэлчээрийг сайн, муугаар ялгасан зүйл байхгүй). Шугам Чойрын дэд станцаас гарах цэгт ямар нэг байгууламжийг дайрдаггүй (Бүлэг 7, Зураг 7-5). Шугам Сайншандын шинэ дэд станцуу нэвтрэх цэгт хатуу хучилттай зам, төмөр зам болон тосны үйлдвэрийг Сайншанд хоттой холбодог цахилгааны шугамыг дайрна.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам дайран өнгөрдөг газарт хэд хэдэн уурхайн лицензит газар, малчны эзэмшлийн гэрчилгээтэй газар (доор тайлбарласан) байх ч үндсэндээ бүгд төрийн өмчит газар юм. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын (төв шугам ба үүний 25 м зурвас) газрыг орон нутгийн удирдлага төсөлрүү түгээх ажил хийгдэж байна.

Газар ашиглалтын хувьд цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас болон 6 км-ийн орчны бүс дотор тариалангийн талбай байхгүй. Хамгийн ойрхон тариан талбай нь Говьсүмбэр аймгийн Шивээговь сумын Хаялга нуурын ойролцоо, цахилгаан дамжуулах агаарын шугамнаас баруун тийш 3.6 км-т байрлах тул төслийн нөлөөлөлд өртөхгүй. Чойр, Сайншанд хоёрын хооронд хэд хэдэн тосгоныг дайран өнгөрдөг боловч хамгийн ойрын тосгон нь зүүн тийш 10 км-т Шивээговь сумд байна.

БОННБҮ-ийн талбайн ажлаар цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас дотор түр болон байнгын малчин өрхийн байгууламж байхгүй болохыг тогтоосон. Гэхдээ аймгийн удирдлагын газрын зургийг хянаж үзэхэд 6 км-ийн орчны бүс дотор 74 малчин өрх бүртгэлтэй байгаа гэж харагдаж байгаа ч үүнд бүртгэлгүй малчдыг оруулаагүй. Талбайн шалгалт болон эдгээр мэдээнээс харахад 6 км орчны бүс дотор байж болзошгүй малчин өрхийн тооны тооцоо нь 39-өөс 74 өрхийн хооронд байна. Өөр сумын малчин өрхүүд мөн өвөл эдгээр бэлчээрийг ашигладаг гэж ойлгож байгаа.

Бүртгэлтэй өрхийн ихэнхи нь зуны бэлчээрлүүгээ нүүсэн байсан ч 2020 оны 6-р сарын талбайн судалгаагаар 22 өрх өвөлжөөндөө буюу 6 км орчны бүс дотор байсан. Эдгээрийн таваас бусад нь зуны бэлчээрлүүгээ нүүх төлөвлөгөөтэй байсан. Үлдсэн тав нь тухайн газраа жил тойрон амьдардаг. Өрх болгон гэртэй байсан ч бүгд 25 м-ийн зурвасын гадна байна. 2021 оны 5-р сард хийсэн урьдчилсан судалгааны ажлын явцад 6 км орчны бүс дотор 22 өвөлжөө, 2 зуслан байгааг тогтоосон. Иймд төсөл нь хүн амьдрах байгууламжийг нүүлгэн шилжүүлэх явдал үүсгэхгүй гэж тооцож байна.

Гэвч барилгын ажлын үеэр цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын ажлын талбай (25 м зурвас гэж тооцож байна) доторх газрыг түр хугацаагаар бэлчээрт ашиглах боломжгүй болно. Энэ нь мөн эзэмшлийн гэрчилгээтэй малчин өрхүүд байдаг газар эзэмшилд нөлөөлж болно. Бүлэг 7-д тодорхойлсончлон хоёр аймгийн малчдын 20% нь өвөлжөөгөө хуулийн дагуу (эзэмшлийн гэрчилгээгээр) эзэмшдэг ба ийм гэрчилгээтэй малчид БОННБҮ-ийн өрхийн судалгаа хийгдэх үед зуны бэлчээрлүүгээ явсан байсан. Эцсийн эцэст бэлчээрийн газар болон өвөлжөө зэргийг засгийн газар мэдэх тул газар хуваарилалтыг дээр дурьдсан аймгийн удирдлага шийдвэрлэнэ.

Эцсийн маршрут болон ажлын түр талбай зэргийг тогтоомогц нэвтрэлтийн хязгаарлалтын мэдэгдэл хүргүүлэх зэрэг зохих арга хэмжээг тооцохын тулд нэмэлт тодруулгуудыг хийх шаардлагатай.

БОННБҮ-ийн талбайн ажлаар тогтоосон дөрвөн худаг нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төвийн шугамнаас 128-200 м-ийн дотор байсан (60-р км болон 180-190) ч аль нь ч 25 м-ийн зурвас дотор

тогтоогдоогүй. Иймд төслөөс үүдэн ямар нэг байгууламж шууд нөлөөлөлд орохгүй ба нүүлгэн шилжүүлэх шаардлага үүсэхгүй гэж үзэж байна. Гэхдээ эцсийн маршрутыг баталгаажуулсаны дараа нарийвчилсан судалгаагаар баталгаажуулах хэрэгтэй.

Барилгын ажлын үеэр бэлчээрийн талбайг түр хязгаарлахад гарч болох нөлөөллийн цар хүрээ нь барилгын ажлыг (тухайн газар хамгийн их ашиглагддаг үе буюу 6 км орчны бүс дотор байх малчин өрхийн тоо 79-өөс дээш байх үе болох) өвөл эсвэл (БОННБУ-ийн судалгаагаар арай цөөн буюу 5 орчим өрх байх үе болох) зуны улиралд хийж байгаа эсэхээс шалтгаална. Барилгын ажлаас гарах тоос нь бэлчээр ашиглалтыг нэмж хязгаарлаж болзошгүй. Бэлчээрийн цар хүрээ (албан тооцоогоор төслийн 7 сумын нийт газрын 94.7%-ийг хөдөө аж ахуйд хуваарилсан байдаг ч голчлон бэлчээрт ашигладаг) болон малчин өрхүүдийн байршил зэрэг хүчин зүйлүүдийг тооцвол малчдын мэдрэг өртөмтгий байдлыг Багаас (зун) Дунд зэрэг (өвөл) гэж үзэх ба ажил нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын нийт урт дагуу нэгэн зэрэг явагдахгүй тул нөлөөллийн цар хүрээг Бага гэж үзэж байгаа бөгөөд газрын хязгаарлалт, нөлөөллүүд нь тодорхой цэгт төвлөрсөн, түр хугацааных байна. Газрын түр хязгаарлалтаас үүдэн орлого алдагдана гэж үзэхгүй байна. Барилгын ажлын үеэрх малчдын газар ашиглалтанд үзүүлэх нийт нөлөөлөл Үл ялигаас Бага хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна.

Төслөөс үүдэлтэй бэлчээрийн газрын бүрмөсөн алдагдлын хувьд шон зоогдох талбайн доорхи газар нь бүрэн алдагдана. Төслийн хүрээнд нийтдээ 29,769 м² газар алдагдана. Энэ газрын зарим хэсгийг өөр зүйлд ашиглаж байгаа ч нөхцөл байдал тийм ч хүндрэлтэй биш юм. Нийт зурвас (50 м өргөн x 216 км урт=10,830,000 м²) болон бүх сумын газрын 97%-ийг бэлчээрт ашиглах боломжтойг тооцвол шонгийн талбайн байнгын нөлөөллийн цар хүрээг Маш бага гэж үзэж болно. Малчдын газар ашиглалтад үзүүлэх урт хугацааны нөлөөллийг Үл ялиг гэж үзэж байна.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь 5 уурхайн лицензит газраар дамжин өнгөрнө. Эдгээрээс 4-т хайгуул хийгдэж байгаа ч цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас дотор идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулж байгаа уурхай байхгүй. Барилгын ажлын хүрээнд эдгээр лицензийн газруудыг түр хаах ба дээр тодорхойлсончлон шонгийн суурь доорхи газар бүрэн алдагдана. Эрчим Хүчний Яам нь АМГТХЭГ-тай ярилцаж төслийн газрын шаардлагыг шийдвэрлэнэ гэж үзэж байгаа. Хуулийн дагуу Засгийн газар газрыг улсын тусгай хэрэгцээний зориулалтаар өмчлүүлэх эрхтэй гэж Ажлын хэсгээс тогтоосон. Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч таван компанийн дөрөв нь ЦДҮС-д лицензийн талбайгаар дайран өнгөрч буй ЦДАШ-д татгалзах зүйлгүй гэдгээ мэдэгдсэн албан тоот ирүүлсэн болно. Тав дахь талбайн хувьд лицензийн хугацаа дууссан бөгөөд Дорноговь аймгийн Засаг дарга 2021 оны 2-р сарын 19-ний өдөр Төслийн ЦДАШ-ын маршрутын талбайд ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл олгохгүй гэсэн албан тоотой хариу хүргүүлсэн. Эдгээр лицензийн байдал, өөрөөр хэлбэл хайгуулын лиценз болон нөлөөлөлд өртсөн газар нутагт ашиглах боломжтой ашигт малтмалын орд байгаа эсэх нь тодорхойгүй байгаа тул тэдгээр ордуудын эмзэг байдлыг Багаас Дунд гэж үзэх бөгөөд нөлөөллийн хэмжээг ЦДАШ-ын маршрутын нөлөөнд байх талбай багатай байх тул бага гэж үзэх ба Төсөлд ашиглах газрыг ашигт малтмалын концесс эзэмшигчдээр мөн батлуулна. Тийм учраас нөлөөллийн нийт хэмжээ нь бага зэргийн сөрөг байдлаас тохиролцож болохуйц хэмжээнд байна гэж үзнэ.

Мөн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас дотор Тогоотын Хонхор (Байгаль, түүхийн өвийн газар - 15,115.78 м²) ба Борнуруу (тусгай хэрэгцээ - 3,443.56 м²) гэсэн орон нутгийн хамгаалалттай 2 газар байгаа. Эдгээр газруудын мэдрэг байдал нь орон нутгийн үнэлгээгээр Дунд ба барилга угсралтын үедрвас дотор Тогоотын Хонхор (Байгаль, түүхийн өвийн газар - 15,115.78 м²) ба Борнуруу (тусгай хэрэгцээ - 3,443.56 м²) гэсэн орон нутгийн хамгаалалттай 2 газар байгаа. Эдгээр газруудын мэдрэг байдал нь орон нутгийн үнэлгээгээр Дунд ба бард алдагдах ба үүнийг Багаас Маш Бага гэж үзэх (Газар бүр дээрх шонгийн тоо одоогоор мэдэгдээгүй байгаа) тул урт хугацааны нөлөөлөл нь Үл ялиг-с Бага хэмжээний сөрөг байна.

Гэрээт гүйцэтгэгчийн зүгээс тухайн газарт нүүлгэн шилжүүлэлт хийхэд түр тавих шаардлагын нөлөөлөл нь тодорхойгүй ба учир нь эдгээр газруудыг тогтоож амжаагүй байна. Товчхондоо түр газар авалт болон газар санаандгүй эвдэгдсэнээс дараах үр дагавар үүсч болно:

- Түр хугацаанд газар алдагдах, хаагдах/газар ашиглалт өөрчлөгдөх (голчлон бэлчээр)
- Байгууламж (голчлон малчдын худаг), соёлын нөөцийг нүүлгэн шилжүүлэх эсвэл гэмтээх.

Гэвч төслийн талбайг авч үзэн газар сонголтыг нөлөөллөөс зайлсхийх байдлаар хийвэл нийт нөлөөлөл нь Үл ялиг-с Бага хэмжээний сөрөг байх магадлалтай.

10.9.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон нөлөөг Хүснэгт 10-13-т танилцуулав.

Хүснэгт 10-13. Газар ашиглалт, эзэмшил ба нүүлгэн шилжүүлэлтэд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөлнүүд
Газар ашиглалт, эдэлбэр ба нүүлгэн шилжүүлэлт	<ul style="list-style-type: none"> Цамхагуудын баттай байршлуудыг тогтоохын тулд шугамын маршрутын судалгааг хийх шаардлагатай. Эцсийн зурвас болон шонгийн байршлуудыг хянан үнэлгээг шинэчлэх хэрэгтэй. Эцсийн байршлуудыг сонгох, газрын зураг, нэвтрэх зам зэрэг түр газруудыг тогтоохдоо Төсөл хэрэгжүүлэгч, Гэрээт гүйцэтгэгч нар орон нутгийн удирдлага, уурхайн концесс эзэмшигч болон малчидтай зөвлөлдөнө. Эзэмшлийн гэрчилгээтэй малчдыг зохих ёсоор анхааралдаа авч ажиллана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас дагуу бүрэн судалгаа хийж БОННБУ-ийн судалгаанаас хойш 25 м-ийн зурвас дотор худаг, байгууламжууд нэмэгдсэн эсэхийг шалгана. Газар хаах эцсийн огноог (малчид эцсийн зурвасыг ашиглахаас сэргийлэх) баталгаажуулах зэргээр орон нутгийн удирдлага, малчдын оролцоог хангаж ажиллах зайлшгүй шаардлагатай. Хэрэв нүүлгэн шилжүүлэлт хийх шаардлагатай бол Нүүлгэн шилжүүлэх, Амьжиргааны Ажлын Төлөвлөгөөг боловсруулан нөлөөлөлд өртсөн хүмүүст зөвлөгөө өгч байгууламжуудыг ямар ч алдагдалгүйгээр нүүлгэн шилжүүлж өгнө. Зурвасын талбай, барилгын ажлын талбай болон хугацаа зэргийг урьдчилан зарлаж нөлөөлөлд өртсөн газар ашиглагчдад зохих арга хэмжээ авах боломжийг олгоно. Ажлын хугацааг малчдад учирч болох нөлөөллийг хамгийн бага байлгах аргаар зохион байгуулах ба жишээ нь боломжтой бол малчид цөөн байх үе болох зуны саруудад ажлыг явуулах. Гэрээт гүйцэтгэгч нь аль болох хуучин замуудыг нэвтрэх зам болгон ашиглана. Түр замыг ашиглаж дууссаны дараа нөхөн сэргээнэ. Зайчлал болон барилгын ажлыг заасан ажлын талбай дотор байлгана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь газар шороо болон тээврийн замыг тогтмол усаар шүршинэ. Гомдол шийдвэрлэх механизмыг хэрэгжүүлнэ. 	<p>Үл ялиг (малчид).</p> <p>Төслийн хэмжээнд газрын бүрмөсөн авах явдал харьцангуй бага ба газрыг түр хугацаанд хаана. Барилга угсралтын үед газрыг тодорхой төвлөрсөн хэсэгт хязгаарлах ч малчдад эдийн засгийн нөлөө үзүүлэхгүй. 25м-ийн зурвас дотор нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай байгууламж тогтоогдоогүй. Нийт нөлөөллийг Үл ялиг гэж үнэлсэн.</p> <p>Үл ялиг сөрөг нөлөөлөл /уурхайн концесс/</p> <p>Эдгээр нь хайгуулын тусгай зөвшөөрөл учраас ЦДАШ-ын маршрутын дагуух жижиг талбайг алдах асуудал нь ирээдүйд олборлох боломжид материаллаг байдлаар нөлөөлнө гэж үзэхгүй байгаа бөгөөд эдгээр газруудад ашигт малтмал олборлох боломжит хувилбарууд байгааг лицензүүд харуулж байна гэж үзэв. Төсөлд газар олгох асуудлыг тохиролцсон.</p> <p>Үл ялиг-с Бага хэмжээний сөрөг (орон нутгийн хамгаалалттай газрууд).</p> <p>Заагдсан газарт хамаарах шонгийн байршил, тооноос хамааран нийт нөлөөллийг Үл ялиг-с Бага хэмжээний сөрөг гэж үнэлсэн.</p>

10.10. Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, амьжиргаа

10.10.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Энэхүү үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйл орно:

- Эдийн засаг,
- Хөдөлмөр эрхлэлт,
- Амь амьжиргаа.

Энэ сэдвийн хүрээнд НБ гэж төслийн шууд нөлөөлөлд өртөх хүмүүс, бүлгүүд (малчид, орон нутгийн иргэд, бизнесүүд) болон барилга угсралтын үед орон нутаг, бүс нутаг, улсын хэмжээний эдийн засгийн болзошгүй нөлөөллийг хэлнэ.

10.10.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Барилга угсралтын үеийн эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, амь амжиргааны нөлөөллийн эх үүсвэрт дараах зүйлс орно:

- Төслийн байгууламжуудын эзлэх талбайн шаардлага,
- Барилгын ажил,
- Үйлчилгээ, бүтээгдэхүүний эрэлт хэргэцээ.

10.10.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилга угсралтын үеийн мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- Улс, бүс нутаг, орон нутгийн засаг захиргаа, удирдлага,
- 7 сумын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас болон дэд станцуудын ойролцоо амьдардаг иргэд (дээрх 10.1.2.3-р хэсэг тодорхойлсон),
- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын 6 км-ийн орчны бүс доторх малчин өрхүүд,
- Өөр сум, хөрш аймгаас ирсэн зуны бэлчээр ашиглагч малчид,
- Төвийн бүс болон бусад бүсээс ирэх ажилчид,
- Орон нутгийн бизнес, бизнесийн байгууллагууд.

10.10.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн барилга угсралт нь улс, бүс нутаг, орон нутгийн эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлтэд хэд хэдэн эерэг ашиг тус авчирна. Барилгын ажил нь барилгын хангамж материал дээр ноогдуулах импортын татвар болон НӨАТ нь улсын эдийн засагт сайнаар нөлөөлөх ба нийгмийн хамгааллын санд орох ажиллах хүчний татвар суутгал нь шууд бусаар нөлөөлөл үзүүлэх ч үүний цар хүрээ нь Гэрээт гүйцэтгэгч орон нутгийнх эсвэл олон улсынх байхаас хамаарна.

Барилга угсралтын үе шат нь 24 сар байх ба энэ хугацаанд богино хугацааны ажлын боломж нээгдэнэ. Барилга угсралтад ажиллах хүчний тоо одоогоор тодорхойгүй байгаа ба орон нутгийн хүмүүсийг хэр их авч ажиллуулах асуудал нь Гэрээт гүйцэтгэгч нь орон нутгийнх эсвэл олон улсынх байхаас хамаарна. Сонгогдсон Гэрээт гүйцэтгэгч нар нь аймаг сумын ажилчдыг ажиллуулах уу гэдэг нь одоогоор тодорхойгүй байгаа хэдий ч аль болох орон нутгийн иргэдийг ажиллуулахыг дэмжинэ (10.3.2.5 хэсгийг үзнэ үү). Энэхүү БОННБУ-д зориулж хийсэн оролцогч талуудын оролцоог хангахны ажлын үед хагас-чадвар шаардсан, чадвар шаардлагагүй ажилд орон нутгийн ажилгүй иргэдийг ажиллуулах хэрэгтэй гэсэн санал гаргаж байсан. Орон нутгийн эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлтэд үзүүлж болох шууд нөлөөлөл нь барилга угсралтад орон нутгийн ажиллах хүчийг ажиллуулсан тохиолдолд эерэг байна. Барилга угсралтын ажилд орон нутгийн ажилчдыг ажиллуулсанаар барилга угсралтын үед тухайн ажилчдыг найдвартай ажлаар хангах боломжтой. Энэ нь ажилгүйдэл илүү өндөртэй Говьсүмбэр аймаг болон ажил олж чадаагүй, хөдөлмөрийн насны гишүүнтэй малчин өрхүүдэд илүү эерэгээр тусна.

Орон нутгийн эдийн засагт барилгын ажилчдын тээвэр, хөрөнгө, бараа, хэрэглээнд гаргах зардал эерэг нөлөө үзүүлэх ба орон нутгийн эдийн засагт нэмэлт дэмжлэг болно. Үүнээс гадна Гэрээт гүйцэтгэгчийн бараа, үйлчилгээ авах эрэлт хэрэгцээ нь орон нутаг, бүс нутаг, улсын хэмжээнд эерэг нөлөөтэй. Хэрэв барилга угсралтын үед орон нутгийн компаниудыг ажиллуулах, Гэрээт гүйцэтгэгчид сурталчлах нь орон нутагт авчрах ашиг тусыг нэмэгдүүлнэ. Ялангуяа орон нутагт тарьж үйлдвэрлэсэн мах, ногоо, сүү, цагаан идээг худалдан авсанаар орон нутгийн эдийн засаг болон малчид, тариаланчид зэрэг орон нутгийн үйлдвэрлэгчдийн орлогыг нэмэгдүүлнэ. Энэхүү Эерэг нөлөө нь түр зуур буюу барилга угсралтын үе шатанд үзэгдэнэ.

Ерөнхийдөө орон нутгийн эдийн засаг, бизнесүүдийн мэдрэг байдлыг Дунд, нөлөөллийн цар хүрээг мөн Дунд гэж үзэж байна. Иймд барилга угсралтын үед орон нутагт гарах нөлөөг Дунд зэргийн Эерэг гэж тооцоолж байгаа ба бараа, үйлчилгээг хаанаас авахаас шалтгаалан илүү өргөн хүрээнд Бага хэмжээний Эерэг нөлөөтэй гэж тооцож байна. Хөдөлмөр эрхлэлтийн хувьд орон нутгийн иргэд, бизнесүүдийг Өндөр-өөс Дунд зэргийн мэдрэг гэж үзэж байгаа тул нөлөөллийн цар хүрээ Дунд зэрэг байснаар нийт нөлөө нь Дунд зэрэг-ээс Ихээхэн эерэг байх боломжтой юм.

Амьжиргааны хувьд төслийн барилгын ажлын хөдөлмөр эрхлэлт нь түр зуурын чадвар шаардаагүй буюу хагас-чадвар шаардсан шинж чанартай байх тул цалин хөлс нь салбарын дундажтай ойролцоо байх боломжтой юм. Төслийн барилга угсралтын үе шат нь ажилчдад Байгаль орчин, Нийгмийн Удирдлага, Хяналтын Төлөвлөгөөнд багтсан танилцуулах сургалт болон газар шорооны ажил, газар тэгшлэх, нягтруулах, машин механизм ажиллуулах зэрэг хэрэглээний богино сургалтуудаар ур чадвараа дээшлүүлэх боломжийг олгоноо. Энэхүү төслийн сургалт болон сургалтаас олж авах туршлага нь барилгын ажилчдад сүүлд ашиглаж болох ур чадвар, ирээдүйд орлого үүсгэх боломжийг нэмэгдүүлж өгнө.

Төслийн талбайд ажилгүйдэл залуучуудад (16-34) хамгийн өндөр байгаа тул төслийн барилга угсралтын үе шат нь ялангуяа төслийн ажилчид болон тэдний гэр бүлд мэдэгдэхүйц шууд үр ашгийг өгөх ба тэд үүгээр санхүүгийн баталгаа, ур чадвар, туршлагыг харьцангуй түргэн олж авах боломжтой. Хэдий тийм боловч энэхүү ашиг тус нь хэр өргөн хүрээтэй байх эсэх нь хэр олон орон нутгийн иргэдийг ажиллуулахаас хамаарах ба нөлөөлөл нь зөвхөн барилга угсралтын үе шатанд явагдана. Төслийн талбай дахь

ажилгүйдлийн түвшин ба мал маллагаа нь иргэдийн голлох амьжиргаа болдогоос үүдэн нөлөөлөлд өртөгчийн мэдрэг байдал нь Дунд зэрэг байна. Барилга угсралтын үеийн нөлөөллийн цар хүрээ нь Дунд зэрэг байх өндөр магадлалтай тул амьжиргаанд үзүүлж болох нөлөөлөл нь Дунд зэргийн Эерэг байна.

Дээрх 10.10.1-р хэсэгт тодорхойлсончлон барилга угсралтын үед малчдын бэлчээрийг түр хугацаагаар хязгаарлана. Гэвч малыг өргөн хүрээг хамарсан газар бэлчээдэг учраас тухайн хязгаарлалтын үед өөр газар олох боломжтой гэж үзэж байгаа тул малчдын амьжиргаанд мэдэгдэхүйц сөрөг нөлөөлөл үүсэхгүй гэж тооцож байна.

Тухайн лицензүүд нь хайгуулын лиценз учраас одоогоор орлого олохгүй байгаа тул уурхайн концессоор дайран өнгөрч буй ЦДАШ-ын маршрутын доорхи буюу дагуух талбайг алдах явдал нь амьжиргаа болон ажил эрхлэлтэнд шууд нөлөөлөхгүй. Энэ газарт нэвтрэх эрхээ алдах нь ажиллаж байгаа уурхайгаас ирээдүйд эдийн засгийн нөлөө үүсэх боломжид нөлөөлөх магадлалтай боловч, төслийн үр дүнд нэвтрэх боломжгүй болсон байх ХЗ бүхий газрын хүрээнд ашиглах боломжтой ашигт малтмалын нөөц байгаа гэж үзэж байна. Эдгээр газруудад үйл ажиллагаа явуулж байгаа уурхай байхгүй байна. Байнгын нөлөөнд өртөж болзошгүй газар нутгийн хэмжээ бага байгаа тул алдах гээд байгаа газар нь ашиглах боломжтой ордод шууд нөлөөлнө гэсэн баримт нотолгоо байгаа тохиолдолд хамгийн ихдээ ирээдүйн орлогод бага зэргийн нөлөө үзүүлнэ гэж таамаглах боломжтой байна. Бусад бүх хувилбаруудын хувьд “Үл тоомсорлох нөлөөллийг” таамаглаж байна.

10.10.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон нөлөөг Хүснэгт 10-14-т танилцуулав.

Хүснэгт 10-14. Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, амьжиргаанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Ажил эрхлэлт ба эдийн засаг	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь орон нутгийн бараа худалдан авах, орон нутгийн ажилчид ажиллуулах, орон нутгийн бараа, үйлчилгээ ашиглахыг дэмжих орон нутгийн худалдан авалт, ажиллах хүч татах журам боловсруулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь Хөдөлмөрийн Удирдлагын Төлөвлөгөө гаргаж хөдөлмөрийн үйл явцуудыг удирдана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь ажиллах хүч татах үйл явцыг хөдөлмөрийн насны, ажил хийх чадвартай орон нутгийн бүх хүмүүст (эмэгтэйчүүдийг оруулах) ил тод, нээлттэй явуулна. Энэхүү үйл явцыг ямар нэгэн улс төрч, отог омог, нийгмийн гарлаас үл хамааран чадварт суурилж явуулах боловч орон нутгийн илүү эмзэг хүмүүст боломж олгож ажиллана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь бараа болон хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн зэргийг төслийн сөрөг нөлөөлөлд өртөх орон нутгийн (тариачин, малчид) үйлдвэрлэгчдийн тарьсан, үйлдвэрлэснээс боломжтой бол худалдан авна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь орон нутгийн удирдлагатай хамтран орон нутгийн ажилчдыг ялгаварлах явдлыг бууруулж ажиллана. 	<p>Дунд зэрэг-с Ихээхэн эерэг (орон нутгийн эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлтэд үзүүлэх шууд нөлөөлөл).</p> <p>Өртөгчийн (орон нутгийн иргэд, бизнесүүд) мэдрэг байдал нь өндрөөс дунд зэрэг ба орон нутгийн ажиллах хүч, залуучуудыг ажиллуулах зэрэг бууруулах арга хэмжээг авсанаар нөлөөллийг сайжруулж болно.</p> <p>Багаас Дунд хэмжээний эерэг (орон нутгийн эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт дээрх шууд бус нөлөө).</p> <p>Өртөгчийн (орон нутгийн бизнесүүд) мэдрэг байдал нь дунд байна. Орон нутгийн компанийг барилга угсралтын үед ажиллуулж, Гэрээт гүйцэтгэгчид сурталчилбал гарч болзошгүй шууд бус нөлөө сайжирч болно.</p> <p>Бага хэмжээний эерэг (нийт эдийн засгийн болон хөдөлмөр эрхлэлт дээрх шууд болон шууд бус нөлөө).</p> <p>Улсын хэмжээнд нөлөөлөлд өртөгчдийн мэдрэг байдал нь илүү бага ба төслийн талбайн гаднаас бараа худалдан авах нь илүү бага байх магадлалтай тул барилга угсралтын үеийн бүс нутаг, улсын хэмжээнд мэдрэгдэх нийт ашиг тусыг бага гэж үзэж байна.</p>
Амьжиргаа	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь орон нутгийн ажиллах хүчийг бэлтгэж ажиллуулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь орон нутгийн барааг (боломжтой бол нөлөөлөлд өртсөн малчин өрхөөс) худалдан авах боломжийг бодолцож ажиллана. Гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийн эцсийн загварын дагуу нөлөөлөлд өртөж болох худаг байгаа газрын малчдын нөлөөллийг хянаж ажиллана. Барилга угсралтын үе шатанд Гомдол шийдвэрлэх механизмыг бий болгож орон нутгийн иргэд, оролцогч талууд асуудлаа хэлэх сувгийг нээнэ. Үүний хүрээнд 	<p>Дунд хэмжээний эерэг (орон нутгийн иргэд).</p> <p>Барилга угсралтын үед амьжиргаанд үзүүлж болзошгүй нөлөө нь эерэг байна. Бууруулах арга хэмжээ авах буюу ялангуяа орон нутгийн иргэдийг ажиллуулж орон нутгийн бараа худалдан авсанаар нийт эерэг нөлөөг нэмэгдүүлэх боломжтой.</p> <p>Үл ялиг (уурхай)</p>

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	малчдын аж амьдралд гарах урьдчилан таамаглаагүй нөлөөллүүдийг авч үзнэ.	Төслийн үр дүнд Концесс эзэмшигчдэд эдийн засгийн сөрөг нөлөөлөл үүсч болзошгүй гэж тооцоогүй болно. Үл ялиг (малчин өрхүүд). Төслийн барилга угсралтын ажлын үр дүнд малчдад (болон бусад бүлгүүдэд) амжиргааны сөрөг үүсч болзошгүй гэж тооцоогүй болно.

10.11. Нийгмийн бүлгийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа

10.11.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Энэхүү үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлс орно:

- Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, баталгаатай байдал.

Энэ сэдвийн хүрээнд НБ гэж төслийн шууд нөлөөлөлд өртөх хүмүүс, бүлгүүд (нүүлгэн шилжүүлэлт) болон барилга угсралтын үед барилгын ажлын талбай болон зохих байгууламжуудтай холбоотой орон нутагт мэдрэгдэж болзошгүй нөлөөг хэлнэ.

10.11.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Барилга угсралтын үед гарах нөлөөллийн эх үүсвэрт дараах зүйлс орно:

- Барилгын ажил,
- Барилгын ажлын талбай, ажлууд,
- Барилгын ажилтай холбоотой машин техникүүдийн хөдөлгөөн,
- Барилгын ажилчид нүүн ирэх,
- Эрчим хүч, ус ашиглах эрүүл мэндийн үйлчилгээ зэрэг орон нутгийн үйлчилгээ авах.

10.11.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилгын ажлын үеийн мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс орно:

- 7 сумын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын зурвас болон дэд станцын ойролцоо амьдардаг иргэд,
- Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын 6 км-ийн орчны бүс дотор малчин өрхүүд,
- Өөр сум, хөрш аймгаас ирж зуны бэлчээр ашигладаг малчид,
- Мал,
- Орон нутгийн замын хөдөлгөөнд оролцогчид,
- Орон нутгийн үйлчилгээ,
- Орон нутгийн бизнесүүд.

10.11.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Барилгын ажлын үед замын хөдөлгөөн нэмэгдэх, барилгын материал, тоног төхөөрөмж унах, цамхгийн суурийг хамгаалалтгүй ухах (хүүхэд, амьтдад эрсдэлтэй), машин механизмын хяналтыг алдах жишээний зүйлсээс үүдэлтэйгээр олон нийт гэмтэх зэрэг хэд хэдэн олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, баталгаатай байдлын эрсдэлүүдийг бодолцож үзэх ёстой. Барилгын ажлын үеэр хөдөлгөөн нэмэгдэх, машиныг удаан хугацаагаар сул ажиллуулсанаас амьсгалын эрхтэн гэмтэх, зуравсны талбайгаас тоос шороо үүсэх, эмнэлгийн үйлчилгээний ачаалал (барилгын ажлаас үүдэн) нэмэгдсэнээс түргэн тусламжийн үйлчилгээ удаашрах, дуу чимээ, тоос шороо нэмэгдэх зэргээс олон нийтийн эрүүл мэндэд учрах эрсдэл нэмэгдэнэ.

Барилгын ажлын талбайд нэвтрэхийг хязгаарлах учраас гэмтлийн эрсдэлийн гол эх үүсвэр нь барилгын ажлын замын хөдөлгөөн байна. Зарим тоног төхөөрөмжийг үндсэн замаар тээвэрлэн барилгын ажлын талбайд авачрах тул замын хөдөлгөөнд гарч болзошгүй нөлөөллүүд нь үндсэн зам болон Чойрын дэд станцын ойролцоо амьдардаг иргэд болон малчдад хамаарна. Чойр-Сайншанд чиглэлийн зам нь улсын

үндсэн зам тул замын хөдөлгөөн нэмэгдсэнээр замын хөдөлгөөнд оролцогч бүрийн хувьд осол гарах нь нэмэгдэх, тээр саад учрах эрсдэлтэй. Зам тээврийн осол нь бүх орон нутгийн ослын 90%-ийг эзэлдэг. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын эргэн тойрны хөдөө талаар мал бэлчдэг тул маршрутаас хамааран зам дээр яваа барилгын машин техниктэй мөргөлдөх нэмэлт эрсдэл болно.

Барилгын ажлын үеэр олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаалд учрах нөлөөллийн цар хүрээг Дунд зэрэг гэж үзэж байна. Орон нутгийн иргэд төлөвлөсөн ажлаас хол байрладаг учраас тэднийг мэдрэг байдлыг Бага гэж үзэж байгаа ч малчдыг Өндөр мэдрэг өртөгчид гэж үзнэ. Иймд Нөлөөг урьдчилан бууруулах арга хэмжээний ач холбогдлыг дээрх хоёр өртөгчдийн хувьд Бага ба Ихээхэн Сөрөг гэж тооцож байна.

Барилгын ажлын талбай, зам, зохих байгууламжуудын байршлыг одоогийн байдлаар тогтоогоогүй байгаа ч *сумын* суурин газруудтай ойрхон байх магадлал бага тул ямар нэг нөлөөлөл нь малчдад хамаарна. Гэрээт гүйцэтгэгчээс барилгын ажлын талбай болон нэвтрэх замуудыг малчдын хашаа хорооноос дор хаяж 500 м зайтай, аль болох хүн амьдардаггүй хөдөө газар сонгон байршуулахыг шаардана. Мөн боломжтой бол маршрутыг хамгийн зөв оногчтой байдлаар тогтоох шаардлагатай бөгөөд барилгын үйл ажиллагааг малчдын хашаа хороо, кэмпээс хамгийн багадаа 350 м, болж өгвөл 500 м-ийн зайд байхаар зохион байгуулах хэрэгтэй.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам болон түр зам дагуух барилгын машин техникийн хөдөлгөөн нь дуу чимээ, тоос шороог нэмэгдүүлж болох ба энэ нь голчлон малчдад сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Эдгээр нөлөөллийг Агаарын чанар болон Дуу чимээний үнэлгээгээр авч үзэв.

Аюулгүй байдал, баталгаатай байдлын хувьд барилга угсралтын ажиллах хүч тухайн газар байснаар орон нутагруу чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөнтэй холбоотой эрсдэлүүдийг үүсгэж болно. Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчийн болон орон нутгийн ажилчдын харьцаа болон тоо одоохондоо мэдэгдэхгүй байгаа ч орон нутгийн бус ажиллах хүчийг түр кэмпэд байрлуулна гэж үзэж байна. Төсөл дээр ажиллах боломж, бэлчээрийн хязгаарлалтын ялгаатай байдлаас үүдэн ялгаварлах, сүрдүүлэх, маргаан гарах зэрэг асуудал үүсч болно.

Орон нутгийн бус ажилчид ирсэнээр орон нутагт ялангуяа охид эмэгтэйчүүдэд тав тухгүй байдал үүсч болно. Ажилчид чөлөөт цагаараа төслийн *сумын* төвүүдийн дэлгүүр, хоолны газраар орж орон нутгийн хүмүүстэй зөрчилдөөн үүсгэж болно. Түр ажилчид орж ирсэнээр барилгын ажилчид болон орон нутгийн иргэдийн хооронд халдварт өвчний тохиолдол нэмэгдэх боломжтой. Энэ нь ХДХВ/ДОХ болон бусад БЗХӨ авах эрсдэл болон халдвар авсан хүн, түүний одоо болон ирээдүйн хавьтагчдын эрүүл мэндэд учирч болох аюулыг нэмэгдүүлнэ. Орон нутгийн хүн амын эрүүл мэндийн мэдрэг байдал нь Дунд-аас Өндөр (Томоохон *сумын* залуучууд, дамжин өнгөрөгч хүн амд БЗХӨ-ий тохиолдол хамгийн өндөр байдаг ба Говьсүмбэр аймаг нь БЗХӨ-ий тохиолдлоор улсад доороосоо хоёрдугаарт ордог ч төслийн хоёр аймаг дахь дээрх хоёр бүлгийн БЗХӨ-ийн тохиолдол улсын дунджаас өндөр байдаг. Дорноговь аймгийн БЗХӨ-ий тохиолдол бүх халдварт өвчний 54-55%-ийг эзэлдэг) ба орон нутагруу чиглэсэн нийт шилжилт хөдөлгөөн нь (ажилчдын тооноос хамааран тодорхойгүй) Бага байх магадлалтай тул нөлөөний нийт ач холбогдлыг Бага хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна.

Орон нутагруу чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн нь мөн орон нутгийн хүн ам зүйд хурдтай өөрчлөлт авчран нийгмийн бүтэц, орон нутгийн үйлчилгээнд нэмэлт дарамт учруулж барилгын ажилтай холбоотойгоор байгалийн нөөцийг бусниулан дарамт үүсгэж болно. Төслийн талбай дахь орон нутгийн үйлчилгээний байгууламжуудыг (эмнэлэг, гал команд, цагдаа) авч үзвэл эдгээр үйлчилгээний мэдрэг байдлыг Дунд зэрэг, нөлөөллийг Багаас Дунд зэрэг гэж үзнэ. Үйлчилгээнд үзүүлэх нийт нөлөөний ач холбогдол нь Багаас Дунд хэмжээний сөрөг байх боломжтой.

Одоогоор Гэрээт гүйцэтгэгчийн хамгаалалтын ажилтнуудын талаарх мэдээлэл байхгүй байна. Хамгаалалтын ажилтнуудыг барилгын ажлын талбай болон ажлын талбайд байрлуулсан тохиолдолд Гэрээт гүйцэтгэгч нь тухайн хамгаалалтын ажилтнуудыг сайтар шалган авах ба Монгол улсын хууль тогтоомжуудыг мөрдүүлэх ёстой. Хамгаалалтын ажилтнууд ажиллуулах бол бүгдийг зохих шалгалт, судалгаа хяналтад оруулж хамгаалалтын ажлыг гүйцэтгэх зохих лиценз, туршлага, чадвартай эсэхийг баталгаажуулна.

10.11.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөллийг Хүснэгт 10-15-д оруулав.

Хүснэгт 10-15. Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, баталгаатай байдалд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, баталгаатай байдал	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын талбай доторх болон гаднах Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, баталгаатай байдлын болон Замын хөдөлгөөний удирдлагын нарийвчилсан төлөвлөгөөг боловсруулна. Үүнд хамгийн багадаа дараахуудыг оруулж өгөх ёстой: <ul style="list-style-type: none"> Машин техник чирэх зам, нэвтрэх зам, машин техник чирэх замын хөдөлгөөний удирдлага. Барилгын машин техникүүдийг зөвшөөрсөн нэвтрэх маршрутаар явуулж замын хөдөлгөөн ашиглагч, малчдад учрах эрсдэл, саадыг бууруулах, зөвшөөрсөн хурдыг мөрдөх. Барилгын машин техникийн хөдөлгөөн болон нийтийн зам ашиглагчдын хоорондох харилцааг зохих байдлаар удирдах. Жишээ нь замын хөдөлгөөн зохицуулагч ашиглах г.м Замын хөдөлгөөний нарийн хяналт хийх бол Замын цагдаатай хамтран гүйцэтгэх. Барилгын ажлын талбай болон кэмпүүдийн гадуур хашаа барих. Барилгын ажлын талбай, байгууламжуудруу зөвхөн зөвшөөрөлтэй ажилчдын нэвтрүүлэх. Тоног төхөөрөмж, материалуудыг зохих ёсоор бэхлэх. Ашиглаагүй үед машин механизмийг хамгаалалттай байранд хадгалах. Цамхагийн суурийн ухалтыг тодорхой тэмдэглэн, олон нийт нэвтрэх боломжгүй болгох. Ялангуяа барилгын машин техник нийтийн зам ашиглаж байгаа болон нийтийн замруу нэвтрэх/гарах цэгүүд дээрх ослыг бууруулах үүднээс болон нэвтрэх зам дагуу барилгын машин техникийн хөдөлгөөнд хурдны хязгаар тогтоох. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажил болон зохих эрсдлүүдийн талаар орон нутгийн иргэд, замын хөдөлгөөнд оролцогчдод мэдүүлэх үүднээс ажил эхлэхийн өмнө орон нутагт мэдээлэл түгээх ажил явуулах. Орон нутгийн нэвтрэх зам болон багийн төвүүдийн ойролцоо зохих газруудад анхааруулах тэмдгүүд байршуулах. Гэрээт гүйцэтгэгчийн бүх ажилтнуудад төслийн нөлөөлөлд буй газруудад хэрхэн биеэ авч явах, сахилга баттай байх болон (зохисгүй бэлгийн үйлдэл) зөрчилд авах арга хэмжээг заасан Ажилтны Журмыг тарааж өгөх. Бүх Гэрээт гүйцэтгэгчийн ажилчдад танилцуулах хөтөлбөрийн хүрээнд (бэлгийн дарамт, сахилга бат, эрүүл мэнд, жендер, орон нутгийн ёс, соёлын талаарх заавар бүхий) мэдлэг, үүрэг хариуцлагын сургалтыг оруулах. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын талбай болон нэвтрэх замуудыг малчдын хашаа хорооноос дор хаяж 50 м зайтай, аль болох хүн амьдардаггүй хөдөө газар сонгон байршуулахыг шаардлагатай. Гэрээт гүйцэтгэгчид нь ажиллуулах хамгаалалтын бүх ажилтан, байгууллагуудыг зохих шалгалт, судалгаа хяналтад оруулна. Гэрээт гүйцэтгэгч болон Төсөл хэрэгжүүлэгч нь олон нийтийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг боловсруулан хэрэгжүүлж бүрэн зохион байгуулна. Үүгээр энгийн гомдлуудыг хүлээн авч тайлагнана. Бэлгийн болон бусад зөрчлөөс гадна өөр төслийн гомдлуудыг мэдээлж арга хэмжээ авах явдлыг дэмжихийн тулд үүнийг өргөн хүрээнд мэдээлэн, олон нийт, иргэдэд түгээнэ. Гэнэтийн нөхцөл байдалд хариу арга хэмжээ авах төлөвлөгөө бэлтгэх ба үүнд орон нутгийн иргэдэд үзүүлэх нөлөөлөл болон гэнэтийн нөхцөл байдлын үед орон 	<p>Бага хэмжээний сөрөг (эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа).</p> <p>Агаарын бохирдол, дуу чимээ, замын хөдөлгөөн зэрэг асуудлуудын нөлөөллийг багасгахад чиглэсэн мэдлэгийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж зохих бууруулах арга хэмжээ авсан тохиолдолд сөрөг нөлөөлөл багасна.</p> <p>Бага хэмжээний сөрөг (аюулгүй байдал, баталгаатай байдал).</p> <p>Ажилтны Журам, сургалт, мэдлэгийн хөтөлбөр (орон нутгийн иргэд, Гэрээт гүйцэтгэгч/ажилчид) зэрэг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн ч томоохон дэд бүтцийн төслүүдэд орон нутгийн иргэдтэй зөрчилдөөн үүсэх, БЗХӨ тарах зэрэг эрсдэл байна. Орон нутгийн иргэдийн аюулгүй байдал, баталгаатай байдалд үзүүлэх нөлөөлөл нь Бага хэмжээний сөрөг юм.</p> <p>Бага хэмжээний сөрөг (эрүүл мэнд ба орон нутгийн үйлчилгээний эрэлт хэрэгцээ)</p> <p>Гэрээт гүйцэтгэгч нь орон нутгийн үйлчилгээнүүдтэй хамтран барилга угсралтын үед эрэлтийг хянан зохицуулах ба энэ нь орон нутгийн үйлчилгээний эрэлтийг хянахад тус болох ч барилга угсралтын үед эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх нь гарцаагүй юм.</p>

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	нутгийн иргэд ямар хариу арга хэмжээ авахыг бодолцож үзнэ.	

10.12. Хөдөлмөр эрхлэлт ба ажлын нөхцөл

10.12.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Энэхүү үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлс орно:

- Хөдөлмөр эрхлэлт,
- Ажлын нөхцөл,
- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй (ХАБЭА).

Энэ сэдвийн хувьд НБ нь Гэрээт гүйцэтгэгч болон аливаа гуравдагч ханган нийлүүлэгчдийн ажилтнууд байна.

10.12.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Барилгын ажлын үеэрх нөлөөллийн эх үүсвэрүүдэд дараах зүйлс орно:

- Барилгын ажил эрхлэлт,
- Барилгын ажлын талбай ба ажил,
- Барилгын ажилтай холбоотой машин техникийн хөдөлгөөн.

10.12.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилгын ажлын үеэрх мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс багтана:

- Барилгын ажилчид,
- Гуравдагч талын нийлүүлэгчид.

10.12.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Хөдөлмөрийн журам, удирдлага болон барилгын ажлын кэмгийн талаарх мэдээлэл одоогоор тодорхойгүй байгаа ч Гэрээт гүйцэтгэгч нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн тухай хууль болон Олон улсын сайн туршлагыг (ОУСТ) мөрдөж бүх байнгын болон түр ажилчидтайгаар гэрээ байгуулна гэж тооцож байна. Мөн төслийг Хөдөлмөрийн хуульд заасан ажлын цаг, ажлын нөхцөл, хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, ажилчдаас бусад хүмүүсийн харилцаа, гомдлын удирдлагын дагуу хэрэгжүүлнэ гэж үзэж байна. Хөдөлмөрийн хуульд тухайн ажлын нөхцөлийн талаар заагаагүй байвал ОУСТ-ийг мөрдөнө. Хэрэв удирдлагыг хууль тогтоомж, ОУСТ-ийн дагуу явуулахгүй бол хөдөлмөрийн гомдол, нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний асуудал, хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, хүүхэд болон хүчээр хөдөлмөр эрхлүүлэх зэрэгтэй холбоотой томоохон нөлөөллүүд гарч болно.

Төв Азид хүүхдийг хөдөлмөрлүүлэх, хүчээр хөдөлмөр эрхлүүлсэн тохиолдлууд гарсан нь нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний хяналтгүйгээс үүдэлтэй юм. ЕСБХБ-ны ГШ2-ын дагуу төслийн хүрээнд бууруулах цуврал арга хэмжээг хэрэгжүүлэх замаар хүүхдийг хөдөлмөрлүүлэх, хүчээр хөдөлмөр эрхлүүлэхтэй холбоотой аливаа эрсдэлийг бууруулах хэрэгтэй.

Хөдөлмөр эрхлэлт, хөдөлмөр болон ажлын нөхцөлд гарч болзошгүй нөлөөлөл нь бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн өмнө төслийн бүтээн байгуулалтын үр дүнд Дунд зэргийн эрсдэл үүсгэж болох ба сөрөг нөлөөллүүд бодит байдал дээр тохиолдвол Дунд зэрэг-ээс Ихээхэн сөрөг нөлөөлөл учруулж болно. Гэхдээ бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн тохиолдолд эрсдэлүүдийг багагүй бууруулна. Цаашлаад хөдөлмөрийн зах зээл дэх эмэгтэйчүүдийн оролцоо нь Говьсүмбэр аймгийн хувьд улсын дунджаас хамаагүй өндөр тул жендерийн тэгш байдлыг дээд зэргээр хангах боломж бий.

Ажлын кэмгийн хувьд эдгээрийг ЕСБХБ/ОУСК-ийн Удирдамжийн санамж: Ажилчдын байр: журам ба стандартууд¹⁷³-ын дагуу тавьж удирдана. Кэмпүүдийн нөхцөлийг ЭХЯ/Төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс

¹⁷³ ЕСБХБ/ОУСК (2009 оны 8 сар), Удирдамжийн санамж: Ажилчдын байр: журам ба стандартууд. ЕСБХБ ба ОУСК-ийн удирдамжийн бичиг. Веб хуудас:

тогтмол хянаж байна. Эдгээр удирдамжийг хэрэгжүүлсэн тохиолдолд ажилчдын эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад сөрөг нөлөөлөл гарахгүй гэж үзэж байна.

Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны хувьд Гэрээт гүйцэтгэгч нь төслийг хэрэгжүүлэхэд хангалттай ажиллах хүч, тоног төхөөрөмжтэй байна гэж тооцож байна. Гэхдээ бүх барилгын ажлын талбайд тохиолддогчлон ажилчид ажлын талбай дээрх үйл ажиллагаатай холбоотойгоор хувийн аюулгүй байдлын нэмэлт эрсдэлд өртөх магадлал бий. Гэрээт гүйцэтгэгчээс аливаа аюулаас сэргийлэх удирдлагын зохион байгуулалт, журмуудыг боловсруулж боломжтой бол ажиллах хүчний эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад учирч болзошгүй эрсдэлийг эрсдэл удирдлагын шатлалын дагуу бууруулахыг шаардана.

Ажилчдын аюулд өртөх мэдрэг байдал нь өндөр байх ба бууруулах арга хэмжээ авахаас өмнө аюул тохиолдох эрсдэлийн цар хүрээ нь Дунд-аас Өндөр байна. Хэрэв аюулаас үүдэн ажилчинд (эсвэл иргэнд) хохирол учирвал нөлөөний нийт ач холбогдлыг Ихээхэн сөрөг гэж үзэж байна.

10.12.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон нөлөөг Хүснэгт 10-16-т танилцуулав.

Хүснэгт 10-16. Хөдөлмөр эрхлэлт, ажлын нөхцөл ба ХАБЭА-тай холбоотой бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Хөдөлмөрийн нөхцөл	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь Төслийн Байгаль орчин, Нийгмийн Удирдлагын Төлөвлөгөөг улсын зохих хөдөлмөрийн хууль тогтоомж болон ЕСБХБ-ны ГШ2, ГШ4, ОУСТ-ийн дагуу боловсруулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь нарийвчилсан Хүний Нөөцийн журам, Хөдөлмөрийн Удирдлагын Төлөвлөгөөг боловсруулж ЭХЯ/Төсөл хэрэгжүүлэгчээр батлуулна. Гэрээт гүйцэтгэгчийн ХН-ийн журам болон Хөдөлмөрийн Удирдлагын Төлөвлөгөө нь бүх ажилчдад нээлттэй, ойлгомжтой байх ба ажилчдыг удирдах арга, Монгол улсын хөдөлмөрийн хуулиар олгогдсон эрх, үйлдвэрчний эвлэл зэрэгт нэгдэн хамтаар тохиролцоо хийх эрх зэргийг заасан байна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь боломжтой бол жендерийн тэгш байдлыг хангах боломжийг ашиглах хэрэгтэй. Албан ёсны Төсөл болон Гэрээт гүйцэтгэгчийн Төслийн хөдөлмөрийн гомдол шийдвэрлэх механизмыг боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Гомдол болон төлөвлөсөн шийдвэрүүдийг ЭХЯ/ТХ-д хамгийн багадаа сарын тайлангаар тайлагнана. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг</p> <p>Гэрээт гүйцэтгэгч нь Хөдөлмөрийн тухай хуулийн ажлын цаг, ажлын нөхцөл, хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагаа, ажилчдаас бусад хүмүүсийн харилцаа, гомдлын заалтуудыг мөрдөж ажиллана гэж үзэж байна. Гэрээт гүйцэтгэгчээс хөдөлмөрийн нөхцөл, ажлын журам, кэмийн нөхцөл байдал, нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээ зэргийг ЕСБХБ-ны ГШ2-ын дагуу гүйцэтгэхийг шаардах ба үүний мөрдөлтийг ЭХЯ/Төсөл хэрэгжүүлэгч нар хянана.</p>
Ажилчдын кэмп	<ul style="list-style-type: none"> Ажилчдын кэмпүүдийг ЕСБХБ/ОУСК (2009 оны 8 сар), Удирдамж: Ажилчдын байр: журам ба стандартууд¹⁷⁴-ын дагуу байгуулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь кэмп барихын өмнө Кэмп Удирдах Төлөвлөгөөг боловсруулж Төсөл хэрэгжүүлэгчээр батлуулна. Ажилчдын журманд барилгын кэмп дээр байрлах арга хэмжээг оруулна. Кэмпүүдийг хамгаалах хамгаалалт ажиллуулах ба ажилчидтай даруй холбоо барих боломжтой байлгана. Сахилга баттай байлгах журмуудыг батлана. Ажилчдын кэмп дээр хүнсний аюулгүй байдал, ундны усны чанар, ариун цэврийг хангаж тогтмол хяналт тавина. 	Дээрхийн адил
Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй	<ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгчийн удирдлагын систем нь Төслийн Байгаль орчин, Нийгмийн Удирдлагын Системийг мөрдлөг болгон олон улсын стандарт ISO 45001-ийн 	<p>Бага хэмжээний сөрөг</p> <p>Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны эрсдэл нэмэгдсэн үед ажилчдын мэдрэг байдал өндөр байна.</p>

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_gpn_workersaccommodation

¹⁷⁴ Ibid

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
	<p>чигийг барьж ЕСБХБ-ны ГШ2 – Хөдөлмөр, ажлын нөхцөл болон ГШ4-ийн дагуу боловсруулагдана.</p> <ul style="list-style-type: none"> Гэрээт гүйцэтгэгч нь нарийвчилсан Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөөг олгон, хэрэгжүүлж түгээнэ. Шаардлагуудад дараах (болон бусад) орно: <ul style="list-style-type: none"> Төслийн талбайн дүрэм журам Ажлын аюулгүйн дүн шинжилгээ ба бүх ажлын хяналт. ХХХ-ийн хэрэглээний шаардлага, мөрдлөг. Ажилчдын аюулгүй ажиллагааны сургалт. Гэнэтийн нөхцөл байдалд хариу арга хэмжээ авах журам боловсруулж хэрэгжүүлэх. Нийт ажлын цаг, алдагдсан цаг, осол, гэмтэл, осол гэмтэл гарах шахсан нөхцөл зэргийн статистикийг хөтлөх. Эрсдэл, ослын урьдчилан сэргийлэлт зэргийн мэдээллийг хуваалцах ажил эхлэхийн өмнөх уулзалт. Асбест агуулсан материал (хоолой) зэрэг хориотой материал худалдан авч ашиглахгүй байх. Гэрээт гүйцэтгэгч нь нарийвчилсан Гэнэтийн нөхцөл байдалд бэлэн байх, хариу арга хэмжээ авах төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэн түгээх ба үүгээр төлөвлөгөөнд заасан бүх төрлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг зааж өгнө. Энэхүү төлөвлөгөө нь ГШ4-ийн шаардлагыг хангах ёстой ба орон нутгийн иргэдийн төлөөлөл, удирдлага, гэнэтийн нөхцөл байдлын үйлчилгээний албатай хамтран боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Уг төлөвлөгөөг барилга угсралтын ажил талбай дээр эхлэхээс өмнө хэрэгжүүлсэн байна. Үүнд хамгийн багадаа дараах багтсан байх ёстой: <ul style="list-style-type: none"> Бодис асгарах, гал гарах, мөргөлдөх, ажилчин гэмтэх зэрэг гарч болзошгүй гэнэтийн нөхцөл байдлыг тодорхойлох, эрсдэл үнэлэх Үүрэг хариуцлагууд Тодорхойлсон гэнэтийн нөхцөл байдалд хариу арга хэмжээ авах журмыг боловсруулах Анхны тусламжийн байгууламж, гал сөнөөх тоног төхөөрөмж зэрэг шаардлагатай тоног төхөөрөмж. Гэнэтийн нөхцөл байдлын тоног төхөөрөмжийн судалгаа шалгалтын дэглэм журам Цугларах цэг, талбайгаас зугтан гарах маршрут Сургалт бэлтгэлийн шаардлага Ажилчид, олон нийт, бусад өртөгчидтэй хийх харилцаа холбооны журам Хамгийн ойрын эмнэлгийн газрын байршил Шинэчлэх, эргэн нягтлах мөчлөг 	<p>Бууруулах арга хэмжээ авсанаар эрсдэлүүд Бага хэмжээ болж буурна. Гэхдээ осол гарсан тохиолдолд нөлөө нь том байж болно.</p>

10.13. Соёлын өв

10.13.1. Үнэлгээний цар хүрээ

Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлс орно:

- Соёлын өв.

Энэ сэдвийн хувьд НБ гэж цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутыг тойрсон 6 км-ийн орчны бүсийг хэлнэ.

10.13.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Барилгын ажлын үеэрх нөлөөллийн эх үүсвэрүүдэд дараах зүйлс орно:

- Төсөлд ашиглагдах талбайн шаардлага,
- Түр болон байнгын нэвтрэх замууд зэрэг барилгын ажлын талбайнууд,

- Барилгын ажилтай холбоотой машин техник, тоног төхөөрөмж, ажилчдын хөдөлгөөн.

10.13.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилгын ажлын үеэрх мэдрэг өртөгчдөд дараах зүйлс багтана:

- Соёлын биет өв (тогтоогдсон, тогтоогдоогүй),
- Соёлын биет бус өв.

10.13.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Соёлын биет өв

Биет нөлөөлөлд барилгын ажилтай холбоотой чичирхийллээс үүдэн соёлын өвийн зүйл үгүй болох, гэмтэх эсвэл барилгын ажлын ухагдаст дарагдах болон бусад орно. БИет нөлөөлөл нь ихэнхдээ эргэн сэргээх боломжгүй байдаг ба нөлөөллийг төслийн байгууламжуудын талбайгаас гаргадаггүй. Гэхдээ барилгын чичирхийлэл нь барилгын ажлын талбай болон барилгын ажлын замаас хол байгаа соёлын өвийн зүйлд нөлөөлж болно.

Газар шорооны ажилтай холбоотой төслийн аливаа ажлаас үүдэн өмнө тогтоосон болон тогтоогоогүй соёлын биет өвийн газрууд эвдэрч (археологийн эд зүйл болон тахилгат газрууд) эсвэл тахилгат газар бүрмөсөн эсвэл хязгаарлагдмал байдлаар нэвтрэх боломжгүй болж болно.

Тогтоосон болон тогтоогоогүй соёлын биет өвийн аль аль нь цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын барилгын ажлын үед санаандгүй гэмтэх эсвэл машин механизм заагаагүй газруудаар явсан зэргээс үүдэн эвдэрч гэмтэх боломжтой.

Тогтоогдсон соёлын биет өв

БОННБУ-ийн багийнхан түр ажлын төлөвлөгөөт талбайн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цаг үе нь тодорхойгүй нэг булшыг төслийн талбай дотор тогтоосон ба уг бүрдэл зүйлийн шинж чанар болон бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай эсэхийг баталгаажуулахын тулд мэргэжилтнээр нэмж судлуулах шаардлагатай.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын маршрутын төвийн шугамнаас 3-4 км-ийн цаана 5 орон нутгийн хамгаалалттай газар байх ба эдгээрийг төслийн нөлөөлөлд өртөхгүй гэж үзэж байна. Гэвч энэ нь барилгын ажлын тээвэр үйлдэх замын байршил болон бусад газар түр хаахад тавигдах шаардлага зэргээс хамаарна. Үүнийг дээрх газруудаас аль болох хол байлгах шаардлагатай.

Эдгээр соёлын биет өвийн газруудыг Дунд мэдрэг ба нөлөөлөлд өртөх Бага эрсдэлтэй гэж үзэж байгаа тул тогтоогдоод байгаа соёлын биет өвд үзэгдэх нөлөөллийн ач холбогдлыг Бага хэмжээний сөрөг гэж тооцож байна. Гэхдээ тогтоосон булшанд судалгаа хийсний дараа үүнийг дахин нягтлах шаардлагатай.

Тогтоогдоогүй соёлын биет өв

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын нийт маршрутаар нарийвчилсан судалгаа хийгээгүй. Барилга угсралтын ажлын үеэр тогтоогдоогүй булагдсан соёлын эд зүйл, бүрдэл хэсэг олдох боломжтой тул газар шорооны ажил явагдах бүх газар Соёлын Өвийн Тохиолдлын Олдворын журмыг хэрэгжүүлнэ. Энэ журманд өмнө нь тогтоогдоогүй булагдсан соёлын эд зүйл, бүрдэл хэсэг гэнэтийн байдлаар олдсон тохиолдолд гүйцэтгэх алхам алхамаар заасан удирдамжийг зааж өгнө.

Тохиолдлын Олдворын журмыг мөрдсөн тохиолдолд тогтоогдоогүй булагдсан соёлын өвт эд зүйлд үзүүлэх нийт нөлөөллийг Бага хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна. Гэхдээ нарийвчилсан судалгаа хийгээгүй тул судалгаа хийсний дараа үүнийг эргэн нягтлах хэрэгтэй.

Соёлын биет бус өв

Соёлын биет бус өв нь аливаа газрын соёлын өвийн нэг хэсэг гэж тооцогдох ёс заншил, уламжлал, илэрхийлэл, мэдлэг, ур чадвар болон зэмсэг, эд зүйл, соёлын газруудыг хэлнэ. Төслийн хүрээнд соёлын биет бус өв нь барилга угсралтын үеэр орон нутгийн бус ажиллах хүч орон нутагт шилжин ирсэнээс үүдэлтэй уламжлалт амьдралын хэв маягт өөрчлөлт орох байдлаар нөлөөлөлд өртөж болно. Энэ нь ажилчид, орон нутгийн иргэд, ялангуяа малчдын хооронд зөрчил тэмцэл үүсгэж болзошгүй. Гэхдээ төслийн хүрээнд байгаа ач холбогдолтой соёлын биет бус өв Бага учир соёлын биет бус өвт үзүүлэх нөлөөллийг Бага хэмжээний сөрөг гэж үзэж байна.

10.13.5. Бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөллийг Хүснэгт 10-17-д оруулав.

Хүснэгт 10-17. Соёлын өвд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Соёлын өв	<ul style="list-style-type: none"> Барилга угсралт эхлэхээс өмнө археологи, палеонтологийн судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх. Гэрээт гүйцэтгэгч нь Тохиолдлын Олдворын журмыг боловсруулан хэрэгжүүлэх сургалт явуулна. Ажилчдын журмаар ажилчдыг соёлын өвтэй харьцахыг хориглоно. Хэрэв тохиолдлын олдвор олдвол барилгын ажлыг даруй зогсоож сумын засаг дарга, цагдаагийн газар болон зохих байгууллагуудад мэдэгдэн мэргэжилтнүүдээр олдворыг тогтоолгоно. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилгын ажилчид, ахлагчдад соёлын өвийн талаар сургалт зохион байгуулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажлын үеэр хамгаалах шаардлагатай аливаа газрыг тойруулан хашаа бариулж шаардлагатай үед орон нутгийнхныг оруулна. Гэрээт гүйцэтгэгч нь мэргэжилтний зөвлөгөөгүйгээр соёлын өвд хулгай орох, гэмтээх явдлаас урьдчилан сэргийлэх үүднээс мэдэгдэж буй соёлын өвийн талаарх мэдээллийг аль болох нийтэлж зарлахгүй байх. 	<p>Бага хэмжээний сөрөг.</p> <p>Барилга угсралтын үед өмнө нь мэдэгдээгүй соёлын нөөц санаандгүй олдох нь эргэн сэргээшгүй нөлөөлөл үзүүлж болох ч судалгаа болон Тохиолдлын Олдворын журмыг хэрэгжүүлэх замаар үүнийг бууруулна.</p>

11. Ашиглалтын үе шатны нөлөөлөл ба бууруулах арга хэмжээ

11.1. Оршил

Энэхүү бүлэгт ашиглалтын үеийн болзошгүй нөлөө, нөлөөлөл болон тэдгээрийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний талаар өгүүлэх болно. Төслийн зорилго нь эрчим хүчний найдвартай сүлжээг бий болгож, улс орны баруун өмнөд бүсийн өсөн нэмэгдэж буй эрчим хүчний хэрэгцээг хангахуйц цахилгаан дамжуулах сүлжээний шугамыг өргөтгөн, бусад эдийн засгийн салбарын хөгжлийг дэмжих цахилгаан, эрчим хүчний хүртээмжийг нэмэгдүүлэхэд чиглэж байгаа учраас ашиглалтын үеийн нөлөөлөл харьцангуй эерэг байна гэж үзэж байгаа болно.

Сэдэв тус бүрийг дараах байдлаар судлан, танилцуулсан. Үүнд:

- Үнэлгээний хамрах хүрээ,
- Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд,
- Болзошгүй мэдрэг өртөгчид,
- Болзошгүй нөлөөлөл ба
- Бууруулах арга хэмжээ, нөлөөлөл.

11.2. Газар нутгийн биологийн олон янз байдал, ургамал, амьтан

11.2.1. Үнэлгээний хамрах хүрээ

Энэхүү үнэлгээний хамрах хүрээ нь :

- ЦДАШ-ын ашиглалтын улмаас том биет хөхтөн амьтдад шууд бусаар учирч болзошгүй нөлөөлөл
- ЦДАШ-ын ашиглалтын үед шувууд тогонд цохиулах, мөргөлдөх зэрэг эрсдлийн нөлөөнд өртөж болзошгүй байдал зэргийг хамрах болно.

Ургамлын зүйлд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг ашиглалтын үеийн үнэлгээнд хамруулаагүй болно. Цахилгаан дамжуулах шугамын ашиглалт, засвар үйлчилгээг явуулахын тулд орчны ургамал, ургамлын давхаргыг хуулах байдлаар цэвэрлэгээ хийхэд нөлөөлөл үүсэж болзошгүй. Мөн шугамын ашиглалт, засвар үйлчилгээ хийх явцад малын бэлчээрийг суурь нөхцлөөс ялгагдахгүй байдлаар хадгалах шаардлагатай гэдгийг анхаарах нь зүйтэй.

11.2.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Ашиглалтын үйл ажиллагаа нь том биет хөхтөн амьтдад болон шувуудад дараах байдлаар нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй юм. Үүнд:

- Шугамын дагуу дэд бүтэц бий болох,
- Өндөр хүчдэлийн ЦДАШ нь амьтад болон шувуудын амьдрах газрыг эзлэх,

11.2.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Ашиглалтын явцад болзошгүй мэдрэг өртөгчид нь дараах байдалтай байна. Үүнд:

Хөхтөн амьтад:

- Хар сүүлт зээр (*Gazella subgutturosa*). Олон улсын амьтан хамгаалах нийгэмлэгийн жагсаалт болон Монголын улаан номны 'эмзэг өртөмтгий' ангилалд багтсан,
- Монгол бөхөн (*Procapra gutturosa*). Монголын улаан номны 'Нэн ховор' ангилалд багтсан.

Шувууд:

- Хошуу галуу (*Anser cygnoid*). ББНХОУХ улаан дансанд "Эмзэг" ангилалд орсон;
- Хонин тоодог (*Otis tarda*). ББНХОУХ улаан дансанд "Эмзэг" ангилалд орсон;
- Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*). Олон улсын амьтан хамгаалах нийгэмлэгийн жагсаалтын "Нэн ховор" ангилалд багтсан,
- Идлэг шонхор (*Falco cherrug*). Олон улсын амьтан хамгаалах нийгэмлэгийн жагсаалтын "Нэн ховор" ангилалд, Монголын улаан номны "эмзэг өртөмтгий" ангилалд тус тус багтсан ,
- Нөмрөг тас (*Aegypius monachus*). ББНХОУХ улаан дансанд "Ховордож болзошгүй" ангилалд орсон. ЦДАШ-ыг хамгийн их мөргөдөг бөгөөд хамгийн их тоогоор байдаг;
- Модны цэгцүүхэй (*Anthus trivialis*). Монголын амьтан хамгаалах сангийн "ховор" шувууны ангилалд багтдаг.
- Монгол ногтруу (*Syrhaptes paradoxus*). Төслийн бүс нутагт ЦДАШ-ыг хамгийн их мөргөдөг шувуу бөгөөд эмзэг өртөмтгий зүйл юм.
- Дорнын хиазат (*Charadius veredus*). Нийгэм-эдийн засгийн үр ашигтай шувууны зүйл бөгөөд ЦДАШ-ыг мөргөх эрсдэлтэй.

11.2.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

11.2.4.1. Том биет хөхтөн амьтад

Агаарын цахилгаан дамжуулах шугамын дэд бүтэц нь хөхтөн амьтдын амьдрах орчин, газарт баригдах нь тэдний амьдралд сөргөөр буюу бодитоор саад болж байна. Жишээ нь: Монголын төмөр замын төслийн бүс нутагт өргөсөн тор бүхий хашаа татсан нь талын туурайтан амьтад болох хар сүүлт зээр, Монгол бөхөн, Монгол хулан (Пауне, Каскенски 2016) зэргийн нүүдэл болон суурьшил саад болсоор байгаа юм. Дэд бүтцийн төслүүдийг хөгжүүлэхдээ зэрлэг ан амьтдын амьдрах орчин болон нүүдэлд саад болохгүй байхаар төлөвлөх нь зүйтэй бөгөөд зэрлэг ан амьтдыг агнах, амьдрах орчноосоо холдох зэрэгт шууд болон шууд бусаар нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй.

219 км урттай цахилгаан дамжуулах шугамын дагуу нийтдээ 663 цамхаг баригдах ба цамхаг хоорондын зай нь 325 м байна. Утасны унжилтыг тооцоолохын тулд цэвэрлэгээний зайг хамгийн багадаа 7.5 м байхаар тооцоолсон байна. Цахилгааны шугамын дагуу баригдах шинэ дэд бүтцийг барьж байгуулах, цахилгааны шугамаас үүсэх дуу чимээнээс үргэж зайлсхийх ба Монголын нөхцөлд туурайтан амьтдын тухайд түгээмэл тохиолдол юм. Төслийн газар нутаг нь тал бүрээсээ тээврийн хөдөлгөөн орох боломжтой харьцангуй тэгш тал байдаг учраас зам засварын ажил гүйцэтгэхэд орчны тэнцвэртэй байдал алдагдах нөлөөлөл бий болно.

Төслийн талбайд одоо байгаа дэд бүтцийн үйл ажиллагааны улмаас хөхтөн амьтдын амьдрах орчныг тусгаарлах, мэдрэг хүлээн авагч амьтдыг оршин суух газраасаа дайжих нөлөөлөл маш бага байх ба бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагагүй.

11.2.4.2. Шувууд мөргөх ба цахилгаанд цохиулах эрсдэл

Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөнөөс шувуудад учрах нөлөөлөл нь өндөр хүчдэлийн шугамын тогонд цохиулах, мөргөж хорогдох эрсдлүүд юм. Цахилгаан дамжуулах шугамыг мөргөх, тогонд цохиулан шувуу үрэгдэх тохиолдлыг дэлхийн нийтэд (Бернардино нар, 2018) болон Монгол улсад сүүлийн жилүүдэд баримтжуулан бүртгэдэг болсон билээ (Диксон нар, 2013, Диксон нар, 2017, Диксон нар, 2018, Нямбаяр нар, 2019).

Зарим төрлийн шувууд бие махбодийн овор хэмжээ, нисэх ур дүйгээсээ хамааран бусад шувуудтай харьцуулахад цахилгааны шугамыг мөргөх эрсдэлд илүү өртөмтгий байдаг. Монгол орны газар зүйн өөр өөр бүс нутагт хийсэн шувуудын цахилгаан дамжуулах шугамыг мөргөх тохиолдлын судалгааг 2019 онд хийсэн ба судалгаанаас харахад, цахилгаан дамжуулах шугамыг хамгийн их мөргөж хорогдсон зүйл нь Монгол орны зүүн болон зүүн өмнөд хэсэг дэх тал хээрт байдаг жижиг бор шувуу, ногтруу зэрэг шувууд байв (Нямбаяр нар, 2019). Том биетэй шувуудын тухайд хүнд бие, удаан хөдөлгөөний улмаас цахилгаан

дамжуулах шугамд өртөмхий байдаг (Шувуудын цахилгааны шугамтай харилцах байдлыг судлах зөвлөл, 2012). Монгол улсад жижиг шувууд цахилгаан шугамыг мөргөх тохиолдлын тоо өндөр байгаа нь улирлын дагуух тоо толгой, тэдний нислэгийн байдалтай холбоотой (Нямбаяр нар, 2019). Жишээ нь, 2019 онд Төслийн шугам дайран өнгөрдөг Даланзадгад суманд гэхэд 5,000-7,000 гаруй Монгол ногтруу дундаж хүчдэлийн (ө.х. 15 кв-ын) шугам мөргөсний улмаас хорогдсон байна (Нямбаяр нар, 2019).

Цахилгаан дамжуулах шугамыг мөргөсний улмаас үрэгдсэн шувуудын тоо Монгол улсын улирлаас болон цахилгааны шугамын хүчдэлийн төрлөөс хамааран ялгаатай байна. Тухайлбал, 35 кв, 110 кв-ын цахилгааны шугамыг мөргөсөн тоо км тутамд 0.004-0.032 байгаатай харьцуулбал хавар (0.056 мөргөсөн тоо/км), намрын улиралд (0.326 мөргөсөн тоо/км) хоёуланд нь км тутамд 220 кв-ын шугамыг мөргөсөн тохиолдол хамгийн их байна. (Нямбаяр нар, 2019).

Монгол улсын хэмжээнд явуулсан судалгаагаар энэ үнэлгээнд өртөмхий шувууны зүйл болох идлэг шонхор өндөр хүчдэлийн шон дээр үүрээ засдаг нийтлэг гурав дахь зүйлийн шувуу бөгөөд нэгд хон хэрээ, хоёрт шилийн сар ордог байна (Нямбаяр нар, 2019). Шувууд цахилгааны шон дээр үүрээ засах явдал нэмэгдэж байгаа нь цахилгааны шугамаас үүрээ хол засдаг бусад шувуудтай харьцуулахад ихээхэн хугацааг шугамын дэргэд өнгөрөөж байгаа нь шугамыг мөргөх эрсдлийг нэмэгдүүлж байна.

Төслийн цахилгаан шугамыг мөргөх эрсдэл бүхий шувуу болох Дорнын хиазат нь өөрийн нислэгийн ер бусын ур дүйгээрээ, Монгол ногтруу нь төслийн бүс нутагт олон тоогоор элбэг байдаг, доогуур өндөрт олон тоогоор бүлэглэн нисдэг онцлог шинжээрээ тус тус өртөмтгий, эрсдэлд орох магадлал өндөрт тооцогдож байна. Идлэг шонхор, Тарважи бүргэд, Дорнын хиазат, модны цэгцүүхэй зэрэг шувууд нь цахилгаан дамжуулах шугамыг мөргөн үхсэн тохиолдол судалгаагаар бүртгэгдээгүй байна. Мэдрэмтгий хүлээн авагч шувуудын цахилгаан дамжуулах шугамыг мөргөх эрсдлийг бууруулах арга хэмжээ авахгүй бол бүс нутгийн тоо толгойн хорогдолд хүргэж болзошгүй. Иймээс нөлөөллийн хэмжээг дунд зэрэг гэж үзэж байна.

Идлэг шонхор, Тарважи бүргэд зэрэг шувууд нь ББНХОУХ-ын “Устаж болзошгүй” ангилал багтдаг учраас цахилгаан дамжуулах шугамд өндөр мэдрэмтгий гэж үзэж байгаа юм. Бусад мэдрэг шувууд болох Хошуу галуу, Хонин тоодог, Монгол ногтруу, Дорнын хиазат, Модны цэгцүүхэй зэргийн цахилгааны шонтой мөргөлдөх эрсдлийг төслийн оролцогч талуудын зүгээс болон Монголын хууль эрх зүйн ангилалаар “ховор” зүйлд авч үздэг тул нөлөөллийг дунд зэрэг гэж үзлээ. Тиймээс эрсдлийг бууруулах арга хэмжээ аваагүй тохиолдолд төслийн талбай дахь Монгол ногтруу, Дорнын хиазат, модны цэгцүүхэй шувуудын нөлөөлөлд өртөх байдлыг дунд зэрэг, идлэг шонхор, Тарважи бүргэд зэрэг шувуудад ихээхэн сөрөг нөлөөтэй гэж үзэв.

Хаврын улиралд явуулсан судалгаанд ББНХОУХ-ын Устаж болзошгүй ангилалд багтсан идлэг бүргэд, Тарважи бүргэдийн нэг зүйл ӨЦ-6, ӨЦ-7 дээр ажиглагдсан.

Намрын шувууны судалгаанд бүс нутгийн болон /дэлхийн хэмжээнд ховордсон нийт дөрвөн зүйл бүртгэгдсэн байна. (ББНХОУХ-ын Устаж болзошгүй ангилалд буй Идлэг шонхор, Тарважи бүргэд) (ББНХОУХ-ын Эмзэг ангилалд буй Хошуу галуу, Хонин тоодог) Ховордсон зүйл тус бүр дээр дараах байдлаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг өгч байна.

Идлэг шонхор (*Falco cherrug*)

ӨЦ6, ӨЦ11, ӨЦ12, ӨЦ18 дээр нийт зургаан тоо толгой бүртгэгдсэн байна. Гурван шувууны нислэгийн өндрийг 0-10 м-ийн хооронд тэмдэглэсэн бол хоёр шувууны нислэгийн өндрийг 30-40 м-ийн хооронд тэмдэглэж, нэг шувууг газарт сууж байхад нь ажигласан.

Тарважи бүргэд (*Aquila nipalensis*)

ӨЦ10, ӨЦ11, ӨЦ14, ӨЦ15, ӨЦ16 дээр нийт долоон тоо толгой бүртгэгдсэн байна. Бараг бүх шувуудын нислэгийн өндөр 50 м-ээс дээш, нэг шувууны нислэгийн өндөр 10-20 м-ийн хооронд бүртгэгдсэн байна. Энэ зүйл нь төслийн бүсэд дамжин өнгөрөгч гэж тооцогддог.

Хошуу галуу (*Anser cygnoid*)

41 тоо толгой сүрэг ӨЦ8 нислэгийн өндрөөс 50 м-ээс дээш зүүн урагш нисч байгаа нь ажиглагдсан. Намрын хээрийн судалгааны үеэр нүүдлийн галууны өөр гурван тохиолдол ажиглагдсан (n = 130) боловч тэдгээрийг зүйлийн түвшинд тогтооход хэт хол байв. Эдгээр нь 50 м-ээс дээш зүүн өмнө зүгт нисч байв.

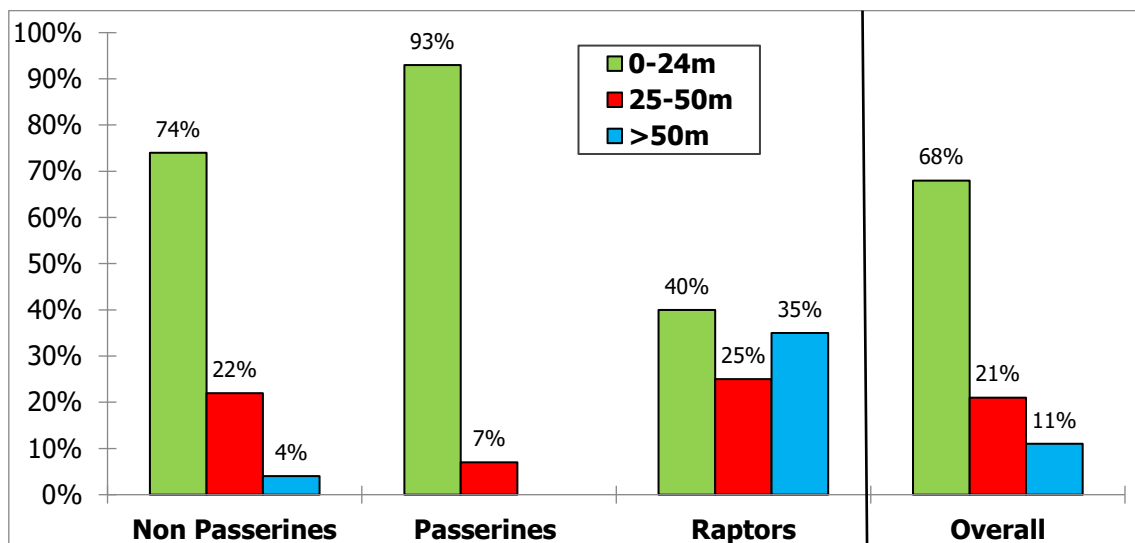
Хонин тоодог (*Otis tarda*)

Ганц тооны хонин тоодогийг (N 46.05075 / E 108.52874) байршилд 220 кв-ын цахилгаан дамжуулах шугамын төлөвлөсөн шугамаас 1.5 км, ӨЦ4-ээс урд зүг рүү 3.5 км-ийн зайд ажиглалтын бус цэг дээр харагдсан. Энэхүү зүйл нь урд зүг рүү нүүдэллэж, байршил дээр зогсож байв. Судалгааны туршид бусад

хонин тоодог ажиглагдаагүй. Үүнээс үзэхэд энэ зүйл цөөн тоогоор судлагааны хэсгээр дамжин өнгөрдөг гэж дүгнэж байна.

Хаврын улирлын судалгаагаар 406 тохиолдолд 35 төрлийн 810 гаруй шувуудад хийсэн нислэгийн тооцоогоор нийт судалгаанд хамрагдсан шувуудын хоёроос дээш хувь буюу 68% нь газрын гадаргуугаас 25 м-ийн өндөрт нисдэг бол тавны нэг буюу 21% нь 25-50 метрийн өндөрт нисдэг байна. Харин 50 метрээс дээш өндөрт нисдэг шувууд нийт судалгаанд хамрагдсан шувуудын 11 орчим хувийг эзлэж байна. Бор шувууны төрлийн бус шувуудын гуравны нэг буюу 74% 25м хүртэлх өндөрт, харин бор шувууны төрлийн шувуудын 93 гаруй % нь ижил өндөрт нисдэг болохыг Зураг 11-1-т харуулав. Рапторс төрлийн шувууд нь бүгд ямар нэгэн өөрчлөлтгүйгээр ижил өндөрт нисдэг ба ийм төрлийн 5 шувуу бүртгэгдсэн байна.

Монгол ногтрууны нислэгийн өндрийн дийлэнх нь 0-24 м өндөр (90%) хооронд бүртгэгдсэн бол ихэнх нөмрөг тасын нислэгийн өндөр нь 50 м (55%) -аас дээш байв. Дорнын хиазатын ихэнх нислэгийн өндөр 25-50 м-ийн хооронд тэмдэглэгдсэн байна. (цахилгаан дамжуулах шугамтай ижил түвшинд)



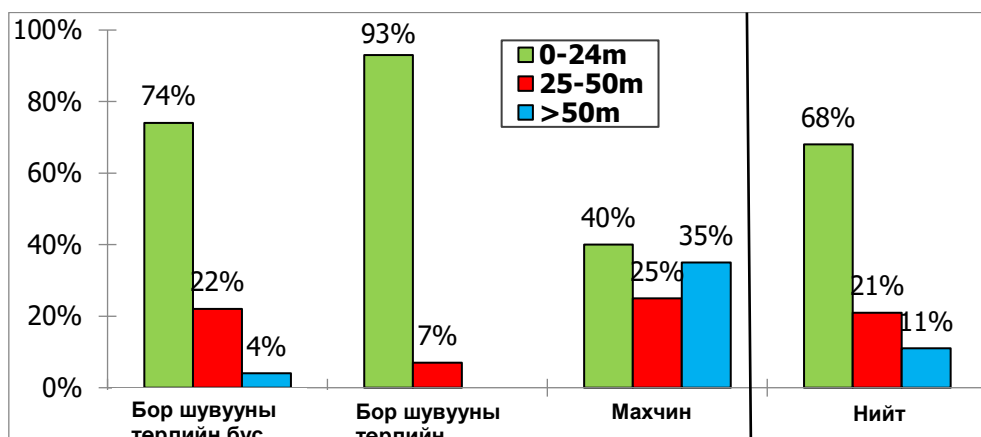
Зураг 11-1. Бүртгэгдсэн шувуудын нислэгийн өндрийн судалгаа (2020 оны хаврын судалгаа)

Намрын шувууны судалгааны үеэр 400 тохиолдолд 28 зүйлийн нийт 3776 тоо толгой шувууны нислэгийн өндрийг тооцоолсон. Хаврын шувуудын судалгааны үр дүнтэй харьцуулбал тохиолдлын тоо ойролцоо байсан бол ажиглагдсан шувуудын нийт тоонд ихээхэн зөрүү гарсан байна. Энэхүү огцом өсөлтөд Монгол ногтруу, монгол болжмор, эвэрт болжмор зэрэг хэд хэдэн зүйл нөлөөлж, үржлийн дараах хугацаанд харьцангуй том сүрэг үүсгэдэг байна.

Бүх зүйлийн хувьд шувуудын нислэгийн нийт өндрийн 33% (n = 131) нь 0-10 м, нийт шувуудын нислэгийн өндрийн 42% (n = 170) нь 10-40 м (гурван өндрийн зурвасуудыг нэгтгэсэн) ба үлдсэн шувуудын нислэгийн нийт өндрийн 25% (n = 98) -ийг 40-50 м-ээс 50 м-ээс дээш өндөр эзэлж байв.

Пассерин болон пассерин зүйлүүдийн хувьд шувуудын нислэгийн өндөр нь 0-10 м өндөрт бүртгэгдсэн бөгөөд 42% (n = 26) ба 35% (n = 77) тус тус эзэлсэн бол шувуудын нислэгийн хамгийн өндөр нь 50 м-ээс дээш тэмдэглэгдсэн байна. Ерөнхийдөө шувуудын нислэгийн өндрийн 58% -ийг цахилгаан дамжуулах шугамын утасны өндрөөс доош ба түүнээс дээш түвшинд тэмдэглэсэн бол шувуудын нислэгийн өндрийн 42% -ийг 10-40 м буюу цахилгаан шугамтай ижил түвшинд тэмдэглэжээ.

Монгол ногтрууны дийлэнх нь 0-10 м өндөр (51%) хооронд бүртгэгдсэн бол ихэнх ихэнх нөмрөг тасын нислэгийн өндөр нь 50 м (56%) -аас дээш байв.



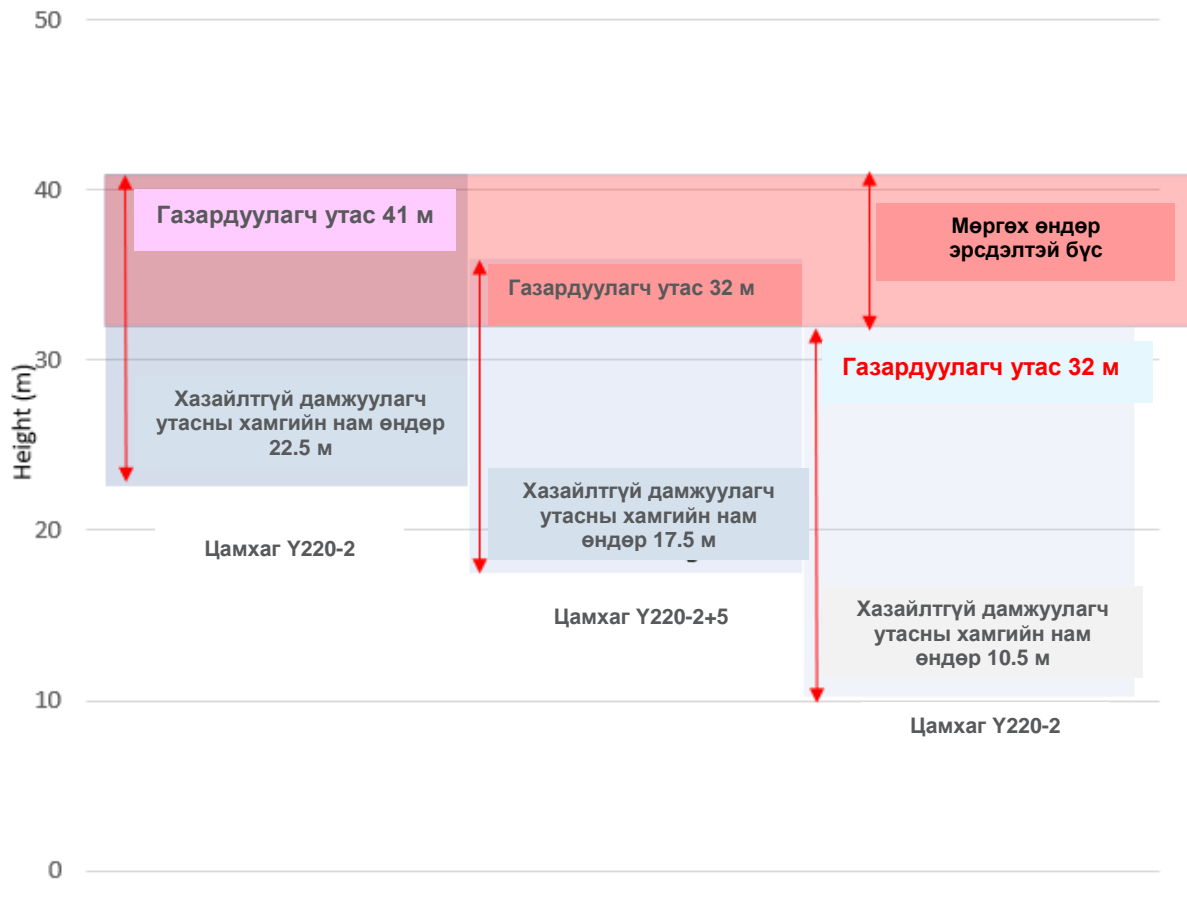
Зураг 11-2. Бүртгэгдсэн шувуудын нислэгийн өндрийн судалгаа (2020 оны хаврын судалгаа)

Цахилгаан дамжуулах цамхгийн утасны өндөр¹⁷⁵ нь 10.5 метрээс 41 метрийн хооронд хэлбэлзэж байна (Зураг 11-3). ЦДАШ-д 11 мм диаметртэй OPGW-09A4 маркийн газардуулагч утас, 28 мм диаметртэй LGJ400/50 маркийн дамжуулагч утсыг тус тус ашиглана. Газардуулагч утасны өндрийн бүс нь 32-41 м байдаг ба тэдгээрийн интервал нь шувуу мөргөж хорогдох эрсдлийг нэмэгдүүлдэг гэж үздэг ба шонтой мөргөлдсөн ихэнх тохиолдол нь газардуулагч утаснаас болсон байна. Жишээ нь нислэгийн ур зүйд хийсэн системчилсэн ажиглалтаас харахад нийт 208 шувууны 84 хувь нь газардуулгын утсан дээр, үлдсэн 16% нь дамжуулах утсан дээр тус тус сууж байгаа юм (Бернардино нар, 2018). Туршилтын үр дүн нь газардуулагч утсыг хэрэглэхгүй байх нь шувуудад учирч болох эрсдлийг 48-78% иар бууруулдаг болохыг харуулав. (Бернардино нар, 2018). Газардуулагч утасны улмаас үрэгдсэн шувуудын хувь өндөр байгаа шалтгаан нь газардуулагч утасны нарийхан диаметртай холбоотой гэж үзэж байгаа бөгөөд өргөн диаметр бүхий утсыг шувууд амархан таних боломжтой байдаг байна.

Барихаар төлөвлөж буй цахилгаан дамжуулах шугамын цамхгийн дамжуулах шугамын өндөр болон судалгаагаар илэрсэн шувуудын нислэгийн өндөр бүсийн 50 метрт давхцаж байгаа бөгөөд тиймээс ЦДАШ-ын ашиглалтын хугацаан шувууд мөргөж үрэгдэх эрсдэл байж болох магадлал өндөр байна. Эрсдэл нь бор шувууны төрлийн 7% д, бор шувууны бүс зүйлийн 22% д буюу нийт ажигласан шувуудын 21% д тус тус тохиолдож болох юм. Тиймээс эрсдлийг бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай. Дорнын хиазат шувууны илрэх бүс нутгууд нь ӨЦ02, ӨЦ06, ӨЦ14 - ӨЦ17 байх ба Монгол нэгтгүүр шувууны ихэнх хэсэг нь ӨЦ5-ӨЦ7, ӨЦ10-ӨЦ12, ӨЦ15-17 бүсэд хамаарч байна. Эрсдэл нь шөнийн цагаар, шороон шуургатай улиралд үзэгдэх байдал буурсаны улмаас нэмэгдэх магадлалтай.

¹⁷⁵ Төслийн ТЭЗҮ ийн багийн боловсруулсан техникийн зураг дахь тооцоолол

ЦДАШ-ын утасны өндрийн тооцоолол



Зураг 11-3. ЦДАШ-ын цамхагт төлөвлөж буй утасны өндрийн хэмжээ

Төлөвлөж буй цамхагийн дамжуулагч утаснуудын өндөр ба нийтлэг шувуудын ажиглагдсан нислэгийн өндөр нь 50 м-ийн бүсэд давхцаж байна (өөрөөр хэлбэл хаврын шувуудын судалгаанд ашигласан 25-50 м-ийн нислэгийн өндрийн зурвас ба 30-50 м-ийн өндрийн зурвас намрын шувууны судалгаанд ашигласан), түүний дотор өндөр эрсдэлтэй газардуулгын утасны бүс, ашиглалтын явцад ЦДАШ-тай холбоотой мөргөлдөх эрсдэл гарах магадлалтай байна. Тиймээс хаврын шувууны судалгааны үр дүнгээс харахад агаарын шугамтай мөргөлдсөнөөс үүсэх нөлөөлөл 25-50 м-т ажиглагдаж буй зүйлүүдийн 21%, бор шувуудын 7%, дамжин өнгөрөгчдийн 22% -д нөлөөлж болзошгүйг харуулж байгаа тул зохистой бууруулах арга хэмжээг авах шаардлагатай. Өндөр эрсдэл бүхий гол анхаарал хандуулах шаардлагатай байгаа газар нь дорнын хиазатын үржлийн орчин (ӨЦ2, ӨЦ6, ӨЦ14-ӨЦ17) ба олон тоогоор цугладаг Монгол ногтрууны (ӨЦ5-ӨЦ7, ӨЦ10-ӨЦ12, ӨЦ15-17) талбай юм.

Намрын шувууны судалгааны үр дүнгээс харахад 30-40 м-ийн зайд агаарын шугамтай мөргөлдсөнөөс үүсэх нөлөөлөл ажиглагдсан зүйлүүдийн 13%, дамжин өнгөрөгч зүйлийн 14%, дамжин өнгөрөгч бүс зүйлийн 11% -д тохиолдож болзошгүйг харуулж байгаа бөгөөд сөрөг нөлөөллийг бууруулах зохих арга хэмжээ авах шаардлагатай. Өндөр эрсдэл бүхий гол анхаарал хандуулах шаардлагатай байгаа газар нь дорнын хиазатын олон тоо толгойтой (ӨЦ6), Монгол ногтрууны (ӨЦ6-ӨЦ8, ӨЦ11-ӨЦ16-18, ӨЦ20, ӨЦ22) болон нүүдэллэн өнгөрч буй Нөмрөг тас (ӨЦ6, ӨЦ10, ӨЦ12, ӨЦ16) тэмдэглэгдсэн байна.

Хавар, намрын аль алинд үзэгдэх орчин багатай үед (шороон шуурга гэх мэт) болон шөнийн цагаар илүү сөрөг нөлөөлөл учирч болзошгүй.

Монгол улсад өндөр хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах шугамтай шувууд мөргөж хорогдох эрсдэл өндөр байдаг бол нам хүчдэлтэй (6 кв, 10 кв and 15 кв) дамжуулах шугамын цахилгаанд цохиулан хорогдох тохиолдол их байна. Жишээ нь: газардуулгын хөлтэй бетонон шон болон газардуулгын хуучирсан модон шонгийн цахилгаанд цохиулах эрсдэл унжсан инсультортой харьцуулахад өндөр байна (Харнесс нар, 2008). Диксон нар, (2013) Хятад болон Монгол улсуудад газардуулгын хөндлөвч дээрх босоо хавчааран

тусгаарлагч, нам хүчдэлийн дамжуулах шугамын анкерын шон дээрх хавчааран тусгаарлагчаар дамжих загварчлалыг голдуу тогонд цохиулах эрсдэл, аюулаас сэргийлэх байдлаар ашиглаж байна гэж тэмдэглэсэн байна. Дамжуулагч утасны зайг тохируулах замаар шувууд цахилгаанд цохиулах эрсдлийг бууруулах боломжтой. Барилга угсралтын арга, дизайныг Сүүлийн үеийн аргатай хослуулан хэрэглэх нь тогонд цохиулах эрсдлээс сэргийлэх боломжийг бүрдүүлнэ (Диксон нар, 2018). 220 кв-ын цахилгаан дамжуулах шугамын цахилгаанд цохиулах эрсдлийг төлөвлөж буй дизайн, дамжуулах утас болон шугамын газардуулга хоорондын зайг хангалттай байхаар төлөвлөсөн тохиолдолд бага зэрэг гэж үзэж болно.

11.2.5. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Шувуу үргээгч буюу шувууны нислэгийн чиг өөрчлөгч төхөөрөмжийн өөр өөр төрлийг ЦДАШ-дээр байрлуулж өгсөнөөр шувуудын шугамыг мөргөх эрсдлийг бууруулна. Нүдэнд харагдахуйц тэмдэглэгээ тухайлбал том хэмжээтэй PVC 'спиралс', хавхлага үргээгч зэрэг нүдэнд харагдах, дуу гаргадаг зэргийг байрлуулж болно. PVC спиралыг дангаар нь хэрэглэхэд шувуу цахилгааны шугам мөргөж хорогдох эрсдлийг 81 хүртэл хувиар % (Гиунне, Феррер 1998), хавхлага үргээгч нь 60-63% иар (Браун нар, 1995, Уе 2008), and хавхлага болон спиралыг хослуулан хэрэглэхэд дахин шувууны үхлийн тохиолдлыг 52% иар бууруулдаг болохыг олж илрүүлжээ (Андерсон 2002).

Спирал хэлбэрийн шувуу үргээгчийг Монголын нөхцөлд хавхлаган үргээгчээс илүү ихээр хэрэглэхэд тохиромжтой бөгөөд байгаль орчны нөхцөлд тохируулан 220 кв ын цахилгаан дамжуулах шугамд хавхлаган хэлбэрийг хэрэглэсэн байна (Б. Дашням нар, 2016). Эдгээр төхөөрөмжийг ашиглах нь эрсдлийг дангаараа бууруулах боломжгүй хэдий ч цахилгааны шугамыг мөргөж хорогдох тохиолдлыг бууруулах болно.

Цахилгаан дамжуулах шугамын дагуу бүхэлдээ шувуу үргээгч байрлуулсанаас илүүтэй мэдрэг хүлээн авагч шувуудын байрлалыг нэн тэргүүнд тодорхойлох чухал болоод байна. Энэхүү төслийн тухайд спирал хэлбэрийн үргээгч, хавхлага хэлбэрийн үргээгч, хазайллагч хэрэгсэл зэргийг хэрэглэхээр төлөвлөж байгаа болно. Хаврын судалгааны дүнгээс харахад ӨЦ02, ӨЦ06, ӨЦ14 - ӨЦ17 болон ӨЦ5-ӨЦ7, ӨЦ10-ӨЦ12, ӨЦ15-17 бүсийн хэсгүүд зэрэг гурван байрлалыг Дорнын хиазат, Монгол ногтруу зэрэгт тохиромжтой гэдгийг тогтоожээ. Намрын шувууны судалгааны үеэр эдгээр тодорхойлсон байрлалыг дахин баталгаажуулах нь зүйтэй юм.

Цахилгааны шугамтай шувууд мөргөж хорогдох эрсдэл болон үлдэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг Хүснэгт 11-1 т тус тус үзүүлсэн.

Хүснэгт 11-1. Цахилгааны шугамыг шувуу мөргөж хорогдох эрсдлийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Өндөр эрсдэлтэй талбай	Зүйлүүд / улирал
ӨЦ06	Дорнын хиазат (хавар); Идлэг шонхор (хавар/намар); Нөмрөг тас (намар)
ӨЦ08	Монгол ногтруу (хавар/намар); Хошуу галуу (намар)
ӨЦ10	Тарважи бүргэд (намар); Нөмрөг тас (намар)
ӨЦ11	Идлэг шонхор (намар); Тарважи бүргэд (намар)
ӨЦ12	Монгол ногтруу (хавар); Идлэг шонхор (намар); Нөмрөг тас (хавар/намар)
ӨЦ14	Дорнын хиазат (хавар); Тарважи бүргэд (намар); Нөмрөг тас (хавар)
ӨЦ15	Дорнын хиазат (хавар)
ӨЦ16	Дорнын хиазат (хавар/намар); Монгол ногтруу (аутумн); Тарважи бүргэд (намар); Нөмрөг тас (хавар/намар)
ӨЦ17	Дорнын хиазат (хавар); Монгол ногтруу (намар); Тарважи бүргэд (хавар)
ӨЦ18	Монгол ногтруу (намар); Идлэг шонхор (намар)
ӨЦ20	Монгол ногтруу хавар/намар)
ӨЦ22	Монгол ногтруу (намар)

Дараагийн мониторинг судалгааны үеэр авч хэрэгжүүлсэн нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний үр дүнд үнэлгээ хийж, шаардлагатай гэж үзсэн тохиолдолд шинэчлэн сайжруулж болно.

Хүснэгт 11.2. Шувуудын мөргөлдөөний нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэгдэл нөлөө

Болзошгүй нөлөөлөл	Нэмэлтээр авч хэрэгжүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Шувуу мөргөлдөх	<ul style="list-style-type: none"> Шувууны нислэгийг үргээгч суурилуулах дамжуулагч болон газардуулагч утасны хоорондын байрлалыг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу зайд байрлуулах нь зүйтэй. Дараах байрлалыг санал болгож байна. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> Дорнын хиазат шувууны үзэгдэх байрлал (ӨЦ02, ӨЦ06, ӨЦ14 - ӨЦ17) Монгол ногтрууны амьдрах орчин (ӨЦ5-ӨЦ7, ӨЦ10-ӨЦ12, ӨЦ15-17) Идлэг шонхорын эмзэг газрууд (ӨЦ6, ӨЦ11-12, ӨЦ18) Тарважи бүргэдийн мэдрэмтгий газрууд (ӨЦ10-11, ӨЦ14, ӨЦ16-17); Нөмрөг тасын мэдрэг газрууд (ӨЦ6, ӨЦ10, ӨЦ12, ӨЦ14, ӨЦ16); Хошуу галууны мэдрэг газрууд (ӨЦ8) Мэргэжлийн өндөр ур чадвартай шувууны мэргэжилтний тусламжтайгаар цахилгаан дамжуулах шугамын дагуу тогтмол мониторинг хийж, үхсэн шувууны сэг зэмд үнэлгээ хийх замаар шинжилгээ хийнэ. Шувуу үргээгчийн байрлалд тохирох менежментийн арга хэмжээг төлөвлөх, үхэл хорогдлын тохиолдол өндөртэй газруудад авах нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг тодорхойлно. Идлэг шонхор, Тарважи бүргэдийн цахилгаан дамжуулах шон дээр үүрээ засахад тохиромжтой байдлаар шугамын загвар, дизайныг тодорхойлж, ЦДАШ-ыг мөргөж хорогдох тохиолдлыг бууруулах боломжтой. 	<p>Бага хэмжээнээс дунд түвшин хүрэх сөрөг нөлөөлөл</p> <p>Бууруулах арга хэмжээ авсанаар Цахилгааны шугамтай шувуу мөргөлдөн хорогдох тохиолдлыг бууруулах бөгөөд судалгаагаар бууруулах арга хэмжээний 80 гаруй хувь нь үр дүнтэй байсан байна. Хэдий тийм боловч цахилгааны шугамыг мөргөн шувуу хорогдох эрсдэл байсаар байна.</p>

11.3. Дуу шуугиан, доргио чичиргээ

11.3.1. Үнэлгээний хамрах хүрээ

Дуу шуугиан, доргио чичиргээний үнэлгээ нь:

- ЦДАШ болон дэд станцын ашиглалтын үеэр дуу чимээ үүсэж болзошгүй нөлөөллийг хамрах болно.

Нөлөөллийн бүс дэхь өнөөгийн дуу чимээ болон чичиргээний түвшинд өөрчлөлт орох магадлал өндөр байх боломжтой.

11.3.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Төслийн хүрээнд дараах эх үүсвэрээс дуу чимээ ялгарч болно. Үүнд:

- ЦДАШ-ын ашиглалт ,
- Дамжуулах утас, бусад дэд бүтцээр дамжин салхи үлээхэд ,
- Дэд станцын тоног төхөөрөмж,
- Төлөвлөгөөт болон төлөвлөгөөт бус засвар үйлчилгээ.

11.3.3. Болзошгүй мэдрэг хүлээн авагч

ЦДАШ-ын ашиглалтын явцад дуу чимээ, чичиргээнд дараах хүлээн авагчид өртөх нөлөөлөл байх болно. Үүнд:

- ЦДАШ-ын орчим байнга амьдардаг болон улирлын чанартай оршин суудаг малчин өрхүүд ,
- Амьтан, Ургамал, мал сүрэг,
- Чойр дэд станцын ойролцоо бизнес эрхэлдэг иргэд (Сайншанд дэд станцын эргэн тойронд амьдардаг орон нутгийн иргэд бизнес эрхлэдэггүй).

11.3.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Зарим тодорхой нөхцөлд орон нутгийн цахилгаан орон нь эрчим хүчний нөлөө болон дамжуулагч утасны цахилгаан цэнэгний нөлөөгөөр цахилгаанжиж болзошгүй. Эргэн тойроны агаарын молекул нь ионжиж, орчны цахилгаан цэнэгийг идэвхижүүлнэ (Үүнийг “титмийн нөлөө”¹⁷⁶ гэж нэрлэдэг). Титмийн нөлөө нь орон нутгийн дуу чимээнд нөлөөлөн, онцгой тохиолдолд титмийн нөлөө нь эрчим хүчний алдагдлыг нэмэгдүүлж, ашиглалтын компаниуд титэмийн тоо хэмжээг бууруулахад ихээхэн хүчин чармайлт гаргадаг. Системийн дэд бүтцийг гэмтээх нөлөө үзүүлдэг байна.

Дамжуулагчийг титэм цэнэглэлтийн эхний түвшингээс доогуур ашиглах түвшинд байхаар төлөвлөх ба дамжуулагчийн гадаргуугийн бохирдол нь дамжуулагчийг гэмтээж, орон нутгийн цахилгаан эрчим хүчний ачаалалыг болон дуу чимээний түвшинг нэмэгдүүлэх сөрөг талтай.

Титэмийн нөлөө нь дамжуулагчийн гадаргуугийн тэгш байдал, диаметрийн хэмжээ, зай, агаарын нягт ба чийг, хүчдэлийн хэмжээнээс ихээхэн хамааралтай. Титэмийн цэнэглэлт нь өөр өөр төрлийн хүчдэл бүхий шугамд тохиолдох ба голчлон өндөр хүчдэлийн шугамд тохиолддог болох нь ажиглагджээ. Өмнөх хэмжилтийн судалгаагаар, Ал-фараж нар (1997)¹⁷⁷ 345 кваттын шугам дээрх болон түүнээс дээш хүчдэл бүхий шугамд туршилт хийжээ. Туршилтын үр дүнгээс харахад дамжуулагчаас дээш 15-20 метрийн зайд дууны түвшин 50 дБ(А) ээс доош, харин 350 кваттын дамжуулагч дээрх титэмийн дуу чимээ мэдэгдэхүйц хэмжээнд байсан байна.

ЦДАШ-ын нөлөөлөлд өртөж болзошгүй хүлээн авагч нь малчин өрхүүд болон өрхийн мал сүрэг байх болно. Титмийн нөлөөгөөр үүсэх дуу чимээ нь төслийн үйл ажиллагаанд чухал нөлөөгүй хэдий ч ЦДАШ-ын загвар хийцэд титмийн нөлөөг бууруулах арга техникийг төлөвлөх нь зүйтэй.

Тодорхой геометрийн шинж бүхий саадын хоорондын зай, уналтын олон өөр өнцгөөс хамааран өндөр хурдтай салхитай үед салхины чимээ ихээр үүсдэг. Бага давтамж бүхий цэвэр тод чимээ голчлон үүсдэг байна.

Салхины чимээ нэмэгдүүлэх нөхцөл нь ихэнх тохиолдолд салхины чимээг өнгөлөн далдалдаг. Салхины чимээ нь дуу чимээ үүсгэх нөлөөлөл ихэвчлэн ач холбогдолгүй бөгөөд эх үүсвэрт тооцогддоггүй. 10 м/секундээс дээш хурдтай салхи бүхий зарим нэгэн газруудад мэдрэмтгий хүлээн авагчид нь спирал хэлбэрийн саваа, стандартын шулуун саваа эсвэл чийгшүүлэгч хэрэглэх зэргээр нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай.

ЦДАШ-ын дагуу нөлөөлөлд өртөж болзошгүй мэдрэг хүлээн авагч нь малчин өрхүүд ба тэдний мал сүрэг байх болно. Цахилгаан дамжуулах шугамын дагуух төлөвлөлтийг хийхэд дээрх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг авч үзэх нь салхины болон агаарын дуу чимээний эх үүсвэрт чухал нөлөөгүй.

Дэд станцад суурилуулсан тоног төхөөрөмж нь ихээхэн дуу чимээг үүсэх ба ялангуяа трансформаторууд илүү их нам давтамжийн харилцан хамаарал бүхий 50 Гц-ийн дуу чимээг ялгаруулдаг. Дуу чимээ нь төслийн бүсэд амьдран суудаг малчин өрхүүдийн амгалан тайван байдалд сөргөөр нөлөөлөх боломжтой. Дэд бүтцийн хил хязгаараас <100 м зайд хүлээн авагч байгаа тохиолдолд трансформатороос ялгарах дуу чимээ нь орчны дуу чимээг нэмэгдүүлдэг учраас сайтар баталгаажуулах хэрэгтэй. Шаардлагатай тохиолдолд нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг авч болно.

Одоогийн байгаа дэд станцыг Чойр гэх ба ОУСТ-ийг Сайншанд шинэ дэд станцын байрлалыг тодорхойлоход ашиглах болно. Хамгийн ойрын мэдрэмтгий хүлээн авагчид нь xxxx км-ийн зайд байрладаг тул их хэмжээний сөрөг нөлөөлөл байхгүй болно.

11.3.5. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Дуу чимээ, чичиргээийг үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга болон үлдэх нөлөөллийг Хүснэгт 11-2 т нэгтгэн харуулав.

¹⁷⁶ Энд нэрлээд байгаа корона гэдэг нь Ковид-19 вирустай ямар нэгэн хамааралгүй бөгөөд дамжуулагчийн титэм юм.

¹⁷⁷ <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/656748>. холбоосыг үзнэ үү. 2020 оны 05 сарын үнэлгээ.

Хүснэгт 11-2. Дуу чимээний нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Дуу чимээний нөлөө	<ul style="list-style-type: none"> ЦДАШ болон ОУСТ-ийн дагуу дэд станцын дизайн төлөвлөлтийг хийх нь зүйтэй. Цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцын тоног төхөөрөмж нь үндэсний болон Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын дагаж мөрдөх дуу чимээний стандартын шаардлагыг хангасан байх шаардлагатай. Генераторууд нь чимээ намсгагчтай байх хэрэгтэй. Бусад дуу чимээ ялгаруулдаг тоног төхөөрөмж болон дуу намсгагчийг зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтрэхгүй байхад анхаарах шаардлагатай. Дэд станцтай холбоотой дуу чимээний тухай гомдол гаргасан тохиолдолд трансформаторын дуу чимээний түвшинг байнга хянаж, шаардлагатай тохиолдолд нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг эх үүсвэр дээр болон мэдрэг хүлээн авагчийн орчинд авч хэрэгжүүлнэ. Тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагааг хангахын тулд засвар үйлчилгээг байнга хийнэ. 	Маш бага ОУСТ-ийн дагуу төлөвлөлт хийх нь ашиглалтын дэд бүтэцтэй холбоотой мэдрэг хүлээн авагчийн байрлалыг тодорхойлох тул их хэмжээний сөрөг нөлөөлөл байхгүй гэж үзэж байна.

11.4. Хог хаягдлын менежмент

11.4.1. Үнэлгээний хамрах хүрээ

The Үнэлгээний хамрах хүрээ нь:

- Ашиглалт, засвар үйлчилгээний үйл ажиллагаанаас хог хаягдал үүсэх нөхцлүүд,
- Одоогийн байгаа хог хаягдлын менежментийн байгууламжийн хүчин чадал, хог зайлуулалт зэргийг хамарна.

Нөлөөллийн бүсэд дэд станц болон ЦДАШ-ын ашиглалтын үед хог булаах, аюултай хог хаягдлын байгууламжийг ажиллагааг ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдлыг цуглуулах хүчин чадалтай байлгана.

11.4.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Ашиглалтын үед нөлөөллийн эх үүсвэр нь ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажиллагаа байх ба дэд станц нь мөн эх үүсвэр байх болно.

11.4.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Болзошгүй мэдрэг өртөгчидын тоонд:

- Ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажилтнууд
- Төслийн болон гуравдагч талын хог хаягдлын байгууламжууд
- ЦДАШ-ын трассын дагуу амьдардаг малчин өрхүүд
- Ургамал, амьтан, мал сүрэг
- Гадаргын болон гүний ус
- Хөрс.

11.4.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Ашиглалт, засвар үйлчилгээний үе шатанд үүсэх хог хаягдлын хэмжээг энэ шатанд тодорхойлох боломжгүй учраас үйл ажиллагааны явцад үүсэх тооцоолол байхгүй байна.

Цахилгаан дамжуулах шугамын дагуу хийх ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажлуудаас сав баглаа боодлын материал, эвдэрч гэмтсэн кабель утас, дамжуулагч, тусгаарлагч зэрэг хатуу хог хаягдал үүсэх магадлал өндөр. Тос тосолгооны материал, түлш шатахуун, будаг зэргийн асгаралт үүсэж болзошгүй.

Дэд станцын үйл ажиллагаанаас трансформаторын хаягдал тос, засвар үйлчилгээний хаягдал материал, ахуйн хог хаягдал, цаас, хүнсний үлдэгдэл зэрэг хог хаягдал гарах болно. Тос тосолгооны материал, түлш шатахуун, будаг зэргийн асгаралт үүсэж болзошгүй.

Хүний эрүүл мэнд болон байгаль орчинд үүсэж болзошгүй эрсдлийн тоонд хог хаягдлыг буруу боловсруулах, хадгалах, зайлуулах, хог хаягдлыг тухай бүр нь цуглуулахтай холбоотой үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй нөлөөлөл хамаарах ба хог хаягдлыг буруу хадгалах нь салхиар дамжин, агаар орчныг бохирдуулах, хөрс, усны эх үүсвэрийг бохирдуулах болно. Улмаар агаар, хөрс, усны эх үүсвэр нь бохирдсон тохиолдолд хүний эрүүл мэндэд тухайлбал ажилтан, орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд, мал сүрэг, амьтант шууд болон шууд бусаар сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

Барилга угсралтын үе шатанд албан ёсны тусгай лицензгүй хог булаах, аюултай хог хаягдлын менежментийн байгууламж төслийн бүс нутагт үйл ажиллагаа эрхэлж байгаа бөгөөд орон нутгийн эрх бүхий байгууллагаас хүлээн зөвшөөрөгдсөн талбайд хог хаягдлыг зайлуулах шаардлагатай. Зохих зөвшөөрөл, лицензийг орон нутгаас авах шаардлагатай.

Цахилгаан дамжуулах шугамын ашиглалтаас үүсэх хог хаягдлын хэмжээ харьцангуй бага түвшинд байх боломжтой бол дэд станцаас ялгарах хог хаягдлыг сайн анхаарах шаардлагатай. Дэд станц болон хүнийг өндөр мэдрэмтгий хүлээн авагч гэж тооцох ба нөлөөллийн хүрээг доогуур дунд гэж үнэлж байна. Энэ тохиолдолд нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагагүй юм. Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг дунд зэрэг, харин нөлөөллийн хүчдлийг бага зэрэг гэж үнэллээ. Харин хүнд үзүүлэх нөлөөллийн хүчдлийг их хэмжээтэй сөрөг гэж үнэлсэн байна.

11.4.5. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба нөлөөлөллийг Хүснэгт 11-3т харуулав..

Хүснэгт 11-3. Хог хаягдлын менежментийн нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдал	<ul style="list-style-type: none"> Ашиглалт, засвар үйлчилгээний төлөвлөгөөг боловсруулахдаа засвар үйлчилгээнээс гарах хог хаягдлын менежментийг анхааран үзэх хэрэгтэй. Ашиглалт, засвар үйлчилгээний журамд хог хаягдлын менежментийг төлөвлөхдөө: <ul style="list-style-type: none"> Хог хаягдлын менежментийн тэргүүн туршлагыг нэвтрүүлэх, хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, дахин боловсруулалт хийх чиглэлээр ажилтнуудад тогтмол сургалт зохион байгуулах Аюултай хог хаягдлыг тодорхой заасан газарт журмын дагуу зөв хадгалах Машин техникийн засвар үйлчилгээнээс гарсан хог хаягдлыг дахин боловсруулах, тухайлбал хаягдал тос, бохирдсон шүүлтүүр, хоосон химийн бодисын сав, шуудайг дахин ашиглах зэргийг сайтар тусгасан байна. Аюултай хог хаягдлыг мэргэжлийн эрх бүхий байгууллага, компаниар зайлуулалт хийлгэнэ. 	<p>Бага сөрөг нөлөөлөл</p> <p>Хог хаягдлыг хадгалах, боловсруулахтай холбоотой сөрөг нөлөөлөл бага түвшинд байна.</p>

11.5. Газар ашиглалт

11.5.1. Үнэлгээний хамрах хүрээ

Үнэлгээний хамрах хүрээнд Газар ашиглалт багтана.

Газар эзэмшил болон ашиглалттай холбоотой нөлөөллийн талаар тайлангийн 10–р бүлгийн 10.1.1. хэсэгт дэлгэрэнгүй оруулсан болно.

Ашиглалтын явцад нөлөөллийн бүс нь иргэд болон зарим бүлэг хүмүүсийн газар ашиглалтад шууд нөлөөлөх ба төв шугамаас 25 км-ийн зайтай газар ашиглалтын бүс болон 6 км-ийн радиус дахь завсрын бүсийг төслийн талбай хамрах болно.

11.5.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Ашиглалтын явцад газар ашиглалтад үзүүлэх нөлөөлөл нь

- Дамжих өнгөрөх зам гэх мэт төслийн байнгын үйл ажиллагаанууд
- Ашиглалт ба засвар үйлчилгээний ажлууд тухайлбал дамжих өнгөрөх замын цэвэрлэгээ гэх мэт.

11.5.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилга угсралтын үе шатан дахь болзошгүй мэдрэг өртөгчид нь:

- Чойр, Сайншанд дэд өртөөний иргэд, оршин суугчид болон ЦДАШ-ийн трассын дагуух 7 сумын оршин суугчид тухайлбал Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр сумын IV багийн иргэд, Говьсүмбэр аймгийн Шивээговь сумын II-р багийн иргэд, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын V-р баг, Дорноговь сумын Айраг сумын I, III-р баг, Дорноговь аймгийн Сайхандулаан сумын III-р баг, Алтанширээ сумын III-р баг, Дорноговь сумын Сайншанд сумын IV-р багийн иргэд, оршин суугчид,
- ЦДАШ-ийн 6 км-ийн радиус дахь завсрын бүсэд байнга оршин суудаг малчин өрхүүд,
- Зэргэлдээ аймаг болон бусад сумын малчин өрхийн зуны бэлчээрийн талбай,
- Уурхайн лицензтэй талбай.

11.5.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд ЦДАШ-ийн дайран өнгөрдөг замын дагуу байрладаг уул уурхайн 8 лицензийн талбай өртөх ба эдгээрийн газар ашиглалтын болон уурхайн лицензийн бүхэлд нь цуцлах уу эсвэл зөвхөн дайран өнгөрдөг замын дагуух лиценз болон өртөх талбай болон бүсийн хэдэн хувийг % цуцлах шаардлагатай вэ гэдгийг нарийн судлаж тодруулах шаардлагатай байна. Мөн уул уурхайн лицензийн концесс эзэмшигчидтэй тохиролцсон болно.

Төслийн үйл ажиллагаанд орон нутгийн хамгаалалтын бүс болох Тогоотлийн хонхор болон Борнурууны газар өртөх хэдий ч зөвхөн дамжуулах шугамын багана суурилуулах учраас газар ашиглалтад төдийлөн ихээхэн нөлөөлөл үзүүлэхгүй гэж үзэж байна.

Дамжих өнгөрөх замын бүсэд ямар нэгэн байнгын ажиллагаатай байгууламж барьж байгуулахгүй учраас тухайн бүсэд малыг бэлчээрлүүлэхийг зөвшөөрнө. Тиймээс газар болон бэлчээр ашиглалтад ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй. Дамжих өнгөрөх замыг цэвэрлэх үеэр мал оруулахыг түр хугацаагаар хориглож болох талтай.

Оролцогч талуудтай хийх хэлэлцүүлгийн үеэр төслийн бүс дэх талбай нь малын бэлчээр, усан хангамж, бэлчээрийн даац, хүрэлцээ хомс, бэлчээрийг хуваан эзэмших талаар учир дутагдалтай байгааг болон малчдын зардлаар бусад хүнд үйлдвэрлэл, уул уурхайг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх бүсийн хэмжээний цахилгаан эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэр шаардлагатайг олж илрүүлсэний дагуу төслийн үйл ажиллагаа хэрэгжих болсон. Сумын газар нутгийн ихэнх хувийг малын бэлчээр болон ХАА н газар эзлэдэг ба сумын газар ашиглалтад ихээхэн ач холбогдолтой байдаг байна. Тиймээс энэхүү төсөл нь удаан хугацааны туршид малчдад сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүйгээр газар ашиглалтад шууд бусаар нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой юм. Төслийн бүс нутгийн хөгжлийн явцаас харахад орон нутгийн хотуудын эргэн тойроны бүс, талбайд төслийн зүгээс үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл нь маш бага, бараг байхгүй гэж хэлж болохуйц түвшинд байгаа болно.

Өөдрөг, эерэг талаас нь авч үзэхэд төсөл нь цахилгаан дамжуулах найдвартай эх үүсвэрийг бий болгох нь төслийн бүс дэх сум орон нутгийн тухайлбал Чойр, Сайншанд сумын цаашдын хөгжилд ихээхэн хувь нэмэр оруулж, хөгжлийг хурдасгах боломжийг бүрдүүлж байгаа юм.

11.5.5. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Шаардлагатай бууруулах арга хэмжээ тогтоогдоогүй байна. Тиймээс үлдэгдэл нөлөөлөл нь дээр дурдсантай ижил бөгөөд нөлөөллийн талаарх мэдээллийг хүснэгт 11-4-т тусгасан болно.

Хүснэгт 11-4. Газар ашиглалтад учирч болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Газар ашиглалт	<ul style="list-style-type: none"> • Санал болгоогүй 	<p>Үл ялиг сөрөг нөлөөлөл</p> <p>Нийт хайгуулын лицензт талбайн маш бага хэсэгт нөлөөлнө. Нөлөөлөлд өртсөн олборлолтын уурхай байхгүй.</p>

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
		<p>Байнга өртөх бага талбайг харгалзан тогтоосон газруудад үзүүлэх нөлөө үл ялиг байна.</p> <p>Дунд зэргийн эерэг нөлөөлөл</p> <p>Цахилгаан дамжуулах найдвартай сүлжээ нь төслийн бүс нутаг дахь газар ашиглалтыг хөгжүүлэхэд эерэг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй юм.</p>

11.6. Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, амжиргаа

11.6.1. Үнэлгээний хамрах хүрээ

Ашиглалтын үеийн нийгэм, эдийн засгийн үнэлгээ нь :

- Эдийн засаг ба хөдөлмөр эрхлэлт
- Аж амьжиргаа зэргийг хамрах болно.

Эдгээр хамрах хүрээнд төслийн нөлөөллийн бүс дэх иргэд, олон нийт, малчид, орон нутгийн бизнес эрхлэгчид цахилгаан эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэртэй болж, ашиглалт, засвар үйлчилгээтэй холбоотой ажил үйлчилгээг эрхлэх боломж бүрдэх нь орон нутаг, бүсийн түвшинд эдийн засгийг өргөтгөх, улмаар үндэсний хэмжээний эдийн засагт эерэг нөлөө үзүүлэх боломжоор хангагдах болно

11.6.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, аж амьдралд нөлөөлөх эх үүсвэрт:

- Найдвартай цахилгаан дамжуулах сүлжээтэй болох,
- ЦДС ний ашиглалт, засвар үйлчилгээтэй холбоотой ажлын байр, хөдөлмөр эрхлэлт бий болох,
- Ашиглалт, засвар үйлчилгээнд шаардлагатай бүтээгдхүүний хэрэгцээ шаардлага бий болох зэрэг нь тус тус хамаарна.

11.6.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилга угсралтын үе шатан дахь болзошгүй мэдрэг хүлээн авагчдын тоонд:

- Үндэсний, бүсийн болон орон нутгийн засаг захиргаа, удирдлагын байгууллагууд
- ЦДАШ-ийн трассын дагуу байрлах 7 сумын иргэд, оршин суугчид ,
- ЦДАШ-ийн 6 км-ийн завсрын бүсэд амьдрах малчин өрхүүд
- Зэргэлдээ аймаг болон бусад сумын зуны бэлчээрийг ашигладаг малчид
- Орон нутгийн бизнес эрхлэгчид болон байгууллагууд
- Ашиглалт болон засвар үйлчилгээ эрхлэдэг гэрээт байгууллагууд зэрэг нь тус тус багтана.

11.6.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Ашиглалтын үе шатанд төсөл нь үндэсний, бүсийн болон орон нутгийн эдийн засгийн хөгжилд эерэг нөлөөлөл үзүүлэх ба олон тооны уул уурхайн болон үйлдвэрлэлийн бизнес эрхлэгч нарт бизнесийн таатай нөхцлийг бүрдүүлэх болно. Төслийн зүгээс орон нутгийн иргэд, олон нийттэй хийх хэлэлцүүлгийн үеэр орон нутгийн бизнес эрхлэгч нартай уулзаж, цахилгаан эрчим хүчний өнөөгийн хэрэгцээ, цаашдын хэрэгцээ шаардлагын талаар ярилцаж, цахилгаан дамжуулах сүлжээний хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх замаар сайжруулалт хийх боломжтойг олж мэдсэн болно. Цахилгаан дамжуулах сүлжээний хүчин чадлыг нэмэгдүүлж, засвар үйлчилгээг тогтмол ханган ажиллах нь бүс болон орон нутгийн түвшинд шинэ бизнесийг хөгжүүлэх, төслийн бүс нутагт тайлангийн 2-р бүлэгт тодорхойлсоны дагуу ЦДАШ-ын ашиглалт, засвар үйлчилгээтэй холбоотой ажил үйлчилгээг эрхлэх замаар бүс, орон нутгийн түвшинд орлого олох боломж бүрдэнэ.

Энэхүү төсөл хэрэгжих нь Засгийн газрын эрчим хүчний салбарын бодлогод тусгасны дагуу бүс орон нутагт цахилгаан эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэрийг бий болгох нь эдийн засгийн хөгжлийг дэмжих урт хугацааны зорилготой бүрэн нийцэж байгаа бөгөөд төсөл нь нэгдсэн дэд бүтцийг бий болгож, энэхүү

зорилгыг хэрэгжүүлэхэд ихээхэн тус хүргэх болно. Цахилгаан дамжуулах шугамыг шинээр ашиглах нь эрчим хүчний хэрэглээ, шаардлагыг нэмэгдүүлэх болно. Тиймээс орон нутгийн түвшинд хараат бус эрчим хүчний эх үүсвэрийг бий болгож, орон нутгийн түвшинд цахилгааны хэрэглээг нэмэгдүүлэх шаардлага тулгарч байгаа юм. Засгийн газрын бодлого нь сэргээгдэх эрчим хүчний олон эх үүсвэрийг бий болгоход чиглэгдэж байгаа бөгөөд төслийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээнд сэргээгдэх эх үүсвэрийг ашиглах талаар одоо таамаглах боломжгүй юм.

Бүсийн болон орон нутгийн эдийн засаг болон бизнест үзүүлэх төслийн нөлөөллийг дунд түвшинд байна гэж үзэж байгаа бөгөөд эрчим хүчний шаардлагатай дэд бүтцийг бий олгох нь орон нутгийн эдийн засгийн хөгжилд эерэг, томоохон түвшний нөлөөлөл үзүүлнэ гэж үзэж байгаа болно. Эрчим хүчний салбарыг бүхэлд нь хөгжүүлэх нь урт хугацааны туршид эерэг, томоохон нөлөөллийг үзүүлнэ.

Барилга угсралтын ажлын дараагаар ЦДАШ-ын ашиглалт, засвар үйлчилгээнд шаардлагатай ажиллах хүчний тоо харьцангуй буурах ба шинэ дэд станцад ажиллах хүчний тоо нэмэгдэж болзошгүй юм. ЦДҮС компани болон гэрээт компаниуд нь ЦДАШ-ын ашиглалт, засвар үйлчилгээг хариуцан ажиллана. ЦДҮС компанид эмэгтэйчүүдэд таатай ажлын байр бий болох боломжтой. Энэ үе шатанд шаардлагатай ажиллах хүчний тоог хэлэх боломж одоогоор байхгүй бөгөөд орон нутгийн бизнес эрхлэгчид таатай орчин, нөхцлөөс хамаарна. Тиймээс орон нутгийн бизнест үзүүлэх нөлөөллийг дунд зэрэг, нөлөөллийг бага, үр нөлөөг эерэг, бага түвшинд байна гэж үзэж байна.

Орон нутгийн иргэдийн аж амьдралд ЦДАШ сүлжээ нь таатай, эерэг нөлөөг голчлон үзүүлэх ба орон нутгийн эдийн засгийн хөгжилд эерэг нөлөө үзүүлнэ. Харин малчин өрхийн аж амьдралд таатай нөлөөллийг үзүүлэх ба өмнө дурьдсанчлан ямар нэгэн сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхгүй болно.

Тиймээс төслийн иргэдийн аж амьдралд үзүүлэх нөлөөллийг ДУНД зэрэг, нөлөөллийн түвшин шууд бус, ерөнхийдөө дунд зэргийг, таатай эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ гэж үзэж байна.

11.6.5. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөллийн талаарх мэдээллийг Хүснэгт 11-5 аас харна уу.

Хүснэгт 11-5. Эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, аж амьдралд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Эдийн засаг ба хөдөлмөр эрхлэлт	<ul style="list-style-type: none"> ЦДАШ-ын ашиглалт, засвар үйлчилгээнд орон нутгийн ханган нийлүүлэгч, гэрээт байгууллагыг ажиллуулах 	<p>Дунд зэргийн эерэг .</p> <p>Эрчим хүчний найдвартай эх зэсвэр нь орон нутгийн болон бүс нутгийн эдийн засагт дунд зэргийн таатай, эерэг нөлөө үзүүлэх ба бүс нутгийн түвшинд бүхэлдээ таатай, эерэг дунд зэргийн нөлөөлөлтэй байна гэж үзэж байна. Найдвартай эрчим хүчний эх үүсвэр нь аймгийн түвшинд эдийн засгийг хөгжүүлэх, орон нутгийн эдийн засагт таатай нөхцлийг бүрдүүлэх боломжийг бий болгоно гэж үзсэн болно.</p>
Аж амьдрал, амьжиргаа	<ul style="list-style-type: none"> Боломжтой бол орон нутгийн иргэдийг ажлын байраар хангах 	<p>Дунд зэргийн эерэг</p> <p>Орон нутгийн иргэдэд үзүүлэх нөлөөллийг дунд зэргийн эерэг гэж үзэж байгаа бөгөөд ЦДАШ-сүлжээ нь орон нутагт шинээр ажлын байр бий болгох нь иргэдийн аж амьдрал, орлогыг нэмэгдүүлэхэд таатай, эерэг нөлөө үзүүлнэ.</p>

11.7. Олон нийтийн эрүүл мэнд ба аюулгүй байдал

11.7.1. Үнэлгээний хамрах хүрээ

Үнэлгээ хамрах хүрээ нь:

- Олон нийтийн эрүүл ба аюулгүй байдал
- Цахилгаан соронзон орон

Төслийн нөлөөллийн бүс дэх иргэд, ЦДАШ, дэд станц болон ашиглалт, засвар үйлчилгээний замын трассын дагуу амьдрах иргэд үүнд хамаарна.

11.7.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Ашиглалтын үеийн нөлөөллийн эх үүсвэрүүд:

- ЦДАШ-ын дэд бүтцийг байгуулах,
- Өндөр хүчдэлийн шугамын ашиглалт,
- Дэд станцын ашиглалт,
- Ашиглалт, засвар үйлчилгээний машин, тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа, хөдөлгөөн

11.7.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилга угсралтын үеийн болзошгүй мэрдэг хүлээн авагчид:

- 9.1.2.3-р хэсэгт тодорхойлсон ЦДАШ-ын трассын дагуу байрладаг 7 сумын иргэд, оршин суугчид
- ЦДАШ-ын 6 км-ийн завсрын бүсэнд байнга оршин суух малчин өрхүүд
- Зэргэлдээ аймаг, бусад сумын зуны бэлчээр ашигладаг малчид,
- Мал сүрэг,
- Орон нутгийн зам ашиглагчид
- Орон нутгийн үйлчилгээ ба бизнес эрхлэгчид

11.7.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

Иргэд, олон нийтэд учирч болзошгүй эрсдэлүүдэд цахилгаан тогонд цохиулах, агаарын шугам унаснаас цахилгаан тасрах, аянга цахилгаанд өртөх, инсультаторын механик гэмтлийн улмаас цахилгаан дамжуулагч гэмтэх, цахилгаан дамжуулагч өөрөө гэмтэх, цахилгааны цамхаг, шон унах, цахилгаан соронзон орон үүсэх зэрэг нь тус тус багтана. Дэд станцын зөвшөөрөгдсөн бүсэд түлш, тос, тосолгооны материал, галд шатамхай бүтээгдэхүүнийг буруу хадгалсаны улмаас гал түймэр гарч болзошгүй.

ЦДАШ-ийн инженерийн зураг төсөлд олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тусгасан байх ба цахилгааны дамжуулах шугамын хийц бүр дээр газардуулгыг сайтар хийж өгсөн байна. Анхааруулах тэмдэг, тэмдэглээгээ, авирахаас сэргийлсэн саад, өргөстэй төмөр утас бүхий саад, хашаа зэргийг сайтар байрлуулсан байна. Дэд станц нь зөвшөөрөлгүй орохоос сэргийлсэн тэмдэг тэмдэглээгээ бүхий хамгаалалтын хашаагаар хүрээлэгдсэн байна.

ЦДАШ-ын ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажлын үеэр шугамын ойролцоо амьдрах малчин өрхүүд дуу чимээ, чичиргээ, тоосжилтийн нөлөөнд өртөж болзошгүй. ЦДАШ-ын ашиглалтын үе шатанд хяналтыг зөв хэрэгжүүлснээр төслийн орчинд үзүүлэх нөлөөлөл бага, сөрөг нөлөөгүй, орон нутгийн бизнесийн үйл ажиллагаанд дунд зэргийн, иргэд, олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй болно. Харин осол аваар учирсан тохиолдолд хүний амь нас өртөх аюултай байх болно. Төслийн үйл ажиллагааны явцад иргэд, олон нийтэд учирч болзошгүй эрсдлийн түвшин бага, аливаа тодорхой эрсдэл гарахгүй байна.

Цахилгаан эрчим хүчний дамжуулах шугамын хүчдэл, цахилгаан соронзон орон зэрэг нь хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй. Тиймээс ЦДАШ-ын зураг төсөлд цахилгаан соронзон орны хүлээн зөвшөөрөгдөх хязгаар хэмжээг сайтар тодорхойлж, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй түвшинд байлгахад анхаарах хэрэгтэй. Төслийн хүрээнд 220 кв шугам бус 275 кв шугамыг хүлээн зөвшөөрсөн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн 2-р бүлгээс харна уу.

Хүний эрүүл мэндэд учирч болзошгүй эрсдлээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд агаарын дамжуулах шугамын хоорондын зайг төв шугамаас 20 м т байхаар байрлуулах нь зүйтэй гэсэн саналтай байна. Агаарын дамжуулах шугамаас зайтай оршдог тул сумын төв нь цахилгаан соронзон орны нөлөөлөлд өртөхгүй болно. ЦДАШ-ын дэд бүтцэд ойр байрлах малчин өрхийн иргэд нь цахилгаан соронзон орны нөлөөлөлд өртөж болзошгүй. Тиймээс цахилгаан соронзон орны түвшинг тодорхойлохын тулд малчдыг 20 м-ийн бүсэд өдөрт 4 цагаар байлгах хэрэгтэй. Нөлөөллийг тодорхойлоход хязгаарын нөхцөл, талбайн геометр, дамжуулагч болон цахилгааны урсгалыг сайтар анхааран үзэх шаардлагатай болно. Ихэнх тохиолдолд хоёр хэмжээст загварыг ашигладаг. Харин огтлолын шугам параллель байх, шулуун шугамаас шон хазайсан байвал хүлээн авагчийн зайг тодорхойлохын тулд гурван хэмжээст загварыг ашиглаж болно. Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр озон болон титэм үүсэхгүй. Цахилгаан соронзон орны талаарх мэдлэг, мэдээлэл олон нийтийн дунд түгээмэл байдаггүй учраас иргэд, олон нийтэд энэ талын мэдээллийг сайтар ухуулан таниулах шаардлагатай юм.

11.7.5. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөллийн талаарх мэдээллийг Хүснэгт 11-6 оос харна уу.

Хүснэгт 11-6. Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ ба нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Иргэд, олон нийтийн эрүүл мэнд ба аюулгүй байдал	<ul style="list-style-type: none"> ЦСО ны нөлөөллийг бууруулахын тулд засвар үйлчилгээг зохих журмын дагуу тогтмол хийх, тусгай металын орц бүхий хамгаалалт босгох, зайг өөрчлөх, баганы хоорондын зай болон тохиргоог орон нутгийн онцлогт тохируулан өөрчлөх гэх мэт нэмэлт арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх Зураг төслийн болон засвар үйлчилгээний шатанд эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаатай холбоотой болзошгүй эрсдлээс урьдчилан сэргийлж, өргөстэй тороор хашаа барих, анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ байрлуулах, авирахаас сэргийлсэн саад хийх зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх Өндөр хүчдэлийн шугамын болзошгүй эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх ухуулан таниулах ажлыг ЭХЯ орон нутгийн иргэдийн дунд зохион байгуулах, ЦДАШын хязгаарын бүсэд нэвтрэх болон аливаа болзошгүй эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх ухуулан таниулах, мэдээлэл хүргэх, өгөх ажлуудыг иргэдийн дунд тогтмол явуулах Дэд станцыг зөвшөөрөлгүй гадны хүн нэвтрэхээс сэргийлж, хамгаалалтын бүс байгуулах, хамгаалалтын ажилтанг байнга ажиллуулах, аливаа осол аваарын мэдээллийг цаг тухайд мэдээлэх, шаардлагатай аргахэмжээг тухай бүр нь авах боломжоор ханган ажиллуулах Дэд станцын эргэн тойронд гал түймрээс хамгаалах бүсийг тогтоох Дайран өнгөрдөг замын дагуу гал ашиглахыг хориглох 	<p>Орон нутгийн иргэд, олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад бага сөрөг нөлөөлөлтэй</p> <p>Олон нийтэд болон малчин өрхүүдэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага байна.</p>
ЦСО	<ul style="list-style-type: none"> ЦДАШ-ын зураг төсөлд ЦСО ны хүлээн зөвшөөрөгдөх хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй хязгаар болон түвшинг зохих стандартын дагуу төлөвлөх Шаардлагатай тохиолдолд эсвэл гомдол гарсан үед ЦДҮС компани нь нөлөөллийг тодорхойлоход хязгаарын нөхцөл, талбайн геометр, дамжуулагч болон цахилгааны урсгалыг сайтар анхааран үзэж, ихэнх тохиолдолд хоёр хэмжээст загварыг ашиглах эсвэл огтлолын шугам параллель байх, шулуун шугамаас шон хазайсан байвал хүлээн авагчийн зайг тодорхойлохын тулд гурван хэмжээст загварыг ашиглаж болно. 	<p>Маш бага/ үл нөлөөлөх</p> <p>Зааврын дагуу 20 метрийн дотор ямар нэгэн суурин газар байхгүй байх, малчид ЦДАШ-ын бүсэд 4 цагаас илүү хугацаанд байрлахгүй байх шаардлагатай.</p>

11.8. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, хөдөлмөр эрхлэлт ба ажлын нөхцөл

11.8.1. Үнэлгээний хамрах хүрээ

Хамрах хүрээнд:

- Ажил эрхлэлт,
- Ажлын нөхцөл,
- Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа,
- ЦСО.

Энэ сэдвийн хүрээнд ЦДҮС компанийн болон хангамжийн сүлжээний гуравдагч талуудын ажилтнуудыг нөлөөллийн бүсэд хамруулан ойлгоно.

11.8.2. Нөлөөллийн эх үүсвэрүүд

Барилга угсралтын үе шатан дахь нөлөөллийн эх үүсвэрүүд:

- Дэд станцын ашиглалт,
- ЦДАШ-ын ашиглалт ,
- Засвар үйлчилгээний ажлууд

11.8.3. Болзошгүй мэдрэг өртөгчид

Барилга угсралтын үе шатан дахь мэдрэг хүлээн авагчид,

- Дэд станцын ажилтнууд ,
- ЦДАШ-ын ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажилтнууд
- Гуравдагч талын ханган нийлүүлэгчид

11.8.4. Нөлөөллийн үнэлгээ

ЦДАШ-ын ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажлуудад ЦДҮС болон завсар үйлчилгээний компаниудтай гэрээ байгуулсаны үндсэн дээр ажилтнуудыг авч ажиллуулах ба төслийн өнөөгийн шатанд ашиглалт, засвар үйлчилгээнд шаардлагатай ажиллах хүчний тоог хэлэх боломжгүй байна.

ЦДҮС болон ашиглалт, засвар үйлчилгээний гэрээт байгууллагууд нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай хуулийн дагуу байнгын болон түр хугацааны ажилтануудтай хөдөлмөрийн гэрээ байгуулан ажиллах үүргийг хүлээх ба төсөл нь мөн хөдөлмөрийн хуулийн дагуу ажлын цаг, ажлын нөхцөл, ажлын байран дахь эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг сайтар даган мөрдөх үүргийг хүлээнэ. Сүлжээний ханган нийлүүлэлт, аюулгүй ажиллагааны менежмент, хүүхдийн хөдөлмөр ашиглах, ажилтнуудтай холбоотой аливаа гомдол гарах зэрэг харилцааны асуудлыг сайтар удирдан кохион байгуулах шаардлагатай. Төслийн хүрээнд ажил эрхлэлт, ажлын нөхцөл зэрэгтэй холбоотой эрсдэл, нөлөөллийг дунд, болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг зохих түвшинд авч хэрэгжүүлээгүйн улмаас үүсэх нөлөөллийг дунд зэргийн түвшинд байна гэж үзэж байна.

Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаатай холбоотой болзошгүй эрсдэлд тогонд цохиулах, өндөр хүчдэлийн шон унасаны улмаас гал гарах, аянга цахилгаанд цохигдох, цахилгаан дамжуулах цамхаг, шон хөдлөх, савах, улмаар унах, өндрөөс ойчих, ЦСО ны нөлөөнд өртөх, дэд станцад гал түймэр гарах зэрэг нь тус тус хамаарна. Ажлын байран дээр эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааг сайтар сахин мөрдөх нь ажилтануудын мэдлэг, Хөдөлмөрийн ур чадвартай холбоотой байдаг учраас ашиглалтын явцад ажилтнуудын зохих сургалт, хөтөлбөрт тогтмол хамруулж байх, ажлын багаж хэрэгслээр сайтар хангах, Монгол улсын зохих хууль тогтоомж, үйлдвэрлэлийн арга ажиллагааны стандартын дагуу Хөдөлмөрийн сургалтад сургах шаардлагатай. Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаатай холбоотой нөлөөллийг дундаас их эрсдэлийн түвшинд, харин ажилтнуудтай холбоотой нөлөөллийг дунд, болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг зохих түвшинд авч хэрэгжүүлээгүйн улмаас үүсэх нөлөөллийг сөрөг, их хэмжээний түвшинд байна гэж үзэж байна.

Иргэд, олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад учирч болзошгүй нөлөөллийг бууруулахын тулд эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй зайд цахилгааны шонг байрлуулах, төв шугамаас 20 м зайд байхаар хоорондын зайг тохируулах, өдөрт 4 цагаас хэтрэхгүй хугацаанд ажилтнуудыг цахилгааны дамжуулах шугамын бүсэд ажиллуулах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлсэн байна. ЦДҮС компани нь дэд станцын ажилтнуудад учирч болзошгүй эрсдэл, нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг зохих түвшинд хэрэгжүүлэх үүргийг хүлээх ба ашиглалт, засвар үйлчилгээний үе шатанд учирч болзошгүй нөлөөллийг бүхэлд нь маш бага түвшингээс бага түвшинд байна гэж үнэлж байна. Гэхдээ зохих журмын дагуу хяналт, үнэлгээний ажлуудыг зохион байгуулах болно.

11.8.5. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөллийн талаарх мэдээллийг Хүснэгт 11-7-оос харна уу.

Хүснэгт 11-7. Олон нийтийн эрүүл мэнд, ажлын байрны нөхцөлд учирч болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон үлдэх нөлөөлөл

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ	Нөлөөлөл
Ажил эрхлэлт ба ажлын нөхцөл	<ul style="list-style-type: none"> Ашиглалт болон засвар үйлчилгээний үе шатанд хөдөлмөрийн төлөвлөгөө болон Хүний нөөцийн бодлогыг ЦДҮС компани боловсруулан, мөрдөн ажиллах. Боломжтой гэж үзүүл орон нутгийн иргэдээс ажил үйлчилгээнд авч ажиллуулах Хөдөлмөрийн маргаан болон гомдлыг шийдвэрлэх механизмтэй байх 	Бага зэргийн эерэг Монгол улсын зохих стандарт, ЕСБХБ ны ГШ2-ийн дагуу удирдлагын менежментийг зөв хэрэгжүүлэх арга механизмтэй байх ба ашиглалт, засвар үйлчилгээний гэрээт байгууллагууд нь мөрдөж ажилласан тохиолдолд хөдөлмөр эрхлэлт, ажлын нөхцөлтэй холбоотой асуудал үүсэхгүй байх болно.
Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа	<ul style="list-style-type: none"> ЦДҮС компани нь Ашиглалт, засвар үйлчилгээний төлөвлөгөөг боловсруулан, ажилтнуудад учирч болзошгүй эрсдлийг урьдчилан тооцоолж, хариу арга хэмжээг тодорхойлох, ялангуяа дэд станцын ажилтануудад учирч болзошгүй эрсдлийг тодорхойлох, бууруулах арга хэмжээг төлөвлөх, хяналт, үнэлгээ хийх ЦДҮС компани нь Онцгой нөхцөлд авах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулан, мөрдөж ажиллах Төслийн үйл ажиллагааны туршилт, тест, гүйцэтгэл, найдвартай байдал, үйл ажиллагааг дуусгавар болох бүхий л үе шатанд хяналт, мониторингийг цаг тухайд нь хийж байх ЦДҮС компани нь ажилтнуудыг зохих сургалтад хамруулан сургасан байх ба хувийн хамгаалах хэрэгслээр бүрэн хангасан байна. Дуу чимээ ихтэй ажлын байр болон машин техникийн дэргэд ажилладаг ажилтнууд нь дуу чимээний хамгаалалт бүхий хувцас хэрэгслийг өмсөж ажиллах нь сонсголоо алдах эрсдлээс урьдчилан сэргийлнэ. Тоног төхөөрөмжид тогтмол засвар үйлчилгээ хийж байх нь гэмтэл ослоос урьдчилан сэргийлнэ. Тоног төхөөрөмж бүрт газардуулга хийх нь тогонд цохиулах, хамгаалалтын хэрэгсэл ашиглахгүй байх зэрэг эрсдлээс хамгаална. Гал түймэр болон бусад эрсдлээс хамгаалах системийг олон улсын стандартын дагуу суурилуулсан байна. Монгол улсын зохих хууль тогтоомж, стандартын дагуу дайран өнгөрдөг замын дагуу судалгаа шалгалт хийж, аливаа нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлнэ. 	Маш бага, үл нөлөөлөх Монгол улсын зохих стандарт, ЕСБХБ ны ГШ2-ийн дагуу удирдлагын менежментийг зөв хэрэгжүүлэх арга механизмтэй байх ба ашиглалт, засвар үйлчилгээний гэрээт байгууллагууд нь мөрдөж ажилласан тохиолдолд хөдөлмөр эрхлэлт, ажлын нөхцөлтэй холбоотой аливаа эрсдлээс урьдчилан сэргийлнэ. Тиймээс болзошгүй эрсдэл болон үлдэх нөлөөлөл маш бага түвшинд байна.
ЦСО	<ul style="list-style-type: none"> Өндөр хүчдэлийн шугамын зураг төсөлд ЦСО ны зөвшөөрөгдөх түвшинг сайтар тодорхойлсон байна. ЦСО нь хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаанд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй түвшинд байх шаардлагатай. ЦДҮС компани нь ажилтнуудыг тухайлбал дэд станцын ажилтнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаад сөргөөр нөлөөлөхүйц аливаа асуудлыг тухай бүр нь хянаж, үнэлж, залруулах арга хэмжээг авсан байна. 	Маш бага, үл нөлөөлөх Зураг төсөл болон хяналтын ажиллагааг зөв удирдан явуулах бол ажилтнуудад ямар нэгэн нөлөөлөл үүсэхгүй.

11.9. Дэд бүтэц

Цахилгаан дамжуулах өндөр хүчдэлийн шугам нь харилцаа холбооны хэрэгслүүд радио, TV, утасны шугам, гар утсанд бага зэргийн нөлөө үзүүлж болзошгүй ба харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийг цахилгаан дамжуулах шугамын ойролцоо хэрэглэхгүй байх нь зүйтэй. Гэвч бусад харилцаа холбооны хэрэгслүүдэд ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй. Гэхдээ радио, TV-ийн үелээл, давтамжид хөндлөнгийн нөлөө үзүүлж болзошгүй тул түвшинг анхаарах нь зүйтэй.

Ашиглалтын явцад дамжуулах шугамын дагуу эргүүл хийх тоо нэмэгдэх, аливаа осол аваар гарч болзошгүй тул эмнэлгийн байгууламж, тусламж үйлчилгээний хэрэгцээ орон нутагт үүсэж болох юм. Хэдий тийм боловч ашиглалт, засвар үйлчилгээний төлөвлөгөө болон бэлэн байдлын төлөвлөгөөг талууд хамтран зөв зохистой хэрэгжүүлсэн тохиолдолд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ авах түвшин бага, учрах эрсдэл болон орон нутгийн үйлчилгээний ачаалал бага байх болно гэдгийг анхаарах нь зүйтэй.

12. Хуримтлагдсан нөлөөллийн үнэлгээ

12.1. Оршил

Энэхүү бүлэгт төслийн хуримтлагдсан нөлөөллийн үнэлгээг оруулсан ба үнэлгээ бүтэц зохион байгуулалт нь:

- Холбогдох гарын авлага, зааварт өгөгдсний дагуу хуримтлагдсан нөлөөллийн тайлбар, тодорхойлолт
- Төслийн тухай мэдээлэл
- Үнэлгээний арга зүй ба
- Хуримтлагдсан нөлөөллийн үнэлгээ

Хуримтлагдсан нөлөөллийн үнэлгээ голчлон одоогийн байгаа мэдээлэлд чанарын шинжилгээ хийх замаар гүйцэтгэдэг ба цаашид авах арга хэмжээний талаарх БОНБНУ ний багийнханы саналыг харгалзан үздэг болно.

12.2. Тодорхойлолт

ЕСБХБ ны ГШ1 т заасны дагуу БОНБНУ ны шаардлагад хуримтлагдсан нөлөөллийн үнэлгээ хийх ажил багтаж байгаа бөгөөд үнэлгээний явцад төслийн өнгөрсөн, одоо, ирээдүйн цагуудтай холбон үзсэний үндсэн дээр төлөвлөгөөнд хамрагдаагүй, урьдчилан харах боломжгүй хуримтлагдсан нөлөөллийг тодруулахад чиглэгдэнэ. Төслийн хуримтлагдсан нөлөөллийг өөр өөр байрлалд¹⁷⁸ тодорхойлох болно.

Дараах хүчин зүйлийн нөлөөгөөр илэрч болзошгүй хуримтлагдсан нөлөөллийг үнэлгээнд судлан үзэх болно. Үүнд:

- Ижил төслийн хүлээн авагч тус бүрийн хоорондын хамаарал бүхий нөлөөлөл,
- Өнөөгийн болон ирээдүйд төлөвлөж буй хөгжлийн үндсэн дээр төслийн зүгээс үүсэж болзошгүй иргэд, олон нийт, эко систем, байгалийн баялагт үзүүлэх нөлөөлөл зэрэг болно.

12.3. Төслийн тухай мэдээлэл

Төслийн хүрээнд Чойр болон Сайншанд хотуудыг холбосон 220.2 м урттай ЦДАШ-барьж байгуулах ба төслийн үйл ажиллагааг явуулахын тул түр хугацааны байгууламжууд, барилга угсралтын ажлууд, түр зам, шаардлагатай тохиолдолд карьер зэргийг ашиглана. Барилга угсралтын гэрээт компанитай гэрээ байгуулах хүртэлх хугацаанд эдгээр байгууламжуудын байрлалыг хараахан тогтоогоогүй байна. Ижил төстэй төслийн хүлээн авагч бүрийн хоорондын хамаарал бүхий харилцаанаас үүсэж болзошгүй хуримтлагдсан нөлөөллийг ерөнхий нөхцлийн дагуу судлан үзэх болно.

Төслийн барилга угсралтын хугацаанд төслийн бүс нутагт хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй бүтээн байгуулалтын төслийн талаарх мэдээлэл хараахан байхгүй байна. Хэдий тийм боловч төслийн бүс нутагт найдвартай цахилгаан эрчим хүчний төсөл хэрэгжсэнээр бусад бүтээн байгуулалт, хөгжлийн төслүүд цаашид хэрэгжих боломж, нөхцөл бүрдэх юм. Тиймээс төслийн ашиглалтын хугацаанд тэдгээр төсөлтэй харилцан хамаарал бүхий хуримтлагдсан нөлөөллийг тодруулах боломжтой болно.

12.4. Үнэлгээний арга зүй

Энэхүү төслийн хуримтлагдсан нөлөөллийг төслийн нөлөөллийн бүс болон төслийн талбайг бүхэлд хамруулан тодорхойлох болно. Энэхүү тайлангийн бүлэг 10, 11-т дурьдсан байгаль орчин, нийгмийн байдал тус бүрээр нөлөөллийн бүсийг тодорхойлсоны дагуу дайран өнгөрдөг зам, ЦДАШ-ын төв шугамаас хоёр талдаа тус тус 3 км, нийтдээ 6 км-ийн зайтай нөөц бүсийн дагуу үнэлгээг хийнэ.

Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа нь төслийн барилга угсралт болон ашиглалтын үе шатыг хамрах болно.

¹⁷⁸ ЕХБХБ ны гүйцэтгэлийн шаардлага 1 БОНБНУ ны менежмент ба асуудлууд, 2014, 12-р хуудас

12.5. Хуримтлагдсан нөлөөлөл

Болзошгүй хуримтлагдсан нөлөөллийг нэгдсэн байдлаар Хүснэгт 12-1-т харуулав..

Хүснэгт 12-1. олзошгүй хуримтлагдсан нөлөөллийн хураангуй

Хуримтлагдсан нөлөөллийн төрөл	Үе шат	Үүсэх асуудлууд	Нөлөөллийн хураангуй
Ижил төстэй төслийн хүлээн авагч тус бүрийн харилцан хамаарлын нөлөөлөл	Барилга угсралт	Агаар, тоосжилт Дуу чимээ ба чичиргээн Тээврийн хөдөлгөөн Хог хаягдлын менежмент Бохирдол	<u>Сөрөг хуримтлагдсан нөлөөлөл:</u> Агаарт дэгдэх тоосжилт, дуу чимээ, ургамлын болон амьтдын аймаг зэргийн хамтаар үзүүлэх нөлөөлөл дан ганц хүлээн авагчид үзүүлэх нөлөөллөөс харьцангуй их байна. Жишээ нь: дайран өнгөрдөг замын ойр орчимд амьдардаг малчин өрхүүдэд ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажлын үеэр тоосжилт, тээврийн хөдөлгөөн, дуу чимээ зэрэг нөлөөлөл нь хамтдаа учирч болзошгүй бөгөөд дан ганц хүлээн авагчийн үзүүлэх нөлөөллөөс харьцангуй их байх болно. Мөн Чойр дэд станцын ойр орчимд болон ЦДАШ-ыг одоогийн байгаа дэд станцтай холбох ажлуудын улмаас дээрх нөлөөлөл үүснэ. ЦДАШ-ыг трассын барилга угсралтын ажлын үеэр тухайн бүсийн ургамал, амьтдын аймаг нь дуу чимээ болон тоосжилтийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бөгөөд хог хаягдал, агаарын бохирдлыг сайтар хянаагүйн улмаас эдгээр нөлөөлөл үүсэж болно. Өөр бусад мэдрэг хүлээн авагчид хамтдаа үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн талаар судлаагүй болно.
	Барилга угсралт	Нүүлгэн шилжүүлэлт Агаар, тоосжилт Дуу чимээ ба чичиргээн Тээврийн хөдөлгөөн Хог хаягдлын менежмент Бохирдол	<u>Сөрөг хуримтлагдсан нөлөөлөл:</u> Малчин өрхийг дан ганц хүлээн авагч гэж үзвэл тэдний бэлчээрийн талбайд хязгаарлалт хийх болно. Барилга угсралтын ажлын хугацаанаас хамааран төслийн зүгээс малчин өрхүүдэд үзүүлэх хуримтлагдсан нөлөөлөл үүсэж болно. Дайран өнгөрдөг замын бүс доторхи орон нутгийн тусгай хамгаалалт бүхий газрууд нь нэвтрэх зам байхгүй улмаас хуримтлагдсан нөлөөлөлд өртөх боломжтой ч тоосжилт, дуу чимээ, тээврийн хөдөлгөөний нөлөөлөлд өртөнө.
	Ашиглалт	Газар ашиглалт Хөдөлмөр эрхлэлт Эдийн засаг	<u>Эерэг хуримтлагдсан нөлөөлөл:</u> Найдвартай цахилгаан эрчим хүчний сүлжээ бий болох нь төрөл бүрийн нөлөөлөлд өртөх хэдий эдийн засагт эерэг хуримтлагдсан нөлөөллийг үзүүлэх ба сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийг дэмжин хөгжүүлэхэд хувь нэмэр оруулна. Орон нутагт ажил эрхлэх боломжийг бүрдүүлсэнээр эдийн засагт таатай хувь нэмэр оруулах болно.
Одоогийн болон ирээдүйн хөгжлийг хослуулах замаар төслийн зүгээс авах арга хэмжээ нь эх үүсвэр, эко систем, иргэд	Барилга угсралт	Агаар, тоосжилт Дуу чимээ ба чичиргээн Тээврийн хөдөлгөөн Хог хаягдлын менежмент	<u>Сөрөг хуримтлагдсан нөлөөлөл:</u> Төслийн талбайн ойр орчимд өөр хөгжлийн төсөл ижил хугацаанд хэрэгжих тохиолдолд тоосжилт, агаарын бохирдол, хог хаягдлын менежмент зэргийн иргэд үзүүлэх нөлөөлөл нь ихээр нэмэгдэх магадлал өндөр байна. Ийм тохиолдолд малчин өрхүүдэд үзүүлэх хуримтлагдсан нөлөөлөл энэхүү төслийн дангаараа үзүүлэх нөлөөллөөс илүү их байх болно.

Хуримтлагдсан нөлөөллийн төрөл	Үе шат	Үүсэх асуудлууд	Нөлөөллийн хураангуй
олон нийтэд үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл		Шилжилт хөдөлгөөн Барилга угсралтын кемпүүд Эх сурвалжийн эрэлт хэрэгцээ	<u>Хуримтлагдсан сөрөг нөлөөлөл:</u> Төслийн бүс нутагт ижил төрлийн дэд бүтцийн хөгжлийн төслийг нэгэн ижил хугацаанд хэрэгжсэнээр барилга угсралтын кемпүүд олноор нээгдэж, ажилтнуудын шилжилт хөдөлгөөн нэмэгдэх нь орон нутгийн иргэдэд дан ганц төслийн үзүүлэх нөлөөллөөс илүү ачаалал өгөх болно.
		Хог хаягдлын менежмент Construction activities	<u>Хуримтлагдсан сөрөг нөлөөлөл:</u> Барилгын хог хаягдал ихэссэнээр хог булах цэгийн талбай болон аюултай хог хаягдлыг зайлуулах цэгийн хэрэгцээ бий болно.
		Газар ашиглалт	<u>Сөрөг нөлөөлөл:</u> Дан ганц төслөөс илүүтэй ажилтнуудыг нүүлгэн шилжүүлэх нь орон нутгийн иргэдийн аж амьдралд ихээр хуримтлагдсан нөлөөллийг бий болгоно.
		Нийгэм эдийн засаг	<u>Эерэг нөлөөлөл:</u> Энэхүү төсөлтэй ижил хугацаанд олон тооны төсөл нэгэн зэрэг хэрэгжих бол орон нутгийн эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, аж амьдралд шууд болон шууд бус байдлаар нөлөөлнө. Ерөнхийдээ барилга угсралтын ажилд шаардлагатай ажилтан, барилгын материал, тоног төхөөрөмж, бараа үйлчилгээг худалдан авах тул орон нутагт орлого нэмэгдүүлэх, ажлын байр гарах таатай нөлөөлөл бий болно.
	Ашиглалт	Газар ашиглалт Хөдөлмөр эрхлэлт Эдийн засаг	<u>Хуримтлагдсан эерэг нөлөөлөл:</u> Найдвартай цахилгаан эрчим хүчний сүлжээ бий болох нь төрөл бүрийн нөлөөлөлд өртөх хэдий эдийн засагт эерэг хуримтлагдсан нөлөөллийг үзүүлэх ба сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийг дэмжин хөгжүүлэхэд хувь нэмэр оруулна. Орон нутагт ажил эрхлэх боломжийг бүрдүүлсэнээр эдийн засагт таатай хувь нэмэр оруулах болно. Тиймээс төсөл нь орон нутгийн иргэдэд ажил эрхэлж, аж амьжиргаа дээшлүүлэх, эдийн засгаа дэмжихэд эерэг хуримтлагдсан нөлөөллийг бий болгоно.

13. Дүгнэлт

ЕСБХБ нь Монгол улсын засгийн газарт Чойр болон Сайншанд хотыг холбосон 220.2 км урттай 220 кв давхар утастай ЦДАШ, Сайншанд хотод шинээр 220/110/35 кв хүчин чадалтай дэд станцыг барихад туслалцаа үзүүлж, зээл олгохоор хэлэлцэж байна.

ЕСБХБ нь А зэрэглэлийн II үе шат бүхий төслийг хэрэгжүүлэх санхүүжилтийг олгох ба энэ төсөлд төсөл хэрэгжих бүс нутагт БОНБНУ хийх ажлууд багтсан болно. Цогц үнэлгээний багц нь ЕСБХБ ны шаардлагын дагуу дараах бүтэц зохион байгуулалтаар хэрэгжиж, тайланг боловсруулах шаардлагатай. Үүнд:

- Техникийн бус хураангуй,
- Оролцогч талуудын оролцоог хангах төлөвлөгөө
- Байгаль орчин, нийгэмд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах менежментийн төлөвлөгөө
- Газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөө
- Байгаль орчин, нийгмийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө

БОНБНУ ний дүгнэлтээс харахад энэхүү төслийн үйл ажиллагааг барилга угсралтын болон ашиглалтын явцад бүрэн удирдан зохион байгуулах боломжтой, хүн ам, байгаль орчинд учруулж болзошгүй эрсдэл, нөлөөллийг хянан удирдаж чадсан тохиолдолд ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй гэдгийг тодорхойлох боломжтой.

Эрчим хүчний яамны тухайд энэхүү төсөл нь нэн тэргүүнд хэрэгжүүлбэл зохих төслийн тоонд багтах ба Засгийн газрын 2008 оны мөрийн хөтөлбөр, Эрчим хүчний 2015-2030 оны бодлогод тусгасан Монгол улсын стратегийн ач холбогдол бүхий эрчим хүчний салбарыг нэн тэргүүнд дэмжин хөгжүүлэх чиглэл бүхий харилцан хамааралтай чухал ач холбогдолтой төсөл болно. Төслийн үйл ажиллагаа нь үндсэн гурван чиглэл буюу үр ашгийг сайжруулах, аюулгүй байдал, байгаль орчныг хамгаалахад гол хувь нэмрээ оруулах болно.

Төслөөс хүртэх үр ашгийг дараах байдлаар тодорхойлж байна. Үүнд:

- Эрчим хүчний алдагдлыг үр дүнтэй бууруулахад чухал ач холбогдолтой найдвартай цахилгаан эрчим хүчний сүлжээгээр 2 аймаг бүрэн хангагдах ,
- Улс орны зүүн өмнөд бүсэд өсөн нэмэгдэж буй цахилгаан эрчим хүчний хэрэгцээг бүрэн хангахуйц ЦДАШ-ын сүлжээг өргөтгөх ,
- Байгаль орчинд ээлтэй эрчим хүчийг бий болгох, хүлэмжийн хийг бууруулахад дэмжлэг үзүүлэх зорилго бүхий сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийг үйлдвэрлэх боломжийг бүрдүүлэх,
- Төсөл хэрэгжих 2 аймагт, үйлдвэрлэл, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх боломжийг бий болгосноор орон нутгийн эдийн засагт дэмжлэг үзүүлэх
- Барилга угсралтын ажилд шаардлагатай үр чадвар бүхий ажилтныг сургаж бэлтгэх, бараа үйлчилгээг хангахад шаардлагатай ажлын байрыг шинээр бий болгох зэрэг тус тус болно.

Барилга угсралтын ажлын үе шатанд, тухайн газар нутагт нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагагүй тохиолдолдолд үзүүлэх нөлөөллийг дундаас их хэмжээний сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй гэж үнэлсэн байна. ЦДАШ-ын барилга угсралтын ажлын явцад барилгын ажлын талбай дээр тоосжилт ихээр нэмэгдэх (голчлон дайран өнгөрдөг замын ойр орчим амьдарч буй малчин өрхүүдэд их хэмжээний сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх болно), агаар хий дэгдэх (Дунд зэрэг сөрөг), дуу чимээ чичиргээний нөлөөлөл (голчлон дайран өнгөрдөг замын ойр орчим амьдарч буй малчин өрхүүдэд их хэмжээний сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх болно), хөрс сүйдэх, ул хөрс устгах (их хэмжээний сөрөг), хөрсөнд асгаралт бий болон хуримтлагдах (дунд зэргийн сөрөг), хог хаягдлын менежмент (дунд зэргийн сөрөг), усны хэрэгцээ, хүртээмжид учирах хүндрэлүүд (ялангуяа гүний усны эх үүсвэр, малын худагт – их хэмжээний сөрөг) усны эх үүсвэр бохирдуулж болзошгүй (их хэмжээний сөрөг), хүчтэй усархаг хур тунадасны нөлөөгөөр үер болох (их хэмжээний сөрөг) зэрэг нөлөөлөл тус тус бий болж болзошгүй байна.

Бага хэмжээний сөрөг нөлөөлөлд тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний замбараагүй байдал, барилгын материал ашиглалт, ус зүйд зарим нөлөөлөл учруулах зэрэг нь багтана.

Тиймээс төслийн хүрээнд боловсруулсан БОНУТ, БОНМХШТ зэрэгт тусгасан нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг зөв зохистой авч хэрэгжүүлснээр төслийн барилга угсралтын ажлын үед үүсэж болзошгүй дээр дурьдсан нөлөөллийг бага сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх түвшин хүртэл бууруулах боломжтой бөгөөд үүнд барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэлийн хугацаа богино, түр хугацаанд хийх ажлууд олон байгаа нь таатай боломжийг авчрах болно. Орон нутгийн иргэдийн тухайд тоосжилт нь эн тэргүүний асуудал болоод байгаа юм. Тиймээс тоосжилт нь голдуу (өвөлжөөний эргэн тойрны тоосжилтийг дунд сөрөг нөлөөллөөс бага түвшин хүртэл бууруулах), дуу чимээний нөлөөлөлд дайран өнгөрөх замын ойр орчмын малчин өрхүүд ихээр өртөх учраас дуу чимээний түвшинг (өвөлжөөний эргэн тойрны дунд сөрөг нөлөөллийг бага түвшин хүртэл бууруулах), усны хэрэгцээ (усны ундаргыг багасгахгүй байхад ихээхэн үр дүнтэй арга хэмжээ авах шаардлагатай ба барилга угсралтын ажилд хэрэглэх усны хэрэглээ өндөр байх учраас тухайн ажилд хэрэглэх усны эх үүсвэрийг бий болгож нөлөөллийг дунд сөргөөс бага түвшинд бууруулах, хог хаягдлын үзүүлэх нөлөөлөл нь их хэмжээний хог хаягдлыг бий болгоход илүүтэй нэмэгдэх тул барилга угсралтын ажлын үед хог хаягдлыг бий болгох түвшинг дунд сөрөг түвшнээс бага болгож бууруулах зэрэгт анхааран ажиллах нь зүйтэй байна.

Биологийн олон янз байдлын тухайд төслийн бүс нутаг дахь ургамал, амьтан, шувууд нь мэдрэг хүлээн авагчид байх ба ялангуяа шар далан, цагаан гоёо ургамалд их хэмжээний/дунд сөрөг нөлөөлөл бий болж болзошгүй. Барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэхийн өмнө төслийн зүгээс газар эзэмших, ашиглах зөвшөөрлийг авах үедээ газрын гадаргуу дээрх ургамлын бүрхэвчийг хусах, цэвэрлэх ажлыг гүйцэтгэхдээ судалгаа хийсний дагуу арга хэмжээг зөв авч хэрэгжүүлсэн тохиолдолд Ургамал үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг бага түвшинд хүргэх боломжтой.

Дундаас их хэмжээний сөрөг нөлөөлөл хөхтөн амьтдад учирч болзошгүй тул тухайн амьтдын амьдрах орчинд нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг бүрэн авч хэрэгжүүлснээр үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн бага түвшнээс маш бага руу бууруулах боломжтой гэж урьдчилан харж байна.

Барилга угсралтын ажлын нөлөөгөөр болон хүний буруутай үйлдлийн улмаас төслийн талбайд байх шувуудад нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй бөгөөд шувуудын үүрийг гэмтээх, сүйтгэх, үржлийн явцад саад учруулах, амьдрах орчныг үгүй хийх, цахилгааны утсанд шувуу орооцолдон үхэх, шугамыг мөргөх зэрэг эрсдлүүд бий болж болно. Тиймээс шувуудын амьдрах орчинд нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг бүрэн авч хэрэгжүүлснээр үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн бага түвшнээс маш бага руу бууруулах боломжтой гэж урьдчилан үзэж байна.

Барилгын ажилтнууд хортой ургамал идэх, хортон шавьж амьтдад хазуулах зэрэг эрсдлүүд гарч болзошгүй тул ажлын байран дээр мөрдөх журам дүрэмд ургамал, амьтнаас ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлсэн тохиолдолд авах арга хэмжээний болон хариуцлагын тогтолцоог сайтар тусгасан байх шаардлагатай.

Нийгэмд төслийн зүгээс үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн тухайд маш цөөн тооны нүүлгэн шилжүүлэлт хийх учраас нөлөөлөл бага үүснэ.

2020 оны 6-р сард төслийн талбайд хийсэн судалгаа болон 2021 оны 5-р сард шинэчлэгдсэн трассын шугамын дагуу хийсэн урьдчилсан судалгаагаар төслийн талбайн эргэн тойрон болон дайран өнгөрдөг замын орчимд малчин өрхийн өвөлжөө, малын худаг байхгүй гэж тэмдэглэгдсэн.

Тиймээс барилга угсралтын ажлын үеэр бэлчээрийн талбай талхлах, сүйтгэх, зөвшөөрөлгүй нэвтрэх зэргийн нөлөөлөл маш бага байх болно. Гэсэн хэдий ч дайран өнгөрөгч замын трасс нь таван уул уурхайн лицензит талбай, орон нутгийн тусгай хамгаалалтын 2 бүсийг дайрч байгаа юм. Сөрөг нөлөөлөл урт хугацааны туршид үзүүлэх нөлөөлөл нь маш бага буюу үл ялиг түвшинд байна. Барилга угсралтын ажлын үеэр барилгын гэрээт гүйцэтгэгчид нь түр байгууламжийг барьж байгуулах учраас ЕСБХБ ны ГШБ шаардлагын дагуу бэлтгэсэн газар ашиглах, нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

Барилга угсралтын ажлын эдийн засаг, хөдөлмөр эрхлэлт, аж амьдралд үзүүлэх нөлөөлөл нь дунд зэрэг байх ба энэ нь зөвхөн барилга угсралтын ажил идэвхитэй үргэлжлэх хугацаа болон шаардлагатай бараа, үйлчилгээний хэрэгцээ шаардлагаас хамаарах болно. Том зургаар авч үзэхэд эдгээр үзүүлэх нөлөөлөл нь бага зэрэг байх болно. Төлөвлөсөн худалдан авалт, ажил эрхлэлтийн стратеги бодлогыг зөв хэрэгжүүлж чадсан тохиолдолд орон нутагт үзүүлэх нөлөөлөл их хэмжээний зэрэг болох бүрэн боломжтой.

Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаанд барилга угсралтын ажлын үеэр үзүүлж болох сөрөг нөлөөлөлд хүний эрүүл мэндэд гэмтэл бэртэл учруулах эрсдэл гарч болзошгүй. Барилгын материал, тоног

төхөөрөмж зөөвөрлөх тээврийн хөдөлгөөн ихэсэх, ЦДАШ-ын цамхгийн хамгаалалтын суурийг сайн бэхлэх (ялангуяа энэ нь хүүхэд, мал сүргийн дээрээс унах эрсдэлтэй), машин механизмын ажиллагаанд хяналт алдагдах зэрэг эрсдлүүд байж болно. Иргэд олон нийтийн эрүүл мэндтэй холбоотой хэд хэдэн эрсдэл үүсэж болзошгүй бөгөөд эдгээрийн тоонд барилгын ажлын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ихэссэнээр тээврийн хэрэгслээс ялгарах хорт утаа агаарт дэгдэж, амьсгалын замын эрхтэнийг гэмтээх, дайран өнгөрөгч замыг барих явцад тоосжилт ихээр үүсэх зэрэг нь орон нутгийн эмнэлэг, эмнэлгийн үйлчилгээний өнөөгийн ачаалалыг нэмэгдүүлэх, дараалал ихээр үүсгэх, дуу чимээний нөлөөллөөс үүдэн эрүүл мэндийн асуудал үүсэх зэрэг зарим нөлөөлөл бий болох магадлалтай. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний талаар ажлын байран дээр мөрдөх журам, сургалтын хөтөлбөр, ухуулан таниулах хөтөлбөр зэрэгт сайтар тусгаж өгөх хэрэгтэй. Гэсэн хэдий ч бага зэргийн үлдэх нөлөөлөл байна.

Хөдөлмөр, ажлын байрны нөхцөл, хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа зэрэгтэй холбоотойгоор барилга угсралтын гэрээт гүйцэтгэгч нар нь Хөдөлмөрийн тухай хууль, ЕСБХБ ны ГШ2 болон ОУСТ шаардлагыг дагаж мөрдөх үүргийг хүлээн ажиллана. Ажилтнууд хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны талаарх журам, дүрмийг чанд мөрдөж ажиллах нь холбогдох аливаа эрсдлийг бууруулахад чухал нөлөөтэй бөгөөд эрсдлийг бага түвшинд хүртэл бууруулах боломжтой. Аливаа осол аваараас урьдчилан сэргийлэх үр дүнтэй аргыг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

Барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэхийн өмнө нарийвчилсан судалгаа хийснээр соёлын өв дурсгалтай холбоотой нөлөөллийг бага сөрөг түвшинд байлгах боломжтой. Барилга угсралтын ажлын үеэр Тохиолдлын олдворын журмыг боловсруулна.

Ашиглалтын шатанд, олон нийт, хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл дунд, их хэмжээний сөрөг нөлөөгүй бөгөөд шувуудад үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл дунд зэрэг байна гэж үзэж байна.

Иргэд, олон нийттэй холбоотой болзошгүй эрсдлийн тоонд тогонд цохиулах, цахилгаан дамжуулах шугамын шон унах, гал түймэр гарах, аянганд цохиулах, шугамын утас савлах, цахилгаан дамжуулагч гэмтэх, тусгаарлагчийн утас тасрах, гэмтэх зэрэг механик гэмтлүүд, цахилгааны шон, цамхаг унах, гэмтэх зэрэг тус тус багтана. Түлш, шатахуун, бусад шатамхай бүтээгдэхүүнийг дэд станцад зориулалтын газарт зохих хамгааллын горимыг баримтлан хадгалах нь гал түймрийн эрсдлээс урьдчилан сэргийлнэ. ЦДАШ-ын зураг төслийг төлөвлөхдөө эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны зохих шаардлагыг хангасан байх шаардлагатай. Бүх байгууламжид газардуулга болон газардуулгын кабелийг хэрэглэнэ. Байгууламжийн гадуурх хамгаалалтын тор, хашааг өргөстэй тор, аюулгүй ажиллагааны тэмдэг тэмдэглэгээгээр тус тус сайтар тоноглогсон байна. Дэд станцын гадуур хамгаалалтын зурвасыг бий болгож иргэд олон нийт зөвшөөрөлгүй нэвтрэхээс сэргийлнэ. Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны болзошгүй аюулын тоонд тогонд цохиулах, аянга цахилгаанд өртсөний улмаас цахилгаан дамжуулах шугамд гал түймэр гарах, өндрөөс юм унах, дэд станцад гал түймэр гарах, цахилгааны соронзон орон үүсэх, ЦДҮС компани болон ашиглалт, засвар үйлчилгээний гэрээт байгууллагууд нь Монгол улсын хөдөлмөрийн тухай хуулийг чанд дагаж мөрдөх, байнгын болон түр хугацааны ажилтнуудтай хуульд заасны дагуу хөдөлмөрийн гэрээ байгуулан ажиллах шаардлагатай. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг зохих түвшинд авч хэрэгжүүлсэнээр хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаанд учрах болзошгүй нөлөөллийн түвшин бага байна.

ЦСО болон орон нутгийн олон нийт, ажилтнуудад учирч болзошгүй нөлөөлөлд дүн шинжилгээ хийж үзсэний үндсэн дээр эрүүл мэндэд учрах эрсдлийг бууруулахын тулд шугамын төв шугамнаас хоёр тийшээ 20 м-ийн зайд ажиллах иргэд, ажилтнуудыг нэг удаад буюу нэг өдөрт 4 өөс дээш цагаар ажиллуулахгүй, байрлуулахгүй байх шаардлагатай.

Энэ зайны бүсэд суурин амьдардаг малчин өрх байхгүй учраас нөлөөллийг бага түвшинд байна гэж үзэж байна. Мөн малчдыг тухайн бүсэд 4-өөс дээш цагаар байлгахгүй байх шаардлагатай. Боломжтой бол ашиглалт, засвар үйлчилгээний ажлыг тогтсон хугацаанд амжуулж гүйцэтгэвэл зохино. ЦДҮС компани нь ажилтнуудын аливаа эрсдэл, нөлөөллөөс хамгаалахад шаардлагатай арга хэмжээг зохих журмын дагуу авч хэрэгжүүлэх үүрэгтэй. Ялангуяа дэд станцад хяналт үнэлгээг тогтмол явуулснаар аливаа нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж болно.

Цахилгаан дамжуулах шугамын нөлөөлөл нь харилцаа холбооны тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл ТВ, радио, утасны шугам, гар утасны сүлжээнд хөндлөнгөөс нөлөө үзүүлнэ. ЦДАШ-ын трассын дагуу одоогоор харилцаа холбооны тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл байхгүй байна.

Тиймээс шугамын төлөвлөлтийг харилцаа холбооны шугам сүлжээнд хөндлөнгөөс нөлөөлөх түвшинг харгалзан үзсэн байна.

ЦДАШ-ын дагуух дуу чимээний мэдрэг хүлээн авагчид нь малчин өрхүүд болон мал сүрэг байх болно.

Титмийн нөлөөгөөр үүсэх дуу чимээ болон салхины чимээ төслийн үйл ажиллагаанд төдийлэн нөлөөгүй байх болно. ЦДАШ-ын зураг төсөлд титмийн нөлөөлөл бууруулах арга хэмжээг хангалттай түвшинд харгалзан тооцоолсон байна.

Дэд станцад ашиглах зарим тоног төхөөрөмжүүд нь их хэмжээний дуу чимээ гаргадаг, тухайлбал трансформаторууд их чимээтэй байдаг. Энэ байдал одоо байгаа Чойр дэд станцад хэвээр байгаа хэдий ч шинээр Сайншанд хотод баригдах дэд станцад ОУСТ-ийн шаардлагын дагуу дуу чимээний хяналтыг хэрэгжүүлэх тул сөрөг нөлөөлөл байхгүй болно.

ЦДАШ-ын дагуу цугларах хог хаягдал харьцангуй бага байх ба аюултай хог хаягдал дэд станцын үйл ажиллагаанаас үүсэх болно. Тиймээс нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэнээр бага зэргийн сөрөг нөлөөлөл үлдэнэ.

ЦДАШ нь мэдрэг шувуудад ихээхэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлдэг. Бидэнд байгаа одоогийн мэдээллээс үзвэл, цахилгаан гүйдлийн мэдэгдэхүйц хэмжээний сөрөг нөлөөлөл байхгүй гэж тооцоолж байгаа боловч мөргөлдөх эрсдэл нь Тарважи бүргэд, Идлэг шонхорт ихээхэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй юм (хоёулаа ББНХОУХ-ийн жагсаалтад Ховордсон зүйлд, Монгол улсын Улаан дансанд Анхааралд өртөхөөргүй/Эмзэг), Дорнын хиазат, Монгол ногтруу (ББНХОУХ ба Монгол улсын Улаан дансанд Анхааралд өртөхөөргүй зүйлд), Хошуу галуу (ББНХОУХ-д Эмзэг, Монгол улсын Улаан дансанд Ховордож болзошгүй), Хонин тоодог (ББНХОУХ, Монгол улсын Улаан дансанд Эмзэг, Монгол улсын Амьтны тухай хуулиар Ховор (2012)), Нөмрөг тас (ББНХОУХ-д Ховордож болзошгүй, Монгол улсын Улаан дансанд Анхааралд өртөхөөргүй) ба Ойн шийхнүүхэй (ББНХОУХ-д Анхааралд өртөхөөргүй, Монгол улсын Улаан дансанд Ховордож болзошгүй, Монгол улсын Амьтны тухай хуулиар “Ховор” (2012) ангилалд орсон). Нисэх чиглэлийг өөрчлөгч зэрэг нүүдлийн шувуудыг оролцуулан тооцоход бага ба дунд зэргийн сөрөг нөлөөлөл үүсэхийг урьдчилан таамаглаж байна.

Газар ашиглалтын хувьд ЦДАШ-ын трассын шугам дайран өнгөрөх 5 уул уурхайн эзэмшлийн лицензтэй газар нутагт байнгын өөрчлөлт оруулах бөгөөд шугамын маршрутад мөн орон нутгийн тусгай хамгаалалттай 2 газар бий. Байнгын газар нутагт үзүүлэх нөлөөлөл үл ялигаас бага зэрэг байна. Дээр дурьдсанчлан цахилгаан эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэр бий болох нь бүс нутгийн эдийн засагт эерэг таатай нөлөөлөл бий болгоно. Урт хугацаандаа эрчим хүчний салбарыг хөгжүүлэхэд төслийн зүгээс үзүүлэх нөлөөлөл дунд болон их хэмжээний эерэг байх болно.

Төслийн байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг ЭХЯ/ТХН боловсруулан мөрдөж ажиллана. БОНУТ-ны хүрээнд боловсруулсан БОНМХШТ болон ОТОХТ зэргийг тухай бүр нь шинэчлэн засварлаж, ашиглах болно. Төслийн нөлөөгөөр нүүлгэн шилжүүлэлтэд хамаарах асуудлыг Газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлтийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд нарийвчлан тусгасан. Барилга угсралтын гэрээт байгууллагууд нь нарийвчилсан БОНМХШТ боловсруулж, ЭХЯ/ТХН-д танилцуулан, зөвшөөрөл авсан байна. Гэрээт байгууллагын ажлын гүйцэтгэлд төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, ЭХЯ хяналт тавих үүрэгтэй. Ашиглалтын үеийн болон засвар үйлчилгээний ажлын үеэр хэрэгжүүлэх БОНМХШТ-г боловсруулж мөрдөж ажиллана.

12 Лавлах материал

АХБ, 2016. Монгол улс, байгаль орчний эхний үнэлгээ: Зүүн өмнөд говийн хот суурин, хилийн хотыг хөгжүүлэх төслийн нэмэлт санхүүжилт.

АХБ, 2018. Улаанбаатар хотын агаарын чанарыг сайжруулах хөтөлбөр (ГШР MON 51199), Салбарын үнэлгээ: Эрчим хүч.

Ал-фараж нар., 1997. 345 квт шугамын судалгаа. Холбоос
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/656748>. 2020 оны 5 сарын үнэлгээ

Кларк, Е. Л. Мөнхбат, Ж. Дуламцэрэн, С., Байллие, J. E. M., Батсайхан, Н., Самиуя, Р., Стаббе. (Редаторууд), 2006. Монголын хөхтан амьтдын улаан ном.

А. Диксон, Б. Батбаяр, Ц. Пүрэвсүрэн, Г. Батбаяр, Б. Нямбаяр, 2018. Монгол улсын цахилгаан дамжуулах шугамын цахилгаанд цохиулах эрсдлийг бууруулах арга хэмжээний үр дүн. Ярилцлагын нотолгоо 15, 50-53.

Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банк, (2020 оны үнэлгээ). 2014 оны 05–р сарын 07 ны өдрийн Захирлуудын зөвлөлийн хурлаар баталсан ЕСБХБ ны Байгаль орчин, нийгмийн хөгжлийн бодлогын баримт бичиг, Хавсралт 2: А категориын төслүүд.

Монгол улсын эрчим хүчний салбар дахь хөрөнгө оруулалтын байдал ба зах зээлийн бүтэц зохион байгуулалтын нарийвчилсан судалгаа, Эрчим хүчний нарийн бичгийн дарга нарын газар, 2013.

Инвирон, ХХК, 2016. *Монгол улс, байгаль орчний эхний үнэлгээ: АХБ ны Зүүн өмнөд говийн хот суурин, хилийн хотыг хөгжүүлэх төслийн нэмэлт санхүүжилт төслийн БО суурь судалгааны тайлангийн драфт*

Ганболд нар., 2019. Хүйсийн урвуу хандлага ба хувилбарууд : https://www.researchgate.net/figure/Map-of-the-Ikh-Nart-Nature-Reserve-in-Dornogobi-Province-Mongolia-with-nesting-sites-of_fig1_332361616. 2020 оны 03 сарын үнэлгээ .

С. Гомбобаатар, Е.М. Монк, Сэйдлер, Р., Д. Сумьяа, Н. Цэвээнмядаг, С. Баярхүү С., Байллие, J.E.M., Ш. Болдбаатар, Ч. Ууганбаяр, 2011. *Монголын шувуудын улаан ном. Лондон хотын зоологийн нийгэмлэг, Монгол улсын их сургууль*

Грубов, 1982. Монгол орны судсан ургамлуудад хүрэх аргууд

Херриск, D., 2019. Төв Ази болон Каспийн эргийн улс орнуудад бага нүүрстөрөгчийг тээвэрлэх тогтвортой дэд бүтцийг хөгжүүлэх нь: *Өндөр нөлөө бүхий дэд бүтцийн төсөл хэрэгжүүлэх хэрэгцээ шаардлагыг үнэлгээ хэлэлцүүлгийн бичиг баримт* OECD GREEN үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний багийн Парис хот дахь жилийн уулзалт, 2019 оны 09.30-10.01 өдрүүд : <https://www.oecd.org/countries/mongolia/sustainable-infrastructure-for-low-carbon-development-in-central-asia-and-the-caucasus-d1aa6ae9-en.htm>. у 2020 оны 05 сарын 05.

ИЦХОУК. 50 Герцийн шугамд хүлээн зөвшөөрөх ЦСО ны түвшин:
<https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPrfGdl2020.pdf>. 2020 оны 05–р сар.

Ж. Жанарбаатар, 2018. *Монгол улсын Эрчим хүчний салбар, улсын хэмжээний тайлан*: <https://eneken.ieej.or.jp/data/8016.pdf>. 2020 оны 05 сарын 05).

Меркадос Ариес Интернэйшнл, 2020.05.22 *Чойр- Сайншандын ЦДШ ын барилга угсралтын судалгаа ба төслийн бэлтгэл – Эхлэлийн тайлан.*

Эрчим хүчний яам, 2013. *Чойр-Сайншанд-Замын үд чиглэлийн 220 кв ЦДАШ-ын ТЭЗҮ-ийн судалгаа.*

Эрчим хүчний яам. *Монгол улсын эрчим хүчний салбарь улсын хэмжээний тайлан.*

БОАЖЯ, 2018. *НҮБ-ын цаг уурын өөрчлөлтийн конвенцийн дагуух Монгол улсын 3 дахь үндэсний хороо.*

БОАЖЯ, 2018. *Монгол орны Цаг уурын өөрчлөлтийн 3 дахь үнэлгээний тайлан.*

Мотт Мак Доналд/Инвирон ХХК, 2015. *Таван Толгойн цахилгаан станцын төслийн суурь судалгаа-ан амьтан .*

Монголын шувуу судлаачдын холбоо, 2017. *Таван Толгойн 220 кв цахилгаан станцын ЦДАШ-ын дагуу шувуу судалгааны тайлан*.

Үндэсний сүлжээ. Ердийн газардуулгын түвшин (*Их Британиас авсан*):

<https://www.nationalgrid.com/sites/default/files/documents/13791-Electric%20and%20Magnetic%20Fields%20-%20The%20facts.pdf>. 2020 оны 03-р сар.

Д. Нямбаяр, Б. Оюунцэцэг, Р. Тунгалаг, Ц. Жамсран, С. Санчир, Н. Бахман, С. Сонинхишиг, С. Гомбобаатар, J.E.M Байрлэй, Ц. Цэндээхүү (редакторууд), 2012. Монгол орны ургамал, ургамал хамгааллын улаан ном. *Бүсийн улаан номонд орсон зүйлүүд. Боть 10*. Лондон хотын Зоологийн хүрээлэн, МУИС (Монгол, англи хэл дээр).

Б. Нямбаяр, С. түвшинтөгс, Д. Батмөнх., 2019, *Монгол орны дунд болон өндөр хүчдэлийн ЦДШ ын дагуу хийсэн шувууны үндэсний хэмжээний судалгаа*.

OECD, 2019. *Төв Ази болон Каспийн эргийн улс орнуудад бага нүүрстөрөгчийг тээвэрлэх тогтвортой дэд бүтцийг хөгжүүлэх нь: Өндөр нөлөө бүхий дэд бүтцийн төсөл хэрэгжүүлэх хэрэгцээ, шаардлагыг үнэлгээ*.

К. Тэрбиш, К. Мөнхбаяр., Е.Л.Кларк, Ж. Мөнхбат., Е.М Монкс, К. Мөнхбаатар., Байллие, Н. Батсайхан, Borkin, L.Y Боркин, Р. Самиуя. and Semenov, D.V Семенов. (зохиогч, редакторууд), 2006. *Монгол орны мөлхөгч ба 2 нутагтан амьтдын улаан ном*. Лондонгийн зоологийн хүрээлэн

(TNC) болон БОНХЯ, 2013. *Ирээдүйн хөгжилд тулгарах хамгаалалын аргыг нэн тэргүүнд тодорхойлох нь: Монгол улсын говь нутгийн хөгжлийн загвар*.

TNC) болон БОНХЯ, 2014. *Ирээдүйн хөгжилд тулгарах хамгаалалын аргыг нэн тэргүүнд тодорхойлох нь: Монгол улсын говь нутгийн хөгжлийн загвар*. Экологийн ач холбогдолтой газар нутгийн хамгаалалт ба товч тодорхойлолт.

Н. Өлзий хутаг., 1989. *Монгол орны ургамлын ерөнхий төлөв*.

М.Ургамал, 2018. *Монгол орны нэн ховор болон устаж буй судсан ургамлын зүйл*.

Зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах нийгэмлэг, Монгол улс, 2019. *Монгол улсын засгийн газар үндэсний хамгаалалт бүхий 22 газрын нэрийг батласан*: <http://mongolia.panda.org/en/?uNewsID=346744#>. 2020 оны 03-р сар.

Хавсралтууд

Хавсралт А. Ажлын хэсгийн уулзалтын тэмдэглэл

Хавсралт Б. Замын хөдөлгөөний мэдээлэл

Хавсралт В. Гол мэдээлэгчидтэй хийх ярилцага болон өрхийн судалгааны хуудас

Хавсралт Г. Соёлын өвийн төвийн тодорхойлсноор соёлын өвийн ач холбогдолтой Биет соёлын өв бүхий газруудын жагсаалт (2020)

№	Соёлын дурсгалт газруудын нэрс	Аймаг	Сум	Тодорхойлолт
1	Зараа Толгойн булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Сийлбэртэй хадны зураг
2	Сансар уул	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Тахилгатай овоо
3	Хүүхдийн овоо	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Тахилгатай овоо
4	Чойр уул	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Тахилгатай овоо
5	Чойр уул, Дунд уулын булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш (х3)
6	Алаг адуу дахь хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө
7	Хүүхдийн овооны арын зэл чулуу, хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х3)
8	5-р багийн баруун хойд талын хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө
9	Дагвасүндэл	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Бунхан
10	Чойр уулан дахь хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х2)
11	Зараа толгойн булшний хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х20)
12	Бага зараагийн 2 дахь булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х6)
13	Оросын цэргийн хөшөө	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Хөшөө
14	Од, газрын хөшөө	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Хөшөө
15	Цагаан эргийн бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш
16	5-р багийн хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х10)
17	Уулзвар хоорондын гүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Архитектурын дурсгал
18	Хөшөөт хар өндөр бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Бунхан
19	Зэл чулуу	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө
20	Чойр хийдийн балгас	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Хийдийн балгас
21	Чингил чулууны зүүн булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Бунхан
22	Сансар уулын өмнөд зүгийн хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө
23	Уулзвар голын хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х39)
24	Сансар кемпийн бурхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш (х21)
25	Сансар уулын баруун зүгийн хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х7)
26	Сүмбэр уул	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Тахилгатай овоо
27	Чингил чулууны хиргисүүр ба булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х2)
28	Замын чулууны хөшөө	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Хөшөө
29	Зараа чулууны хиргисүүр, булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х22)
30	Чингил чулууны өмнөд хиргисүүр ба булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш (х10)
31	Шар чулууны бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш (х2)
32	Шар чулууны дэргэдэх өвлийн кемпийн бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш (х3)

33	Сансар уулын баруун талын турк бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Туркийн булш (х5)
34	Бадамт хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө
35	Алтан шар чулууны бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш (х8)
36	Малх уулын бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Туркийн булш (х68)
37	Улаан оройт бунхан	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Туркийн булш (х4)
38	Баян булаг ариун овоо	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Тахилгатай овоо
39	Баян булаг чулуун хөшөө	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Тахилгатай овоо
40	Зараагийн хүн чулуу	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Хөшөө
41	Алтат фирм	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Архитектурын дурсгал- суурьшил
42	Царил чулуун хөшөө	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Дөрвөлжийн булш (х9)
43	Ар дэлгэр уулын хиргисүүр, булш	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х4)
44	Сумт улаан хайрханы өврийн алтан эрдэнийн ордон	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Хийдийн туурь
45	Өвөр дэлгэр манхан уулын хиргисүүр	Говьсүмбэр	Сүмбэр	Булшний хөшөө (х17)
46	Эрээн туурь	Говьсүмбэр	Шивээ-овоо	Архитектурын дурсгал- суурьшил
47	Замын хажуугийн булш	Говьсүмбэр	Шивээ-овоо	Булшний хөшөө
48	Хаялга хиргисүүр	Говьсүмбэр	Шивээ-овоо	Булшний хөшөө
49	Бэлх уул	Говьсүмбэр	Шивээ-овоо	Ариун дагшин газар
50	Зуумай	Говьсүмбэр	Шивээ-овоо	Хөшөө
51	Хаялга овооны баруун булш	Говьсүмбэр	Шивээ-овоо	Булшний хөшөө
52	Хүрэн өндрийн зэл чулуу	Дорноговь	Айраг	Ариун дагшин газар
53	Хүрэн өндрийн булш	Дорноговь	Айраг	Булш
54	Булш	Дорноговь	Айраг	Булш
55	Хүрлийн үеийн хадны сүг зураг	Дорноговь	Айраг	Хадны зураг
56	Нүдэн хайлан балгас	Дорноговь	Айраг	Хийдийн туурь
57	Нүдэн овоо булш	Дорноговь	Айраг	Булш
58	Будар хийдийн балгас	Дорноговь	Айраг	Хийдийн туурь
59	Будар чулууны булш	Дорноговь	Айраг	Булш
60	Баян уулын палеантологийн хөшөө	Дорноговь	Айраг	Паленантологийн олдвор
61	Нэр нь үл мэдэх	Дорноговь	Айраг	Булш
62	Чулуун хөшөө	Дорноговь	Айраг	Хөшөө
63	Баган нарт булш	Дорноговь	Айраг	Булш
64	Цагаан чулууны булш	Дорноговь	Айраг	Булш
65	Ламт овоо булш	Дорноговь	Айраг	Булш
66	Дай уулын булш	Дорноговь	Айраг	Булш
67	Их ус хадны сүг зураг	Дорноговь	Айраг	Хадны зураг
68	Их хонгорын булш, ариун газар	Дорноговь	Айраг	Булш
69	Их ус хийдийн балгас	Дорноговь	Айраг	Хийдийн туурь
70	Буйлах хар өндрийн хиргисүүр ба булш	Дорноговь	Айраг	Булш
71	Хайлан балгас	Дорноговь	Айраг	Хийдийн туурь
72	Баган нарт хийдийн туурь	Дорноговь	Айраг	Хийдийн туурь
73	Жаргальант хийдийн балгас	Дорноговь	Айраг	Хийдийн туурь
74	Үзүүр улаан жалтсай	Дорноговь	Алтанширээ	Палеантологийн олдвор
75	Дэрсэнэ булаг хийдийн балгас	Дорноговь	Алтанширээ	Хийдийн туурь
76	Дэрсэнэ ус цагаан хаш	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
77	Холбоо уулын булш	Дорноговь	Алтанширээ	Дөрвөлжийн булш

78	Холбоо уулын хиргисүүр	Дорноговь	Алтанширээ	Булшний хөшөө (x5)
79	Баянбуурал овоо	Дорноговь	Алтанширээ	Тахилгатай овоо
80	Малын хөшөө	Дорноговь	Алтанширээ	Хөшөө –баримал
81	Булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш
82	Чандмань ариун овоо	Дорноговь	Алтанширээ	Тахилгатай овоо
83	Түймэрт булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш
84	Баруун цагаан өндөр хиргисүүр	Дорноговь	Алтанширээ	Булшний хөшөө (x2)
85	Олон овоо булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш
86	Баруун ханан хадны зураг	Дорноговь	Алтанширээ	Хадны зураг
87	Баруун хонхор зэгсний зэл чулуу	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
88	Баруун хонхор зэгсний зэл ба булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш
89	Зүүн хонхор зэгсний хиргисүүр	Дорноговь	Алтанширээ	Булшний хөшөө (x3)
90	Арслант хадны сүг зураг	Дорноговь	Алтанширээ	Хадны зураг
91	Шинэ ус чулууны булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш
92	Сэнжит чулуу	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
93	Цагаан өндөр 9 хусны чулуун хөшөө	Дорноговь	Алтанширээ	Хөшөө
94	Зэл чулуу	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
95	Чулуун аршаан	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
96	Хөх хошуу хар толгойн чулуун хөшөө	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
97	Хөх хошуу булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш
98	Дунд чулуун хөшөө	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
99	Эрдэнэцогт овоо	Дорноговь	Алтанширээ	Тахилгатай овоо
100	Ар Ариун дагшин газар	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
101	Цагаан чулуу хорооны чулуун хөшөө	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
102	Дунд баян булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x13)
103	Дунд баян булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x3)
104	Майхан дэл хиргисүүр	Дорноговь	Алтанширээ	Булшний хөшөө (x6)
105	Майхан дэл булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x3)
106	Элгэнэ хад булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x3)
107	Элгэнэ хад булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x4)
108	Элгэнэ хад булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x3)
109	Элгэнэ хад булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x3)
110	Жаргальант булш хиргисүүр	Дорноговь	Алтанширээ	Булшний хөшөө (x7)
111	Жаргальант булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x3)
112	Кадгайт улаан овоо булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x3)
113	Баруун хонхор зэгсний зэл чулуу	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
114	Холбоо хийдийн балгас	Дорноговь	Алтанширээ	Хийдийн туурь (x5)
115	Баруун цагаан өндрийн хэсэг булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x14)
116	Цагаан дэл хийдийн балгас	Дорноговь	Алтанширээ	Хийдийн туурь (x120)
117	Баянбуурал зэл чулуу	Дорноговь	Алтанширээ	Ариун дагшин газар
118	Дунд баянгийн хэсэг булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x14)
119	Элгэнэ чулууны булш	Дорноговь	Алтанширээ	Булш (x8)
120	Зараа хийдийн балгас	Дорноговь	Алтанширээ	Хийдийн туурь
121	Нарт хийдийн хөшөөний чулуу	Дорноговь	Даланжаргалан	хөшөө

122	Цагаан хөгшин эрийн дүрстэй чулуун хөшөө	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
123	Их нарт хадны зэл чулуу	Дорноговь	Даланжаргалан	Ариун дагшин газар
124	Бичигт чулууны хөшөө	Дорноговь	Даланжаргалан	Хөшөө
125	Бичигт чулууны булш(Их нарт	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш
126	Бичигт хадны сүг зураг	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
127	Гүн ус аиун дагшин газар	Дорноговь	Даланжаргалан	Ариун дагшин газар
128	Ганц чулууны булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш
129	Сүг зураг бүхий чулууны булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш
130	Булш (Аргал төв)	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш
131	Хиргисүүр (аргаль төв	Дорноговь	Даланжаргалан	Monument of булш
132	Хөшөөт бууцны зэл чулуу	Дорноговь	Даланжаргалан	Ариун дагшин газар
133	Гүрэн овооны зэл чулуу	Дорноговь	Даланжаргалан	Ариун дагшин газар
134	Алаг өндөр сүг зураг	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
135	Цагаан ариун чулууны сүг зураг	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
136	Мөрт чулуу	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
137	Дөрвөлжийн булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Дөрвөлжийн булш (х5)
138	Нүхний бууц хадны зураг	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
139	Их жаргальант хиргисүүр	Дорноговь	Даланжаргалан	Булшний хөшөө (х3)
140	Шарга өндрийн хэсэг булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш (х8)
141	Далантуруу булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш (х10)
142	Ихэр бууц булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш
143	Цагаан бурхан	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
144	Хутганы дүрстэй чулуу	Дорноговь	Даланжаргалан	Хадны зураг
145	Түрүүгийн шовхын хэсэг булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш (х5)
146	Бага жаргальант	Дорноговь	Даланжаргалан	Ариун дагшин газар
147	Хиргисүүр	Дорноговь	Даланжаргалан	Булшний хөшөө
148	Далантуруу хөшөө	Дорноговь	Даланжаргалан	Хөшөө – баримал (1921-1990)
149	Даргажа булш ,хиргисүүр	Дорноговь	Даланжаргалан	Булш (х8)
150	Хиргисүүр(Аргал төв)	Дорноговь	Даланжаргалан	Булшний хөшөө (х10)
151	Хүнсийн -29 булш	Дорноговь	Даланжаргалан	Хүнс булш (х29)
152	Их нарт хийдийн балгас	Дорноговь	Даланжаргалан	Хийдийн туурь
153	Дарга жас хийдийн балгас	Дорноговь	Даланжаргалан	Хийдийн туурь
154	Цагаан хошуу палеонтологийн хөшөө	Дорноговь	Сайншанд	Палеонтологийн хөшөө
155	Ханбаянзүрх уул	Дорноговь	Сайншанд	Ариун дагшин газар - овоо
156	Баянгийн ширээ	Дорноговь	Сайншанд	Палеонтологийн хөшөө
157	Палеонтологийн хөшөө	Дорноговь	Сайншанд	Палеонтологийн хөшөө
158	Ухаа эрэг Палеонтологийн хөшөө	Дорноговь	Сайншанд	Палеонтологийн хөшөө
159	Мөргөлийн агуй	Дорноговь	Сайншанд	Архитектурын хөшөө – агуй
160	Дэчинлхүндэвийн овоо	Дорноговь	Сайншанд	Тахилгатай овоо
161	Шамбала газар	Дорноговь	Сайншанд	Ариун дагшин газар
162	Чойлон хийдийн балгас	Дорноговь	Сайншанд	Хийдийн туурь
163	Хонгил цав	Дорноговь	Сайншанд	Палеонтологийн хөшөө
164	Хамрын хийд, Хамар хийд	Дорноговь	Сайншанд	Хийдийн туурь
165	Хан хороот	Дорноговь	Сайнхандулаан	Ариун дагшин газар
166	Оюут ухаа булш	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булш
167	Баруун цац хийдийн балгас	Дорноговь	Сайнхандулаан	Хийдийн туурь
168	Хөшөө голын чулуун хөшөө	Дорноговь	Сайнхандулаан	Хөшөө

169	Их өлзийт дархан цаазат уул	Дорноговь	Сайнхандулаан	Тахилгатай овоо
170	Их өлзийт ариун уул	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булш (x8)
171	Зүрхэн уулынхиргисүүр	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булшний хөшөө (x4)
172	Ар хар овоо сүг зураг	Дорноговь	Сайнхандулаан	Хадны зураг
173	Сүүгдэр овоо сүг зураг	Дорноговь	Сайнхандулаан	Хадны зураг
174	Янт ариун уул	Дорноговь	Сайнхандулаан	Тахилгатай овоо
175	Дуулгант хиргисүүр	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булшний хөшөө (x3)
176	Жаргальант булш	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булш (x2)
177	Хайрхан хөндийн зэл чулуу	Дорноговь	Сайнхандулаан	Ариун дагшин газар
178	Кидан ханын зам	Дорноговь	Сайнхандулаан	Архитектурын хөшөө е ханан зам
179	Дуулгант хиргисүүр	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булш (x5)
180	Их дулаан ариун уул	Дорноговь	Сайнхандулаан	Тахилгатай овоо
181	Хавцгайтын хэсэг булш	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булш (x8)
182	Баян-овоо хийдийн балгас	Дорноговь	Сайнхандулаан	Хийдийн туурь (x30)
183	Баян овоо ариун уул	Дорноговь	Сайнхандулаан	Тахилгатай овоо
184	Бага дулаан уул	Дорноговь	Сайнхандулаан	Тахилгатай овоо
185	Eye spa	Дорноговь	Сайнхандулаан	Архитектурын хөшөө
186	УУ хөтөл ходоодны рашаан	Дорноговь	Сайнхандулаан	Ариун дагшин газар
187	Хар өндөр булш	Дорноговь	Сайнхандулаан	Булш
188	Хар хөтөл шинэ ус худаг	Дорноговь	Сайнхандулаан	Палеонтологийн хөшөө
189	Алаг цав Палеонтологийн хөшөө	Дорноговь	Сайнхандулаан	Палеонтологийн хөшөө
190	Олон хүрээ хийдийн балгас	Дорноговь	Сайнхандулаан	Хийдийн туурь (x100)

Хавсралт Е. ГМХЯ ба өрхийн судалгааны маягт

Vera SkripkinaVera SkripkinaVera SkripkinaVera SkripkinaVera Skripkina

Atkins Limited

Woodcote Grove

Ashley Road

Epsom

KT18 5BWWoodcote Grove

Ashley Road

Epsom

KT18 5BWWoodcote Grove

Ashley Road

Epsom

KT18 5BWWoodcote Grove

Ashley Road

Epsom

KT18 5BWWoodcote Grove

Ashley Road

Epsom

KT18 5BW

<contact info>

© Atkins Limited except where stated otherwise