



МОНГОЛ УЛСЫН
ЗАСГИЙН ГАЗАР

ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

ХӨРСНИЙ ТООН МЭДЭЭЛЛИЙН САН

ГХГЗЗГ-ИХМХ-ийн мэргэжилтэн Д.Мөнхцэцэг



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

Инженер хайгуул, мониторинг

Геологи, хүрээлэн буй орчны мэдээллийн сан

Монгол улсын нутаг дэвсгэр дахь 29 усны сав газар бүрээр геологи болон хүрээлэн буй орчны иж бүрэн тоон мэдээллийн сангийн тогтолцоог геодезийн баталгаат суурин дээр хэрэглэгчидтэй хамтран байгуулах

Бүх төрлийн зураг төсөл, техникийн бичиг баримтыг боловсруулахад шаардлагатай нутаг дэвсгэрийн суурь мэдээлэл болох сэдэвчилсэн зургаар хангах, мэдээллийн санг баяжуулах

Газрын мониторингийн үндэсний сүлжээ байгуулах

Бусад салбаруудтай хамтран газрын төлөв байдал, чанарын мониторингийн үндэсний сүлжээ байгуулж үр дүнгээр инженерийн нэгдсэн дүгнэлт гаргах

Газрын нөхөн сэргээлт хийх

Газрын төлөв байдал, чанарын улсын болон захиалгат хянан баталгаанд геологи хүрээлэн буй орчны шалгуур үзүүлэлтүүдийг үндэслэн ерөнхий шинжээчийн дүгнэлт гаргуулах



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

1. ХҮРЭЭЛЭН БҮЙ ОРЧНЫ МЭДЭЭЛЛИЙН САН



№	Давхарга	Геологи хүрээлэн буй орчны мэдээллийн сан		
1	Хүрээлэн буй орчин	Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийг бүрхсэн жижиг, дунд масштабын зургуудын тоон мэдээллийн санг давхарга бүрээр үүсгэсэн.	Бэлчээрийн ургамал, өнгөн хөрс, ойн бүрхэвчийн зургийн мэдээллийн санг сум тус бүрээр үүсгэсэн.	
2				Уур амьсгал
3				Ургамал
4				Хөрс
5				Ой
6				Амьтан
7	Геологи орчин		Нийслэл, аймгийн төв, сумын төв, суурин газруудын нутаг дэвсгэрийг бүрхсэн том масштабын геологи, геоморфологи, гидрогеологи, инженер геологи, цэвдэгийн зургуудын тоон мэдээллийн санг үүсгэж байна.	
8				Геоморфологи
9				Геологи
10				Гидрогеологи
11				Дөрөвдөгч
12				Техтоник
13				Газар чичирхийлэл
14				Ашигт малтмал
15				Цэвдэг
16				Инженер геологи
16	Түүх, археологи			



МОНГОЛ УЛСЫН
ЗАСГИЙН ГАЗАР

ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

- М1:100 000, 1:200 000, 1:500 000 зэрэг янз бүрийн масштабтай, хөрсний зураг, янз бүрийн хугацаанд хийгдсэн аналогич зураг
- 1:100 000 байр зүйн зураг
- LANDSAT TM, SPOT-4, MODIS-2 зэрэг хиймэл дагуулын мэдээллүүдийг ашиглан тодруулалт хийсэн.



**ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР**

1-р үе шат Хөрсний эх зураг зохиох

Үндэсний газрын мэдээллийн сангийн байрзүйн зургийн солбилцолд тохирсон хөрс, ургамлын зургийн 1:100000 масштабтай эх суурь бэлтгэх

ГХГЗЗГ-ын фондод байгаа 1:500000 масштабтай хөрсний зургийн хүрээ шугамыг баримжаалан 1:100000 масштабтай байрзүйн зургийн агуулгад нийцүүлэн шинээр контурлан хөрсний нэршлийн кодыг тавина.

2-р үе шат Хөрсний эх зургийг тоон хэлбэрт хөрвүүлэх

Хөрсний зургийг ГХГЗЗГ-аас баталсан “Хөрсний мэдээллийг тоон хэлбэрт хөрвүүлэх заавар”, ЗГ-ын 25-р тогтоолоор баталсан солбицлын нэгдсэн тогтолцоогоор тоон хэлбэрт хөрвүүлэх / UTM/WGS 84 /, топологи үүсгэх, алдааг засварлах, атрибут мэдээлэл үүсгэх, нэгтгэх зэрэг боловсруулалтын технологи нь газар зүйн мэдээллийн системд хийгдэх ба хөрсний нэршил болон бусад атрибут мэдээллээр топологи үүсгэн нэгтгэж, алдааг засварлана.

1-р үе шатанд хийгдсэн 1:100 000, 1:200 000-ийн хөрсний эх зургийг ГХГЗЗГ-аар сканердуулан Засгийн газраас баталсан проекцын дагуу газар зүйн холболт хийнэ.

Холболт хийсэн зургийн агуулгыг Screen digitize аргаар тоон мэдээлэлд хөрвүүлж, эх зургийн дагуу кодлож, зах нийлүүлэлт хийнэ.

Эх зургийн хөрсний хэв шинжийн тархалтын хил заагийг 1:100000 масштабтай бэлчээрийн газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааны нэгж талбарын сүлжээний зургийн тоон мэдээллийн хил зааг болон хиймэл дагуулын мэдээллээр тодотгон зургийн нарийвчлалыг сайжруулна.

Жижиг масштабаас хөрвүүлсэн хөрсний зургийг дунд масштабтай хөрс, ургамлын зурагтай холбон контуруудын зах нийлүүлэлтийг хийж хөрсний нэршил болон бусад үзүүлэлтээр топологи үүсгэн алдааг засварлан хөрсний зургийн экспликацийг гаргаж зохих байгууллагаар хянуулан баталгаажуулна.

Хөрсний судалгааны тайлбар бичигт тусгагдсан хөрсний задлан шинжилгээний дүнг хөрсний анхны зураг дээр дээж авсан цэг байгаа бол түүнтэй, байхгүй бол хөрсний бичиглэл, нэршилтэй нь тулган контурын дугаартай холбон атрибут мэдээллийг үүсгэнэ.

Хөрсний зурган мэдээлэл үүсгэсэн тухай товч тайлан бичнэ.



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

Суурь судалгааны мэдээлэл цуглуулах, бүрдүүлэх, мэдээллийн сан байгуулах

GPS мэдээлэл
Аналог зураг

Станцны дугаар	Х	У	Өндөр
4.11	1107252.8	417411.5	1043.2
5.12	1107253.6	417370.0	1043.2
6.13	1107253.8	417364.2	1043.2
7.14	1107253.1	417353.3	1043.2
8.15	1107181.8	417320.9	1043.2
9.16	1107181.8	417348.9	1043.2
10.17	1107171.1	417337.3	1043.2
11.18	1107143.4	417344.5	1043.2
12.19	1107448.7	417368.9	1043.2
13.10			
14.11	1099321.8	417362.9	1043.2
15.12	1099321.1	417350.0	1043.2
16.13	1099321.8	417346.3	1043.2
17.14			
18.15	1099322.5	417338.0	1043.2
19.16	1099401.7	417328.4	1043.2
20.17	1097484.144	417325.3	1043.2
21.18	10973210.3	417344.5	1043.2

Вектор зураг

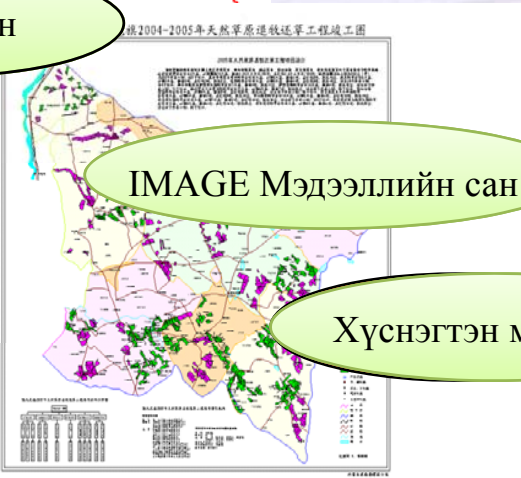
Солбицлын шилжилт

Зургийн сан

IMAGE Мэдээллийн сан

Хүснэгтэн мэдээлэл

Станцны дугаар	Х	У	Өндөр
4.11	1107252.8	417411.5	1043.2
5.12	1107253.6	417370.0	1043.2
6.13	1107253.8	417364.2	1043.2
7.14	1107253.1	417353.3	1043.2
8.15	1107181.8	417320.9	1043.2
9.16	1107181.8	417348.9	1043.2
10.17	1107171.1	417337.3	1043.2
11.18	1107143.4	417344.5	1043.2
12.19	1107448.7	417368.9	1043.2
13.10			
14.11	1099321.8	417362.9	1043.2
15.12	1099321.1	417350.0	1043.2
16.13	1099321.8	417346.3	1043.2
17.14			
18.15	1099322.5	417338.0	1043.2
19.16	1099401.7	417328.4	1043.2
20.17	1097484.144	417325.3	1043.2
21.18	10973210.3	417344.5	1043.2



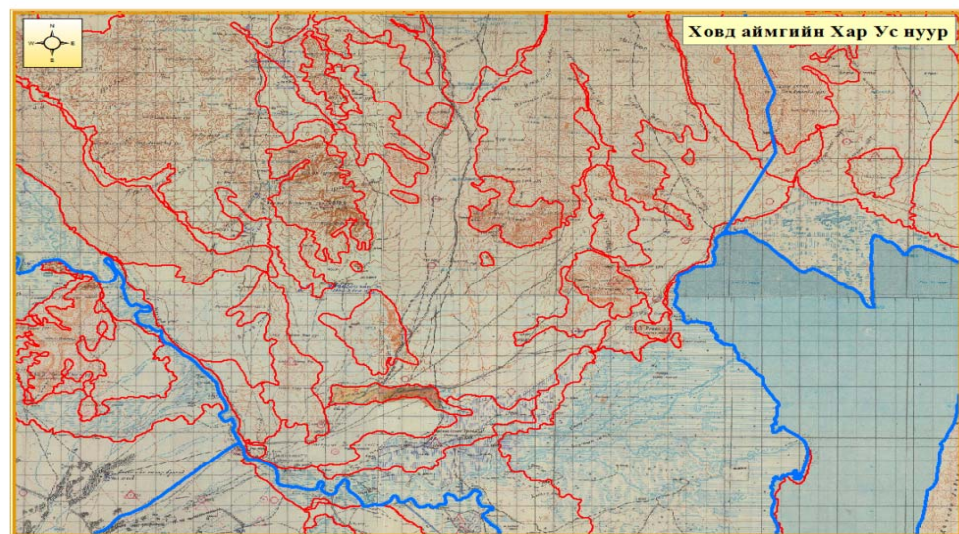
Станцны дугаар	Х	У	Өндөр
4.11	1107252.8	417411.5	1043.2
5.12	1107253.6	417370.0	1043.2
6.13	1107253.8	417364.2	1043.2
7.14	1107253.1	417353.3	1043.2
8.15	1107181.8	417320.9	1043.2
9.16	1107181.8	417348.9	1043.2
10.17	1107171.1	417337.3	1043.2
11.18	1107143.4	417344.5	1043.2
12.19	1107448.7	417368.9	1043.2
13.10			
14.11	1099321.8	417362.9	1043.2
15.12	1099321.1	417350.0	1043.2
16.13	1099321.8	417346.3	1043.2
17.14			
18.15	1099322.5	417338.0	1043.2
19.16	1099401.7	417328.4	1043.2
20.17	1097484.144	417325.3	1043.2
21.18	10973210.3	417344.5	1043.2



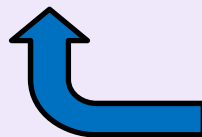
МОНГОЛ УЛСЫН
ЗАСГИЙН ГАЗАР

ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

*Байр зүйн болон хиймэл дагуулын зургаас
дигитайз хийсэн байдал...*

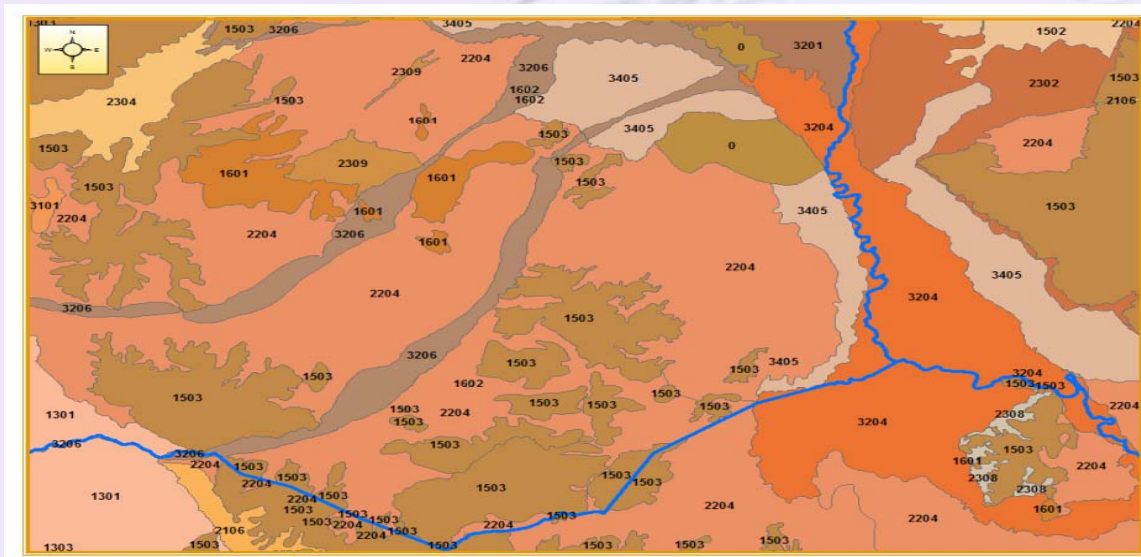
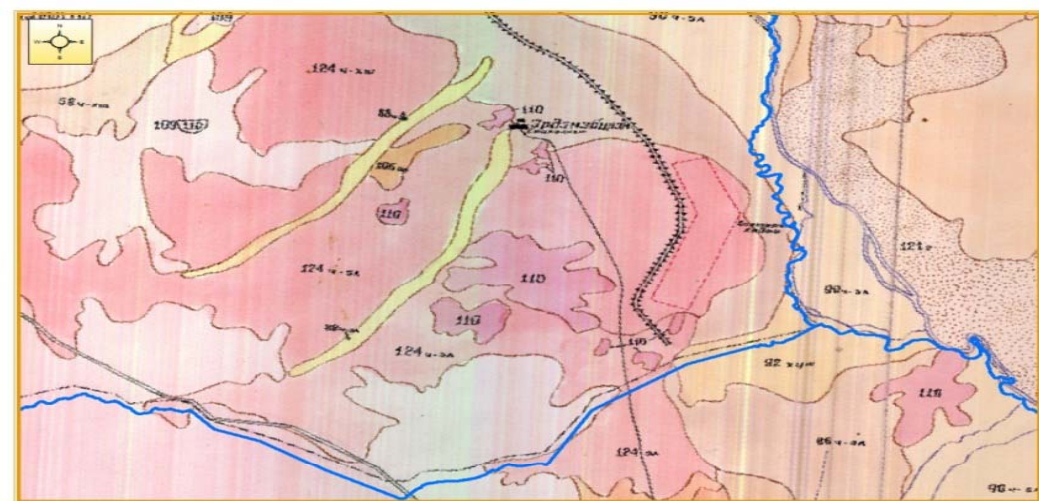


1:100000 масштабтай планшет дээр хөрсний тархалтыг гадаргын нөхцөлийг харгалзан Screen digitize аргаар контурлаж хиймэл дагуулын мэдээллээр тодруулалтыг хийсэн байдал





ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА, ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР





iiiÄIÈ IðIU Õ°DNÍÈÈ ÍYÐØÈÈÈÍ ÈIÄ

1	Õ°DNÍÈÈ àiäèèäààIU çIänyÍ ççççèyèòççä	èiä
1	Iya. Óóèuí Õ°DNÍççä	1
2	1. Óóèuí òóíäðuí Õ°DN	11
3	Óóèuí òóíäðuí õyáèéí óðàà øíðmí Õ°DN	1101
4	Óóèuí òóíäðuí øèðyãò óðàà øíðmí Õ°DN	1102
5	Óóèuí òóíäðuí +àíäðóóàðàð yèçIàãò óðàà øíðmí Õ°DN	1103
6	Óóèuí òóíäðuí áçäççI yèçIàãò óðàà øíðmí Õ°DN	1104
7	Óóèuí òóíäðuí ðçèðyíoyð-ãèãéò Õ°DN	1105
8	Óóèuí òóíäðuí áóñãàà/ ããñòðóèèèä /Õ°DN	1106
	2. Óóèuí íéí Õ°DN	12
9	Óóèuí òàéãúí õyáãyãò-óðààøíðmí Õ°DN	1201
10	Óóèuí òàéãúí õyáãyãò-°íã°í°°° ò°íðèéí èñyèãñyí Õ°DN	1202
11	Óóèuí òàéãúí õyáãyãò-+àíäðóóàðàð Õ°DN	1203
12	Óóèuí òàéãúí õyáãyãò ãèãéððyã Õ°DN	1204
13	Óóèuí òàéãúí õyáãyãò ðçèðyíoyð-yèçIàãò Õ°DN	1205
14	Óóèuí òàéãúí õyáãyãò ðçèðyíoyð-yèçIàãò ãèãéððyã Õ°DN	1206
15	Óóèuí òàéãúí +àíäðóóèãã Õ°DN	1207
16	Óóèuí òàéãúí øèðyãò ò°íðèéí èñyèðyè Õ°DN	1208
17	Óóèuí òàéãúí øèðyãò áçäççI yèçIàãò Õ°DN	1209
18	Óóèuí øèðyãò òàéãúí +àíäðóóèãã Õ°DN	1210
19	Óóèuí òàéãúí øèðyãò +àíäðóóàðàð Õ°DN	1211
20	Óóèuí òàéãúí øèðyãò ààèä ãèãéððyã Õ°DN	1212
21	Óóèuí íéí øèðyãò äðäèéí/æèíðyíy/ ààðààí Õ°DN	1213
22	Óóèuí íéí øèðyãò ààðààí Õ°DN	1214
23	Óóèuí íéí íóãàððóãã ààðààí Õ°DN	1215
24	Óóèuí íéí çèàiyè ðyýðèéí øèíæðyè ààðààí Õ°DN	1216



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА, ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР



hurs_yrgamal_tsaguur - ArcMap

File Edit View Bookmarks Insert Selection Geoprocessing Customize Windows Help

1:1,250,000

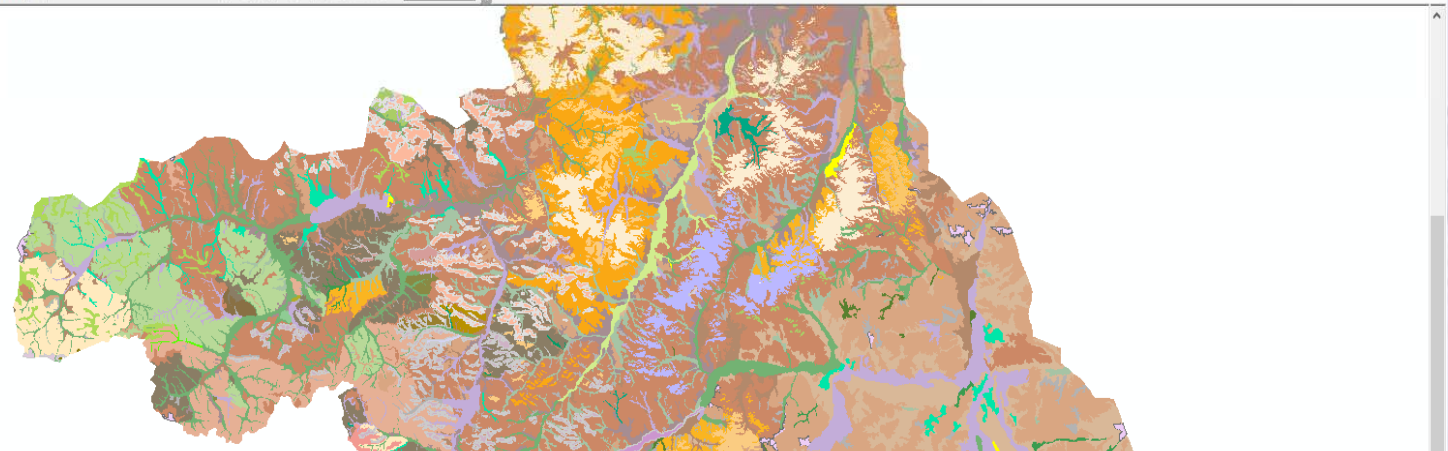
ArcBruTile OpenStreetMap Bing Stamen MapBox CloudMade MapQuest

Editor

Georeferencing

Table Of Contents

- Хөрс
 - <all other values>
 - Sub_id
 - 1105, Уулын тундрын хүлэрэнцэр-глейт хөрс
 - 1203, Уулын тайгын цэвдэгт-чандруутар хөрс
 - 1204, Уулын тайгын цэвдэгт глейрхэг хөрс
 - 1205, Уулын тайгын цэвдэгт хүлэрэнцэр-ялзмагт хөрс
 - 1206, 1205, Уулын тайгын цэвдэгт хүлэрэнцэр-ялзмагт хөрс
 - 1207, Уулын тайгын чандруулаг хөрс
 - 1209, Уулын тайгын ширээт бүдүүн ялзмагт хөрс
 - 1210, Уулын ширээт тайгын чандруулаг хөрс
 - 1211, Уулын тайгын ширээт чандруутар хөрс
 - 1212, Уулын тайгын ширээг далд глейрхэг хөрс
 - 1213, Уулын ойн ширээт ердийн /жинхэнэ/ бараан хөрс
 - 1214, Уулын ойн ширээт бараан хөрс
 - 1215, Уулын ойн нугархаг бараан хөрс
 - 1216, Уулын ойн үлдмэл хээрийн шинжтэй бараан хөрс
 - 1217, Уулын ойн ширээт-бүдүүн ялзмагт бараан хөрс
 - 1301, Өндөр уулын толбот хээрийн бүдүүн ялзмагт хөрс
 - 1302, Өндөр уулын толбот хээрийн ухаа шороорхуу хөрс
 - 1303, Өндөр уулын толбот хээрийн дэгнүүлт хөрс
 - 1304, Уулын ердийн хар шороон хөрс /Карбонатлаг хөрс
 - 1305, Уулын өмнөдийн хар шороон хөрс /нунтаг хөрс
 - 1306, Уулын улирлын цэвдэгт хар шороон хөрс
 - 1307, Уулын хүрэн шороон хөрс
 - 1401, Өндөр уулын нугын ердийн хөрс
 - 1403, Өндөр уулын нугын жинхэнэ хар шороонхуу хөрс
 - 1404, Өндөр уулын нугын карбонатгүй хар шороонхуу хөрс
 - 1405, Өндөр уулын нугат хээрийн хөрс
 - 1406, Уулын нугын бүдүүн ялзмагт бор шороон хөрс
 - 1407, Уулын нугын бүдүүн ялзмагт бараан хөрс
 - 1409, Уулын нугын бүдүүн ялзмагт хар шороорхуу хөрс
 - 1501, Уулын хар шороон хөрс
 - 1502, Уулын хүрэн хөрс
 - 2101, Ердийн хар шороон хөрс /карбонатлаг биш/
 - 2104, Ялзмаг багатай хар шороон хөрс
 - 2106, Нугын хүрэн хөрс
 - 2201, Хүрэн шороон хөрс
 - 2202, Хар хүрэн хөрс
 - 2203, Жинхэнэ хүрэн хөрс
 - 3101, Нугын ердийн хөрс
 - 3102, Нугын ялзмагт глейрхэг хөрс
 - 3104, Нугын хээржсэн хөрс



Table

Хөрс

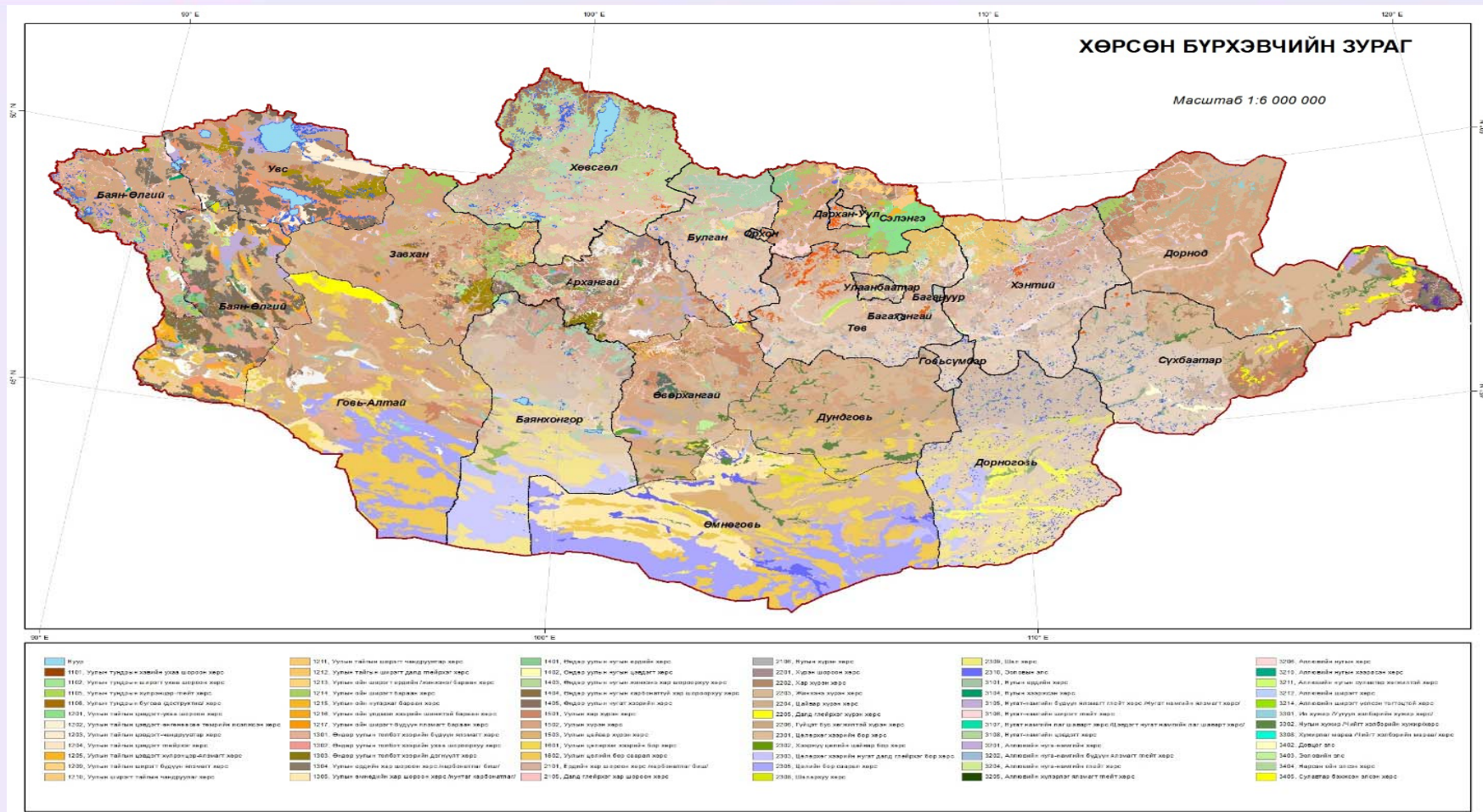
S_div	S_st_id	S_st_deg	Wind_deg	Wat_deg	S_ind_last	Area_ha	Soil_name	Amg_code	Sum_code	Shape_L
701	801	90	1000	1100	3206405065701700801909010001100	241.770142	Алловийн нугын хөрс	65000	65220	23100.
701	802	90	1000	1100	1501415064701700802909010001100	1721.755018	Уулын хар хүрэн хөрс	65000	65220	34415.
701	804	90	1000	1100	2201405264701700804909010001100	99.05026	Хүрэн шороон хөрс	65000	65220	5923.
702	801	90	1000	1100	3206405065702700801909010001100	732.989392	Алловийн нугын хөрс	65000	65220	61966.
702	801	90	1000	1100	3206405065702700801909010001100	2706.09053	Алловийн нугын хөрс	65000	65220	16258.
701	804	90	1000	1100	1501405065701700804909010001100	1246.874393	Уулын хар хүрэн хөрс	65000	65220	37306.
713	808	90	1000	1100	1303415065713700803909010001100	28538.865802	Өндөр уулын толбот хээрийн дэгнүүлт хөрс	65000	65220	28587.
716	802	90	1000	1100	1403405065716700802909010001100**1205455064713700802909010001100	11084.361816	Өндөр уулын нугын жинхэнэ хар шороорхуу хөрс	65000	65220	83628.
702	803	90	1000	1100	3105405065702700803909010001100	953.408991	Нугат-намгийн бүдүүн ялзмагт глейт хөрс /Нугат намгийн ялзмагт хөрс/	65000	65220	56559.
701	802	94	1000	1100	1502405064701700802949010001100	233.579798	Уулын хүрэн хөрс	65000	65220	7352.
702	801	90	1000	1100	3101405063702700801909010001100	879.286599	Нугын ердийн хөрс	65000	65220	40007.
704	801	90	1000	1100	3105405063704700801909010001100	1433.212928	Нугат-намгийн бүдүүн ялзмагт глейт хөрс /Нугат намгийн ялзмагт хөрс/	65000	65220	3499.

(0 out of *2000 Selected)



**ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР**

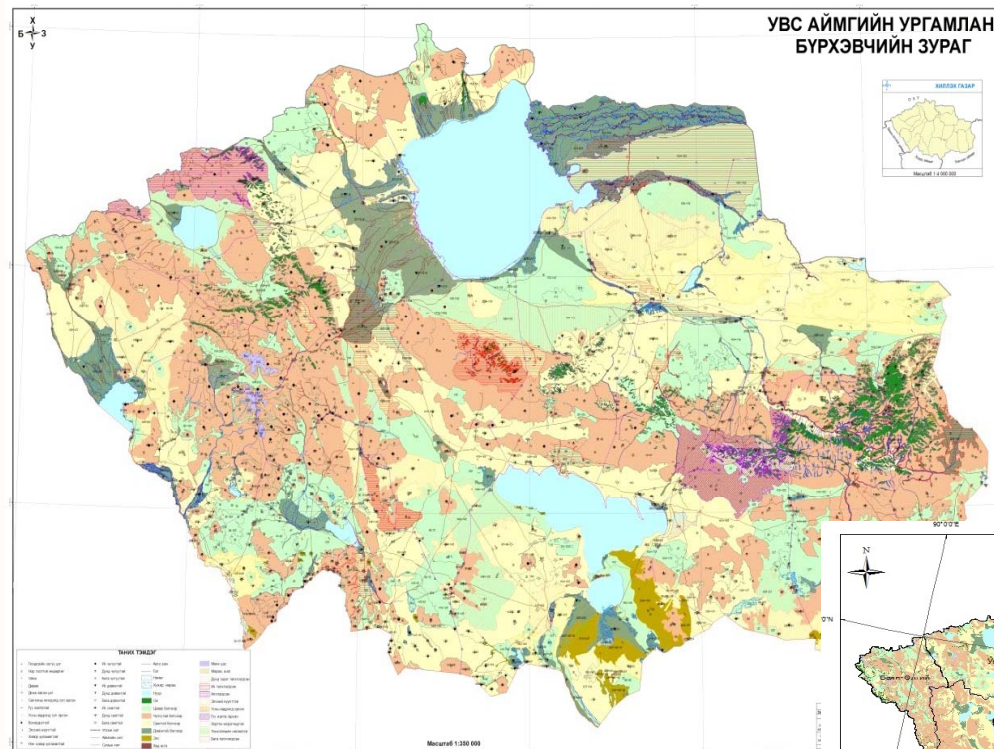
Хөрсний тоон мэдээллийн сан үүсгэсэн зураг М1:100 000



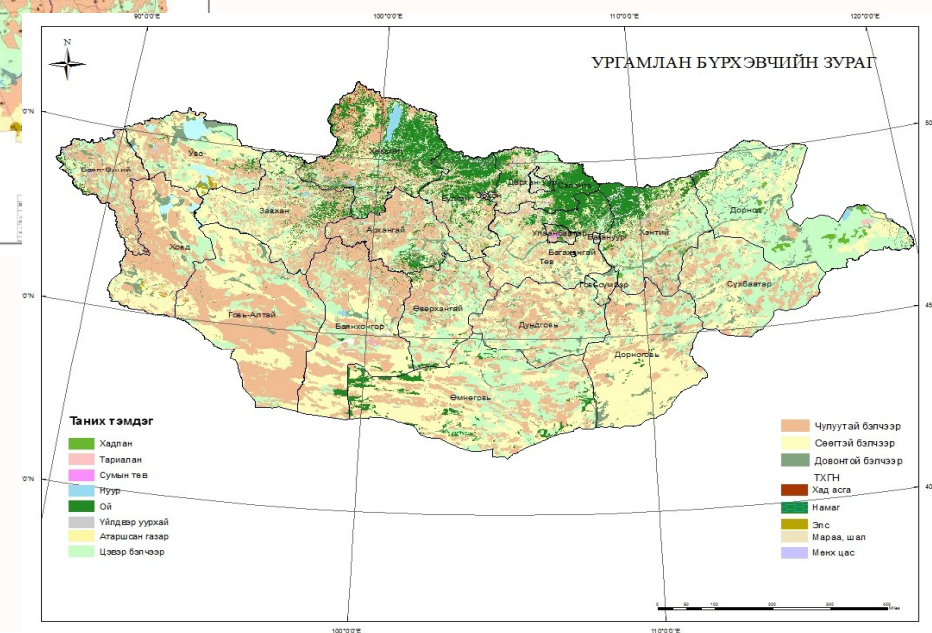
Хэрэглээ ач холбогдол: ХАА, тариалангийн газрын зохион байгуулалтын төлөвлөгөө болон бүх шатны газар ашиглалтын төлөвлөлтийг боловсруулахад салбар хоорондын уялдааг хангахуйц суурь өгөгдөл болсон хөрсний мэдээллийн санг үүсгэсэн нь газрын харилцаа болон байгаль орчны салбари ихээхэн ач холбогдолтой юм.

МОНГОЛ ОРНЫ БЭЛЧЭЭРИЙН УРГАМЛАН БҮРХЭВЧИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН САН

2014 он Монгол орны хэмжээнд анх удаа 1:100 000 масштабын нарийвчлалтайгаар ургамлын анги, бүлэг, ангилал, элчээр ашиглалтын төрөл, төрх байдал, доройтлын үзүүлэлттэйгээр бэлчээрийн ургамлын зургийг тоон хэлбэрт шилжүүлж мэдээллийн сан үүсгэсэн.



Ач холбогдол хэрэглээ: Бүх шатны бэлчээр, хадлангийн газрын төлөвлөлтийг боловсруулах суурь мэдээлэл болох бөгөөд эрдэмтэн судлаачид, тухайн чиглэлээр судалгаа шинжилгээ хийдэг байгууллагууд үндсэн мэдээлэл болгож ашиглах бүрэн боломжтой.





ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

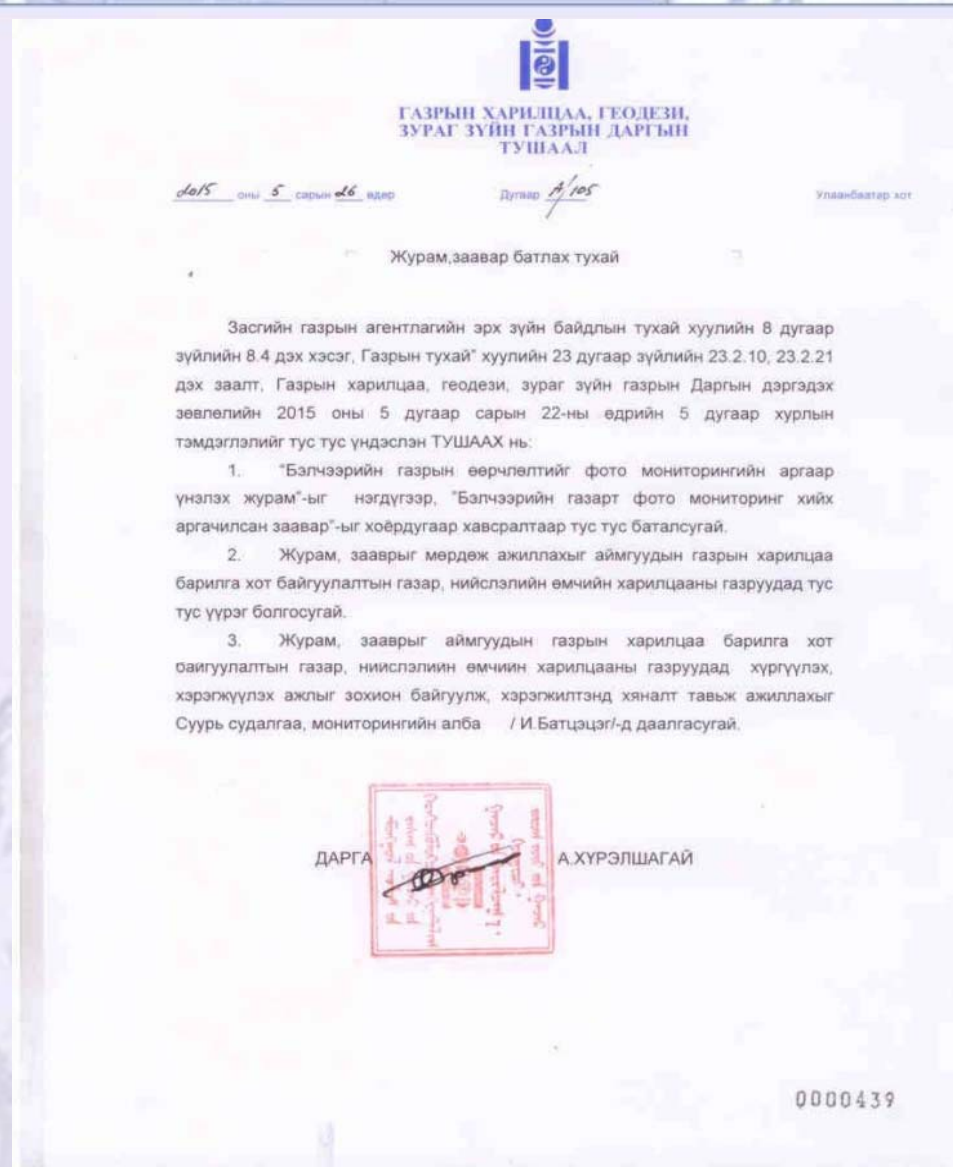
2. ГАЗРЫН МОНИТОРИНГИЙН ҮНДЭСНИЙ СҮЛЖЭЭ БАЙГУУЛАХ



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

Газрын мониторингийн үндэсний сүлжээ байгуулах

- Бэлчээр газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх журам”, “Бэлчээрийн газарт фото мониторинг хийх аргачилсан заавар” боловсруулж батлуулав.
/2015.05.26-А/105/





ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ,
ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР

ШВЕЙЦАРИЙН ХӨГЖЛИЙН
АТЕНТЛАГИЙН
НОГООН-АЛТ ТӨСӨЛ

ХААИС,
АГРОЭКОЛОГИЙН
СУРГУУЛЬ

БЭЛЧЭЭРИЙН ЭКОЛОГИЙН ЧАДАВХИ, СЭРГЭХ ЧАДВАР БОЛОН АШИГЛАГЧДАД СУУРИЛСАН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН СУРГАЛТ

Сургалтын зорилго:

- Бэлчээр зохион байгуулалтыг бэлчээр ашиглагчид, бэлчээрийн экологийн чадавхи, сэргэх чадварт үндэслэн төлөвлөх,
- Бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын өөрчлөлт, түүний явцыг хянах, цаг тухайд нь илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх, ашиглалтыг тохируулах, төлөвлөх, үнэлэлт дүгнэлт өгөх, мэдээллийн сан үүсгэх, хэрэглэгчдэд хүргэх талаархи мэдлэг, ур чадварыг газрын даамлуудад олгох зорилготой.



- Бэлчээр зохион байгуулалтыг бэлчээр ашиглагчид, бэлчээрийн экологийн чадавхи, сэргэх чадварт үндэслэн төлөвлөх;
- Бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын өөрчлөлт, түүний явцыг хянах, цаг тухайд нь илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх, ашиглалтыг тохируулах, төлөвлөх, үнэлэлт дүгнэлт өгөх, мэдээллийн сан үүсгэх, хэрэглэгчдэд хүргэх талаархи мэдлэг, ур чадварыг газрын даамал болон мэргэжилтэн нарт олгох зорилготой.

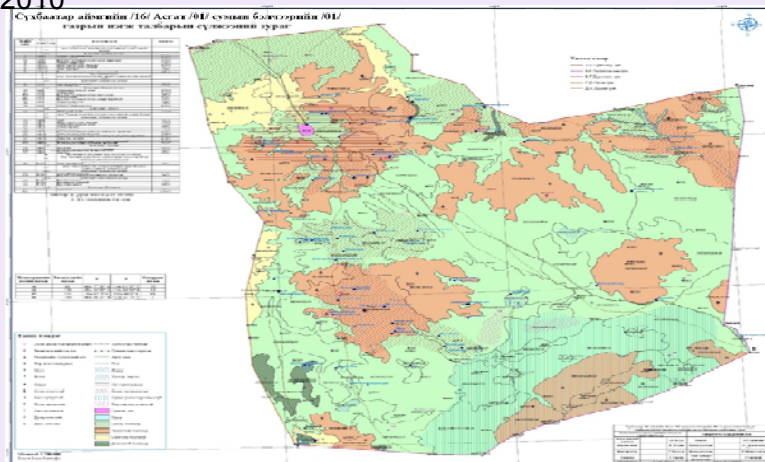


Ногоон алт төсөл, ХААИС-н Агроэкологийн сургуультай хамтран сургалт зохион байгуулсан.

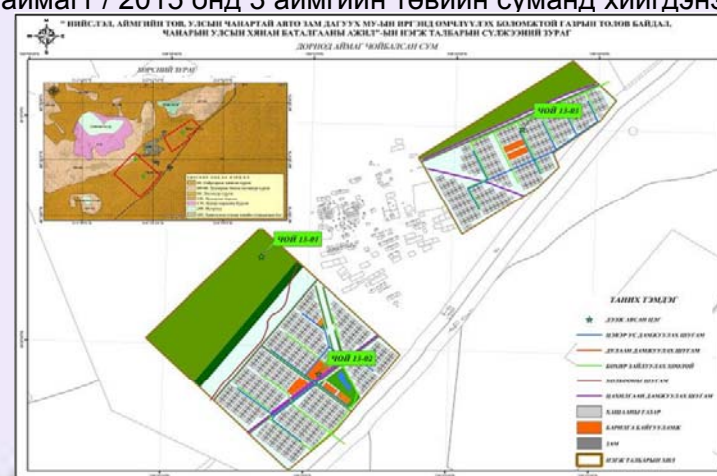


Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааны ажил

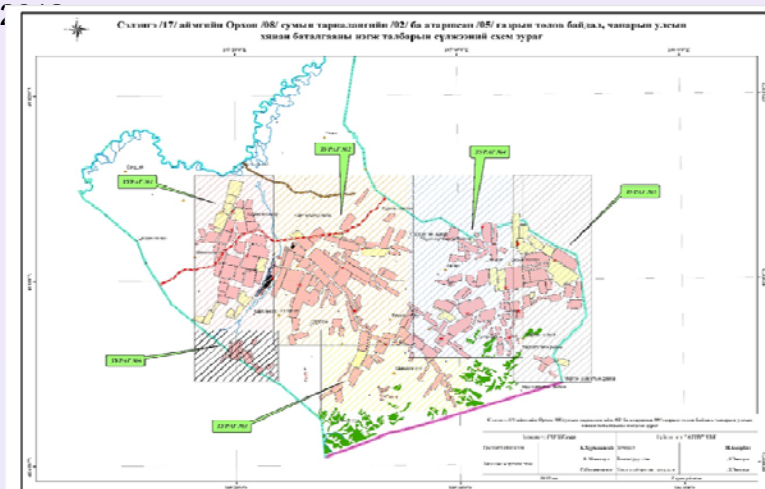
1. Бэлчээрийн газрын төлөв, байдал чанарын улсын хянан баталгааны ажил 2000-2004, 2008-2010



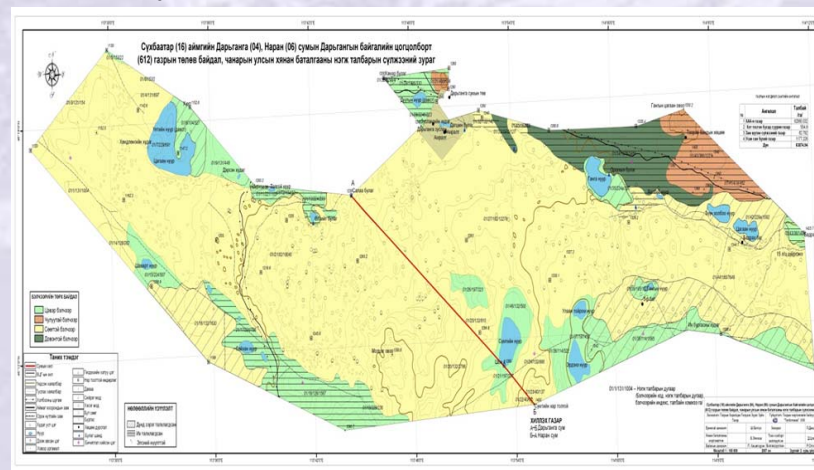
3. Хот тосгон бусад суурин газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааны ажил 2004, 2012 /6 аймаг / 2015 онд 3 аймгийн төвийн сүманд хийгдэнэ.



2. Тарилан болон атаршсан газрын төлөв, байдал чанарын улсын хянан баталгааны ажил 2005, 2011-

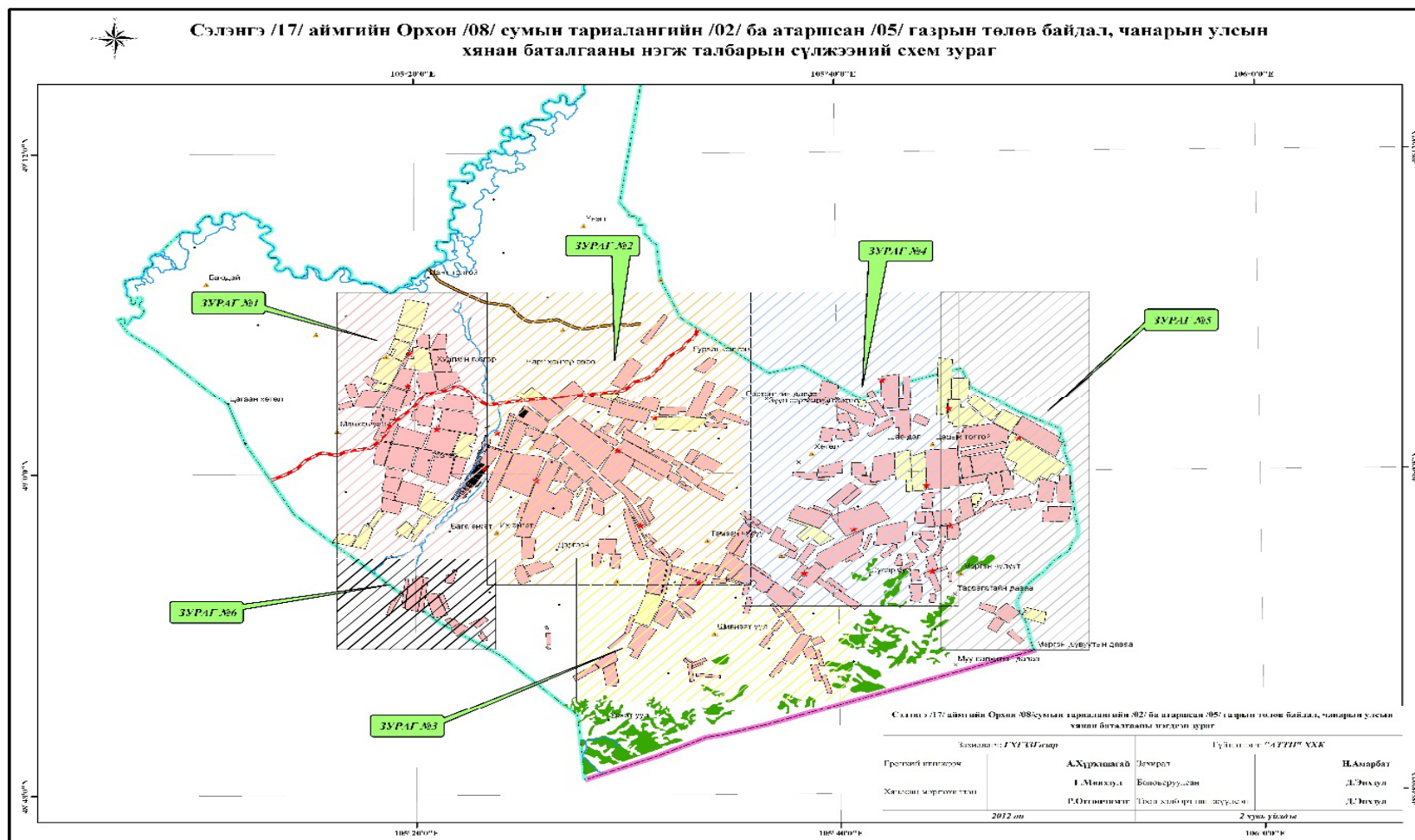


4. Тусгай хамгаалалттай газрын төлөв, байдал чанарын улсын хянан баталгааны ажил 2006





Тариалан болон атаршсан газрын төлөв, байдал чанарын улсын хянан баталгааны нэгж талбарын сүлжээний зураг



2005 он 16 аймаг, нийслэлийн нутаг дэвсгэрт, 2011 он 14 аймгийн 616000 га талбайд тариалан болон атаршсан газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны ажил хийгдсэн.



МОНГОЛ УЛСЫН
ЗАСГИЙН ГАЗАР

ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

**1. ГАЗРЫН МОНИТОРИНГИЙН ҮНДЭСНИЙ
ХӨТӨЛБӨР БОЛОВСРУУЛАХ**

**2. ГАЗРЫН МОНИТОРИНГИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН
НЭГДСЭН САН АЖИЛЛУУЛАХ, ХӨТЛӨХ ЖУРАМ**



МОНГОЛ УЛСЫН
ЗАСГИЙН ГАЗАР

ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

3. ГАЗРЫН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙХ



2003-2012 онд хүчтэй элэгдэл эвдрэлд орсон тариалангийн газарт нөхөн сэргээлт хийсэн /Архангай, Булган, Өвөрхангай, Сэлэнгэ, Төв, Хэнтий/ 70 нэгж талбарын мэдээллийг нэгтгэн үр дүнгээр мэдээллийн сан үүсгэсэн.

File Edit View Bookmarks Insert Selection Geoprocessing Customize Windows Help

1:1,500,000

Georeferencing Layer:

Table

negdsen11

ATAR_ID	PAR_NUM	LCODE34	DATE	CUL_DATE	AREA_HA	SLOPE_ID	ROCK_RATE	EROS_RATE	WAT_EROS	HOG_ID	INFRA_ID	SOIL_IND	GUMUS	GUMUS_ID	PH	N_ID	PH_ID	K_ID	IND_ID	NS_company	NS_hilsen	ATAR1_1	Aimaq_Eng	Sum_Eng
0	20700026	132			255.0931	1	Их	Я.н-7 см	?	40		2203.00.52.66.701.802.93.1005.0000.	1.95	25	25	0.09	82	0	20700026/255.56	Ренкемон ХХК	2004-2006	0	Архангай	Хашат
0	20700028	132			284.3784	1	Их	Я.н-7 см	?	20		2203.00.52.66.701.802.00.1003.0000.	2.08	22	22	0.1	110	0	20700028/284.89	Ренкемон ХХК	2004-2006	0	Архангай	Хашат
0	20800008	132	1991	1991	264.932	3	Их	Я.н 15см	?	0		2203.00.52.66.701.802.00.1006.0000.	1.6	22	6.4	0.08	110	164	20800008/265.08	ХАУТЛабортри	2004-2006	0	Архангай	Тийнуур
0	20800012	132	1991	1991	137.7042	3	Их	Я.н 15см	?	0		2203.00.52.66.701.802.00.1006.0000.	1.72	22	6.5	0.09	94	155	20800012/137.79	ХАУТЛабортри	2004-2006	0	Архангай	Тийнуур
0	50100033	132		1993	319.7084	1	Бага	эл.30см. ян.4	Их	0		2203.00.52.66.701.802.00.1006.0000.	1.3	20	6.4	0.14	8	1		Глобус ХХК	2005-2008	0	Булган	Баян-Агт
0	50100034	132		1993	670.9803	1	Их	эл.30см. ян.4	Их	0		2203.00.52.66.701.802.00.1004.0000.	1.35	21	6.4	0.13	8	1		Экোলанд ХХК, Ренкемон	2005-2008	0	Булган	Баян-Агт
0	50200003	132		1987	99.1282	1	Их	эл.30см. ян.4	Их	35		2203.00.52.67.701.802.00.1001.0000.	1.33	21	6.4	0.06	7	2		Луубаатар ХХК	2004-2006	0	ТТв	Баяннуур

Table Of Contents

- Layers
- Uls_poly
- negdsen11
- NS_20062011
- ugui_2004
- dashin
- taragt_2004
- binder_geobta
- sumnder_atar
- binder_attp
- Sumber_taria
- bayntsogy_2005
- Selenge_orhon2003_taria
- baynnuur_2004
- selenge_orhon2
- baynagt_2005

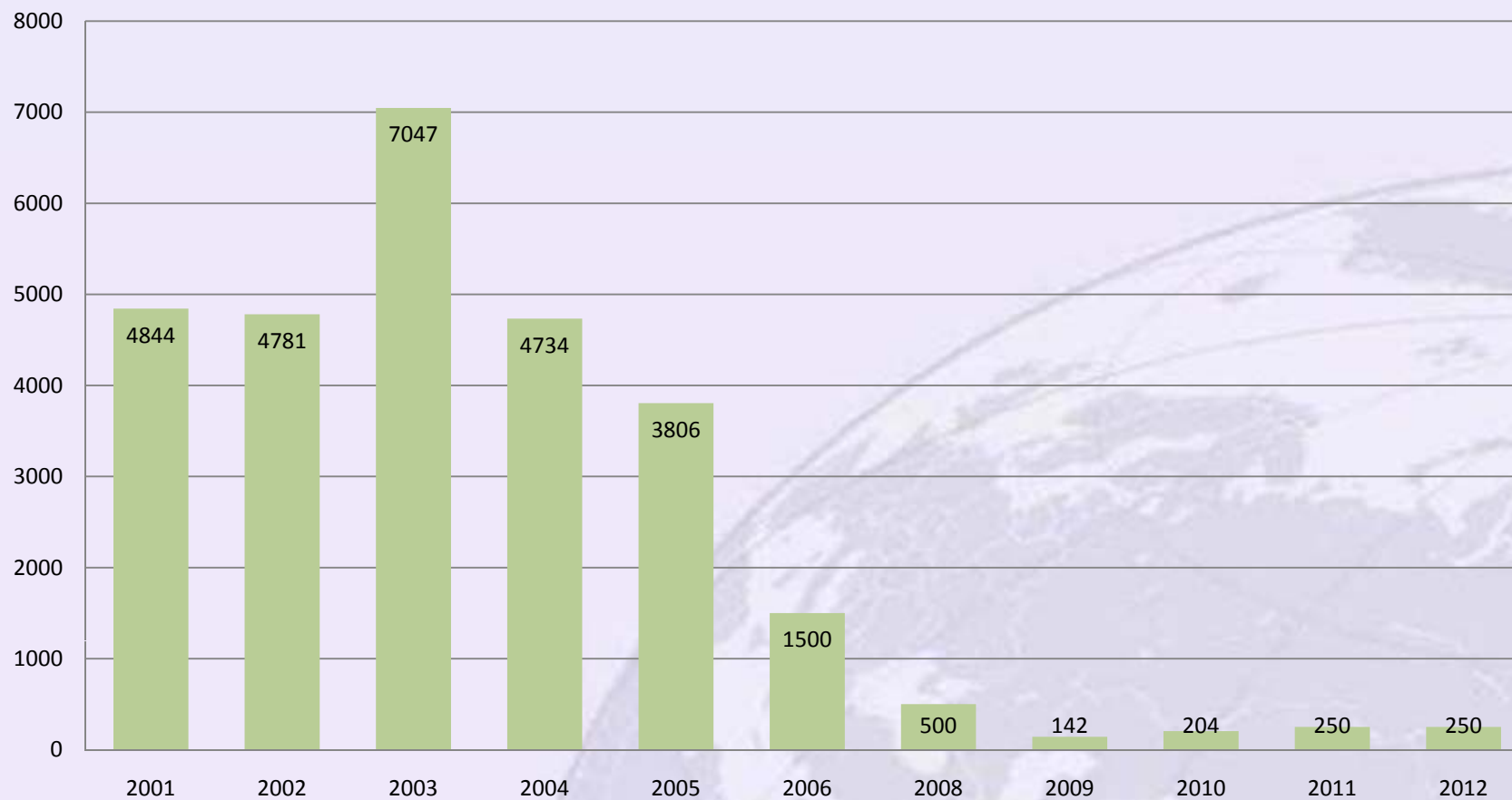
Drawing

10 B I U

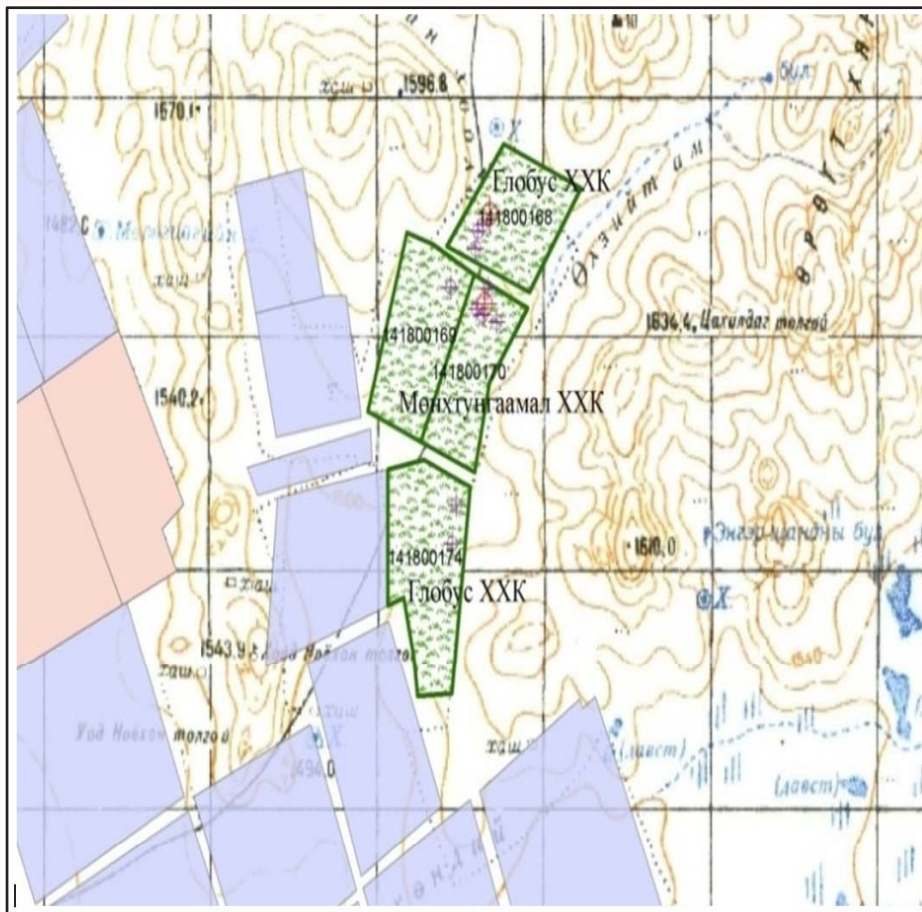
107°56'16.927"E 48°44'37.19"N



Тариалангийн газарт нөхөн сэргээлт хийсэн талбай, га



НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АЖИЛ



Өвөрхангай аймгийн Харخورин суманд хүчтэй элэгдэл эвдрэлд орсон тариалангийн 500 га талбайд нөхөн сэргээлийн ажлыг 2011-2014 онд гүйцэтгэсэн.



Талбайн ерөнхий байдал /тариалантын өмнө, 2011он/



Үр тарианы үрлэгч СЗС-2.1 ашиглан тарилт хийж байгаа нь /2012/



Тарилт хийсэн байдал, 2012 он



Нөхөн сэргээлт хийсэний дараа 2013



Нөхөн сэргээлт хийгдсэн ажлын үр дүн 2014 он

Ач холбогдол: Атаршиж хаягдсан газрыг нөхөн сэрээх нь тухайн газрын доройтлыг бууруулах, шалтгаан үр дагварыг арилгах, газрыг цөлжилтөөс сэргийлэх, газрын ашиглалт хамгаалалтыг сайжруулах, бэлчээрийн талбайг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой юм.



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

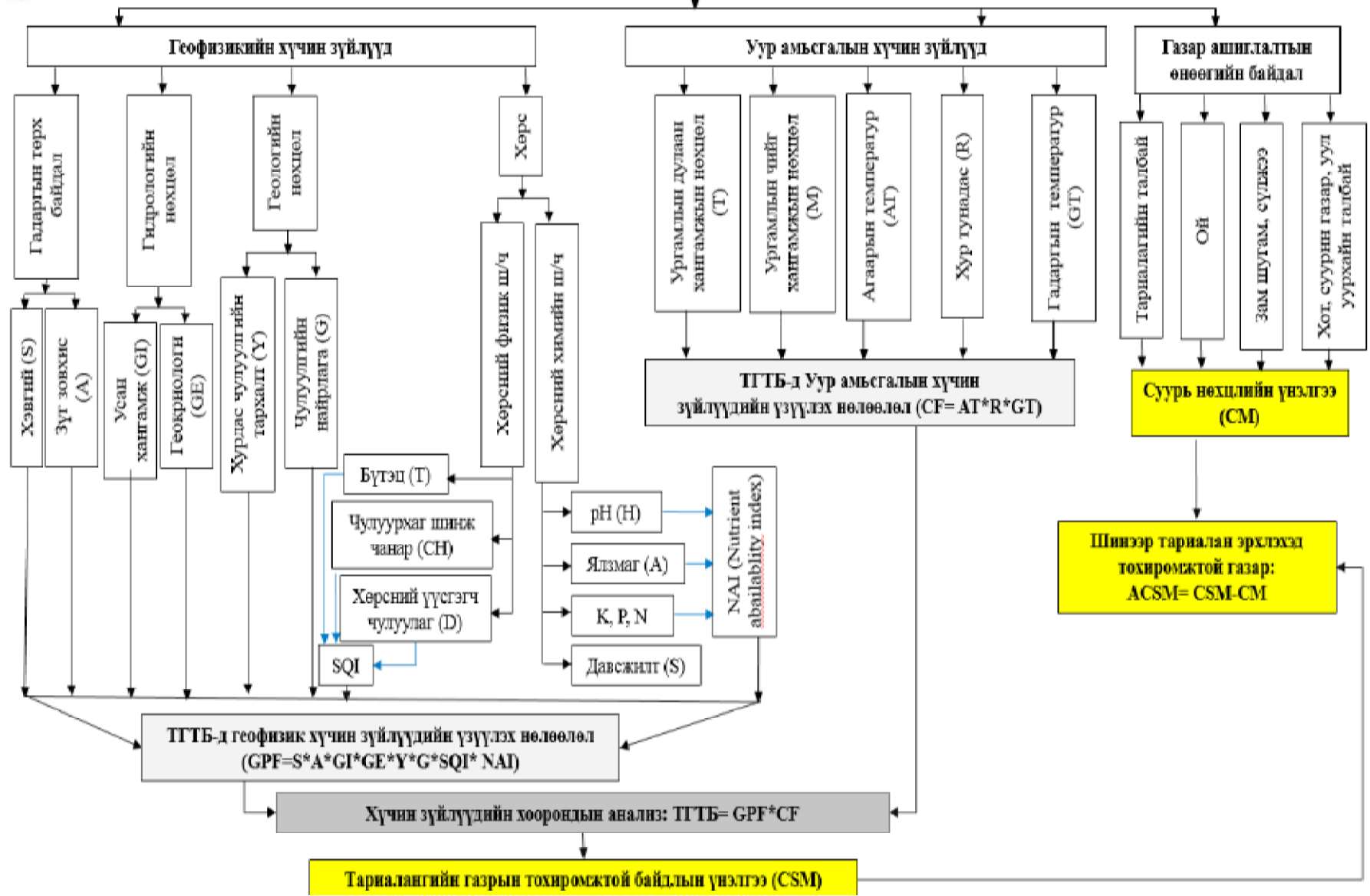
4. ТАРИАЛАНГИЙН ГАЗРЫН ТОХИРОМЖТОЙ БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭ

Бүх зориулалтын газрын тохиромжтой байдлын үнэлгээ

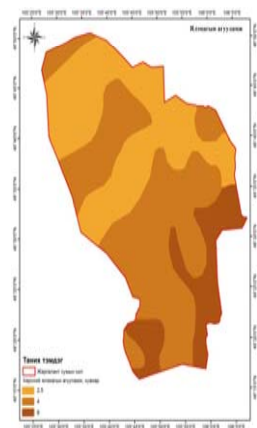
- Тариалан
- Хадлан
- Бэлчээр
- Одоо байгаа хот суурин
- Шинээр байгуулах хот суурин
- Авто зам
- Төмөр зам
- Өндөр хүчдэлийн шугамын доорх газар
- Аялал жуулчлалын газар
- Ойн сангийн газар
- Усан сангийн газар
- Хадгалах хамгаалах газар



Тариалангийн газрын тохиромжтой байдлын үнэлгээний аргазүй схем

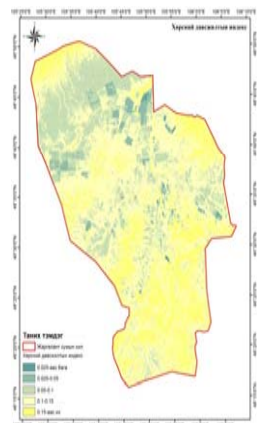


Хөрсний хүчин зүйлийн үзүүлж буй нөлөөллийг ҮНЭЛЭХ



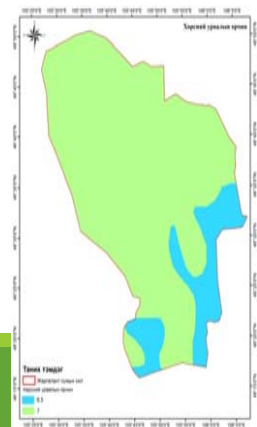
Ялзмаг (Н)

№	Ялзмагын агууламж, хувиар	Чанарын үзүүлэлт	Үнэлгээ (баллаар)
1	6,1-15,1	Нэн тохиромжтой	5
2	1,1-6,0	Тохиромжтой	4
3	0,8-1	Хязгаарлагдмал тохиромжтой	3
4	0,3-0,7	Тохиромжгүй	2
5	0,02-оос бага	Нэн тохиромжгүй	1



Давсжилт (А)

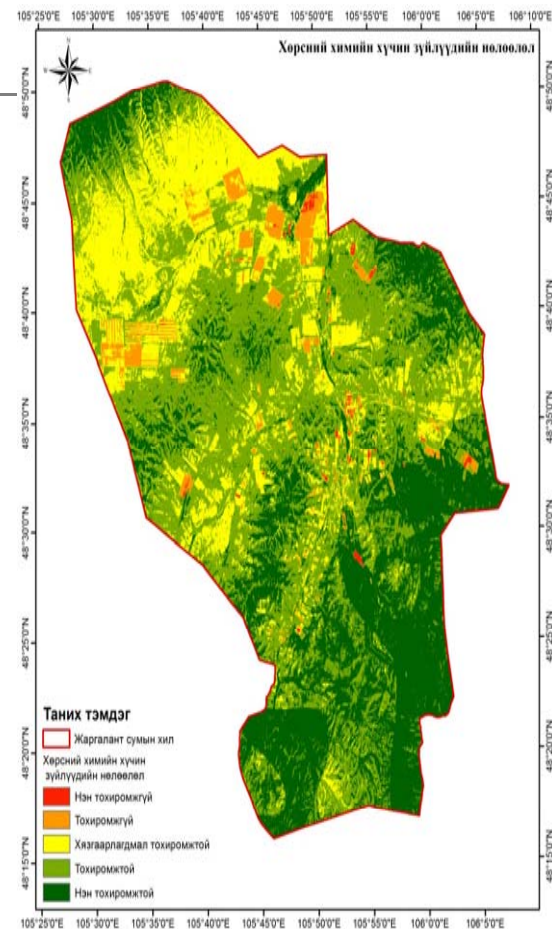
№	Хөрсний давсжилтын индекс	Чанарын үзүүлэлт	Үнэлгээ (баллаар)
1	0,02-оос бага	Нэн тохиромжтой	5
2	0,025-0,05	Тохиромжтой	4
3	0,05-0,1	Хязгаарлагдмал тохиромжтой	3
4	0,1-0,15	Тохиромжгүй	2
5	0,15-аас их	Нэн тохиромжгүй	1



Хөрсний урвалын орчин (S)

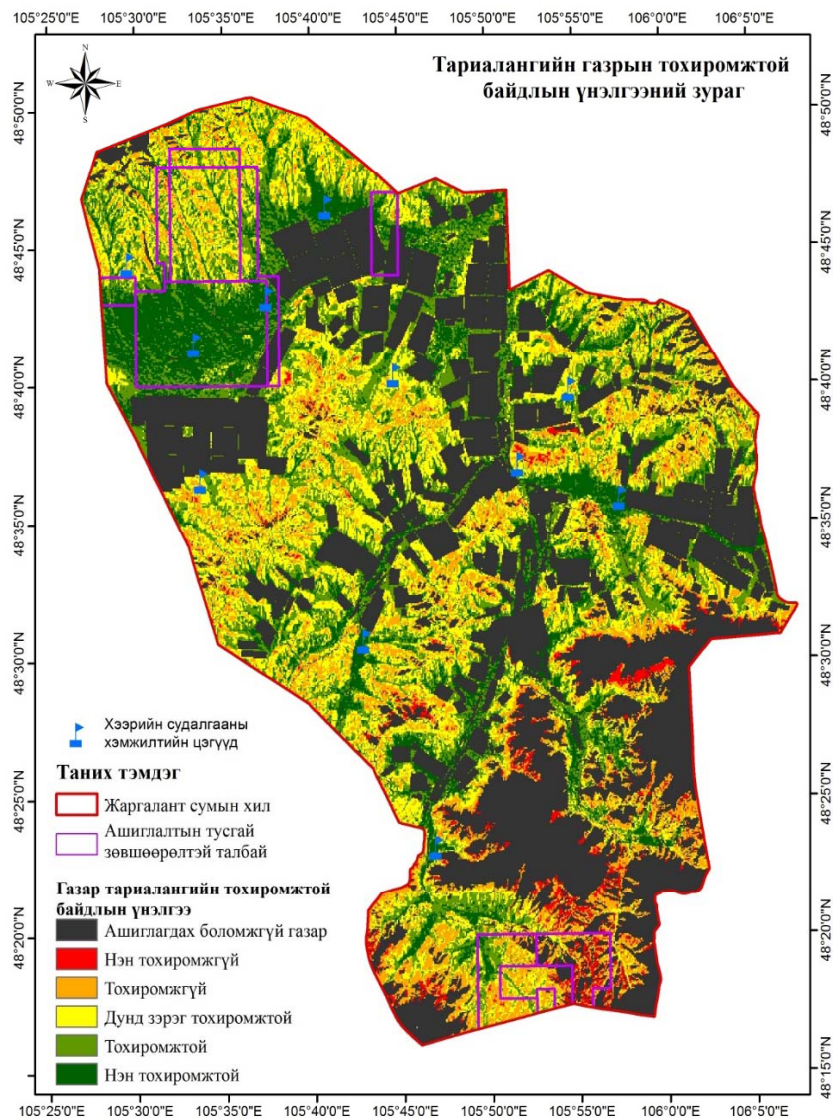
№	Хөрсний урвалын орчин (pH)	Чанарын үзүүлэлт	Үнэлгээ (баллаар)
1	6.5-7.0	Нэн тохиромжтой	5
2	7.1-7.5, 6.1-6.5	Тохиромжтой	4
3	7.6-8.0, 5.6-6.0	Хязгаарлагдмал тохиромжтой	3
4	8.5-9.0, 5.1-5.5	Тохиромжгүй	2
5	9-өөс их, 5-аас бага	Нэн тохиромжгүй	1

$$NAI=H*A*S$$



Хөрсний химийн хүчин зүйлүүдийн нөлөөллийн тооцож үзэхэд нийт нутаг дэвсгэрийн 31.2% нь газар тариаланд нэн тохиромжтой, 44.1% тохиромжтой, 21.3% дунд зэрэг тохиромжтой, 3.1% тохиромжтой багатай, 0.3% нь нэн тохиромжгүй гэсэн тооцоо гарч байна

Тариалангийн газрын тохиромжтой байдлын үнэлгээний зураг



Тариалангийн газрын тохиромжтой байдалд нөлөөлөх газар ашиглалтын байдал

- Ой талбай
- Хот суурингийн газар
- Зам, шугам сүлжээний газар
- Тариалангийн талбай
- Уул уурхайн олдворлолтонд өртсөн талбай

ГХГЗГ-ын талын 2015 оны
Ажээ тоот тушаалын 2 дугаар хаваралт

**ТАРИАЛАНГИЙН ГАЗРЫН ТОХИРОМЖТОЙ БАЙДЛЫН
ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД**

Зорилго нь газрын судалгаа, шинжилгээний дүнд бий болсон мэдээллүүдээр үндэслэн Монгол орны тариалангийн газарт тохиромжтой болон тохиромжгүй бүс нутгийг үнэлэх ажлыг нэгдсэн зааварчилгаагаар хангахад оршино.

Тариаланд тохиромжтой газрын иж бүрэн үнэлгээ өгөхдөө хүрээлэн буй орчныг нэгдсэн систем гэж үзэж, байгаль болон нийгэм эдийн засгийн хүчин зүйлүүдийг хослуулж 5 шатлалтай ангиллаар үнэлгээний хүчин зүйлсийн үзүүлдэлт бүрт тохируулан тогтоосон онооны (баллын) аргаар үнэлгээг боловсруулна. Үүнд:

1. Геофизик хүчин зүйлийн үнэлгээ

- 1.1. Газрын гадаргын үнэлгээ;
- 1.2. Гидрологийн үнэлгээ;
- 1.3. Инженер-геологийн үнэлгээ;
- 1.4. Хөрсний үнэлгээ;

2. Уур амьсгалын үнэлгээ

- 2.1. Агаарын температур;
- 2.2. Хур тунадас;
- 2.3. Дулаан хангамжийн нөхцөл;
- 2.4. Чийг хангамжийн нөхцөл;

3. Газар ашиглалтын суурь нөхцөлийн үнэлгээ

- 3.1. Ой бүхий талбай;
- 3.2. Хот суурингийн газар;
- 3.3. Зам, шугам сүлжээний газар;
- 3.4. Тариалангийн талбай;
- 3.5. Уул уурхайн талбай;
- 3.6. Түүх соёлын дурсгалт газар;
- 3.7. Археологийн үнэт олдвор;
- 3.8. Гол, мөрөн;
- 3.9. Булаг, худаг уст нэг;
- 3.7. Манхан элс;

Тухайн орон нутаг, бүс нутгийн байгаль орчин, уур амьсгал, газар ашиглалтын онцлогоос хамаарч үндсэн болон дэд үзүүлэлтийг сонгон үнэлгээ өгөх ба эдгээр үзүүлэлтийг нэгтгэн “Тариалангийн газрын тохиромжтой байдлын иж бүрэн үнэлгээ”-г боловсруулна.

Тариалангийн газрын тохиромжтой байдлын үнэлгээг хийхэд зураг 1, 2, 3-д тусгагдсан нийт 3 үндсэн, 29 дэд үзүүлэлтийг үндэслэн гүйцэтгэнэ.

1.4. Хөрсний хими-физикийн шинж чанарын үнэлгээ

Хөрс	Хөрсний хэв шинж: Доктор Б.Эхсмаагийн тодорхойлсон нийт 58 хэв шинж, дэд хэв шинжийн хөрсний дэлгэрэнгүй үнэлгээг хийсэн ба дарим бага тархалттай дэд хэв шинжүүдийг нэгтгэж жинлэгдсэн дүндхийн аргаар 27 болгосныг үнэлгээнд авч ашиглана. Тухайлбал, голын хөндийн хөрс гэсэн бүлэгт аллювийн ердийн ширэгт, үелсэн ширэгт, аллювийн нутын сул хөгжилтэй, хэршмэл, хэвийн, аллювийн нутаг нэмэгдсэн дэд хэв шинжийн хөрснийг хамруулсан байна.	- Тал хээрийн хар шороон хөрс -Голын хөндийн хөрс -Нутархаг хээрийн хар хүрэн хөрс -Тал хээрийн хар хүрэн, хүрэн хөрс -Уулын ойт хээрийн хар хүрэн хөрс -Уулын ойт хээрийн нутын хүрэн хөрс -Уулын ойт хээрийн хар шороон хөрс	-Уулын ойи бараан хөрс -Өндөр уулын нутын бараан хөрс -Өндөр уулын хээрийн бараан хөрс -Тал хээрийн хар хүрэн, хүрэн хөрс -Уулын тайгын ухаа шороон ширэгт хөрс	-Уулын тайгын ухаа шороон цэвдэгт хөрс -Дов толгодын хүрэн шороон хөрс -Уулын гүндрийн ухаа шороон хөрс -Уулын хээрийн хүрэн шороон хөрс -Уулын шарсан ойи элсэн хүрэн хөрс -Тал хээрийн цайвар хүрэн хөрс	-Цөлөрхөг хээрийн далд глейрхэг бор хөрс -Бүс дундын хужирлаг яраалаг хөрс -Цөлөрхөг хээрийн бор хүрэн хөрс -Уулын цөлөрхөг хээрийн бор хүрэн хөрс	-Уулын цөлийн бор саарал хөрс -Цөлийн гөлтгөнөт бор саарал хөрс -Цөлийн бор саарал хөрс -Цөлийн элсэн хуचाас бүхий бор саарал хөрс -Цөлөрхөг хээрийн элсэн бор хөрс -Шал хөрс
Хөрсний ялзмаг агууламж	(%)	4-өөс дээш	3-3.9	2-2.9	1-1.9	0.9-өөс доош
Хөрсний ялзмагт үеийн зузаан	(см)	20.1-ээс дээш	13.1-20	10.1-13	3.1-10	3-аас доош
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн	-	Хөнгөн шааранцар (21-30), Элсэнцэр (10-20)	Дунд шааранцар (31-45)	Элс (<10)	Хүнд шааранцар (45-60)	Шавар (>60)
Хөрсний урвалын орчин	(pH)	6.5-7.0	7.1-7.5 6.1-6.5	7.6-8 5.6-6.0	8.5-9 5.1-5.5	9-өөс дээш 5-аас доош
Хөдөлгөөнт фосфорын агууламж	(%)	0,46-аас дээш	0,31-0,45	0,16-0,30	0,11-0,15	0,10-аас доош
Хөдөлгөөнт калийн	(мгэкв/100 г)	10,3-аас дээш	7,7-10,2	5,1-7,7	2,6-5,1	2,6-аас доош



ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН
ГАЗАР

Анхаарал тавьсанд баярлалаа.