

МОНГОЛ ОРНЫ 1:100000-НЫ ГАЗАР УСНЫ НЭРИЙГ МЭДЭЭЛЛИЙН САНД ОРУУЛАХ АРГАЗҮЙН АСУУДАЛ

Б. САЙНБУЯН, Р. БОЛДБАЯР, Д. ЭНХБАЯР, М. УРТНАСАН
ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэн
Имэйл: bsainbuyan@gmail.com

Хураангуй

Манай оронзах зээлийн харилцаанд шилжин, хүн амын суурьшилд ихээхэн өөрчлөлт орсноор олон зуун жилийн түүхтэй уламжлалт газар зүйн нэр мартагдах болсон төдийгүй дур мэдэн шинээр нэр өгөх, өөрчлөх, хэвлэл мэдээлэл, ном товхимол, газрын зурагт янз бүрээр бичиж нийтлэх болж, газар зүйн нэрийг хамгаалах, журамлах зэрэг асуудлууд орхигдох олон сөрөг үр дагаврууд гарах боллоо. Энэ талаар баримтлах төрийн бодлого алдагдсанаар 1980 онд байгуулсан “Газар зүйн нэрийн улсын комисс” байхгүй болж газар зүйн нэрийн батлагдсан толь бичигт нэмэлт, өөрчлөлт оруулах үйл ажиллагаа орхигдоод байна. Иймээс үе дамжин шүтэгдэж ирсэн уул, ус, газар нутгийн оноосон нэр, уламжлалт газарзүйн нэрийг таниулах, хадгалуулах, өвлүүлэх зайлшгүй шаардлага гарч ирсэн бөгөөд бид Монгол улсын газар ус, уст цэгийн нэрийг цахим хэлбэрт шилжүүлэн мэдээллийн сан үүсгэж эхлээд байна. Одоогоор уст цэг, өндрийн тоот болон газар нутгийн 193000 нэрийг мэдээллийн санд оруулаад байна.

Цахим хэлбэрт шилжүүлсэнээр нэрийг цаашид улам баяжуулах, шинэчлэх, засварлаж болохоос гадна хэрэглэхэд илүү хялбар, олон нийтэд улам хүртээмжтэй, нээлттэй болно.

Түлхүүр үгс: Газарзүйн нэр, Газарзүйн мэдээллийн сан, 1:100000-ны топо зураг

ОРШИЛ

Монгол улсын нутаг дэвсгэрт ойролцоогоор 310 гаруй мянган газар усны нэр, 82 мянга орчим өвөлжөө бууц, 60 гаруй мянган худгийн нэр бүртгэгджээ. Мэргэжлийн ба нутгийн хүмүүсийн үзэж байгаагаар 1.5-2.0 орчим ам км нутаг бүр нь өөрийн оноосон нэртэй байдаг гэнэ. Энэ тооцоогоор бол манай орны нутаг дэвсгэр дээр 900 мянгаас цөөнгүй оноосон нэртэй газар ус байх ёстой ажээ [5].

Сүүлийн жилүүдэд хүн амын шилжих хөдөлгөөн, төвлөрөл, суурьшил ихэсч шилжин ирэгчид, суурьшигчид, залуу үеийнхэнд уламжлалт газарзүйн нэрийг таниулах, хадгалуулах, өвлүүлэх нь хоцрогдонгуй явж ирсэний уршгаар газарзүйн нэр ихээхэн өөрчлөгдөж ондоошиход хүрчээ. Энэ нь Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын тухай хуулийн 3.4.7, Геодези, зурагзүйн тухай хуулийн 11, 12-р зүйлийн олон заалтуудыг санаатай ба санамсаргүй зөрчиж байгаа хэрэг болно.

Газарзүйн нэрийн оронзайн мэдээллийн цахим сан байхгүйгээс хаана, ямар нэр, яаж өөрчлөгдсөнийг бүртгэх, хяналт тавих, залруулах боломжгүй болжээ. Одоогоор 1980-аад оноос эхлэн тодотгосон газарзүйн нэрийг бичгийн хэлбэрт оруулан жагсааж тухайн нэр аль аймаг, суманд байгааг заасан төдийгөөр хязгаарлагдсан мэдээллийн эх сурвалж байна. Нэгэнт бий болсон судалгааны эдгээр эх сурвалж буюу байрзүйн зурагт тодотгосон газарзүйн нэрүүд нь өнөөгийн байдлаар хэрхэн өөрчлөгдсөн нь тодорхойгүй байна. Тиймээс Газарзүйн нэрийн санг оронзайн мэдээллийн (Газарзүйн Мэдээллийн Систем-GIS) системд оруулж байгуулах, системчлэн хайх, сортлохын тулд бүх нэрийг эхлээд тодорхой масштабын (1:100 000-аас багагүй) байрзүйн зурагт цахим хэлбэрт оруулах, ийм мэдээллийн эх сурвалжийг бүрдүүлэх шаардлага зайлшгүй гарч байна.

Зарим оронд манай нутгийн газар усны байрлалыг хиймэл дагуулаас газар усны солбилцолоор нь нарийн тодорхой бичсэн эмхтгэл ч байдаг юм. [3]

Монгол улсын газар усны нэрийн тухай

“Газарзүйн нэр” гэж газрын гадарга дээрх байгалийн болон барьж байгуулсан объектуудыг өөр хооронд нь ялган таних зорилгоор тогтоосон нэрийг хэлнэ [8].

Монголчууд тухайн суурьшин амьдарч байгаа газар нутгаа ажиглан судалж өвөрмөц содон шинжээр нь нэрлэсэн байдаг тул Монгол газар нутгийн нэр нь газар доорх эрдэс баялгийг илрүүлэх, тухайн үеийн түүхэн үйл явдлыг тодорхойлоход чухал үүрэгтэй байдаг. Жишээ нь: Оюу толгой, Эрдэнэтийн овоо, Нүүрс, Мөнгөн, Зэст, Алтан гэх мэт нэртэй газраас ашигт малтмал, эрдэс түүхий эдийг олборлож байгаа нь эрт дээр үед газрын баялгийг мэддэг байсантай холбоотой. Мөн газар орны нэрийг онцлог шинж чанараар нь оноон өгсөн байдаг. Жишээ нь:

- Эрдэс баялагаар нь – Алтан тэвш, Алтан дуулга, Оюу толгой, Номинт
- Өнгө зүсээр нь – Цагаанхайрхан, Цагаан богд, Улаан уул,

- Шинж чанараар нь – Урт жалга, Дулаан хайрхан, Майхан хар уул, Мөсөн булаг,
 - Зүг чигээр нь – Баруун гол, Хойд Жаргалант ам, Урд булаг
 - Хэлбэр дүрсээр нь – Сэнжит хад, Тэмээн чулуут, Туулайт улаан
 - Цаг уур, газар зүйн ухагдахуунаар нь – Салхит, Жаварт, Хүүш
 - Ургамал, амьтнаар нь –Яргайт, Бөөн мод, Хандгайт, Могойт
 - Түүх дурсгалаар нь – Тугчын уул, Тайжын хад, Түрэгийн чулуу, Цогтын балгас, Чингисийн далан
 - Нэр нь тодорхойгүй байдлаар нь - Гавз, Лаанс уул, Үсрүү
- Орон нутгийн онцлог нэрээр – Лоолингийн ам, Бөс хоо толгой гэх мэт [2].

Энэ нэршлүүд нь хэдэн зууны өмнөөс нэрлэгдэж ирсэн бөгөөд цаашид ч энэ нэрээрээ нэрлэгдэн явах нь зүйтэй юм. Жишээ нь: Бурхан Халдун уул, Богд Хан уул, Туул гол гэх мэт. Одоогоос 800 жилийн өмнөх Монгол хэл өнөөгийнхөөс өөр байсан, уйгаржин Монгол бичгээр бичсэн бичиглэл нь өөр галигаар дуудагддаг учир энэ нь одоо хэрхэн дуудагдах зэргийг хэлзүйн үүднээс сайтар судлаж тогтоох нь чухал юм. Сүүлийн жилүүдэд дотоодын шилжих хөдөлгөөн ихэссэнтэй холбоотойгоор зарим нутагт шинэ нэршил үүсэх, дураараа нэрлэх, хуучин нэрийг мартаж зэрэг газар усны нэршил өөрчлөгдөх хандлагатай болж байна.

МОНГОЛ УЛСЫН ГАЗАР УСНЫ НЭРИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН САНГИЙН ЗАГВАР, АРГА ЗҮЙ

Газарзүйн мэдээлэл нь орон нутгийн, бүсийн болон олон улсын хэмжээнд тохирох шийдлийг гаргахад чухал ач холбогдолтой юм [6].

Өмнө үе:

13 дугаар зууны үед Монгол нутгаар аялан судалгаа, шинжилгээ хийж байсан Пано де Каприни, Марко Поло нар Монгол газар зүйн нэрийг латин галигаар бичих эхийг тавьж байсан түүхтэй. Тэдний Монгол нутгаар явсан аялалын эх сурвалж, газрын зургуудад Монгол газар зүйн нэр нилээд бичигдсэн байдаг. Түүнчлэн Монголчуудын үе үед үлдээсэн газрын зургууд, хадан дээрх бичээс, түүхэн ном сударт Монгол газар зүйн нэрийг бичиж үлдээсэн нь түүхийн томоохон өвд тооцогддог. Монголын нууц товчоонд зарим газар усны нэрийг бичиж үлдээсэн нь одоо ч хэвээрээ байна. 20-р зуун гарсанаас хойш Монгол орны газрын зураг зурагдаж байсан нь газар усны нэрийн сангийн нэг хэлбэр болон хадгалагдаж үлдсэн байна. (Зураг 1, 2)



Зураг 1. Карта Монголии /1921-1924/ зургийн Түшээт Хан аймгийн хэсэг

Зураг 2. Уйгаржин-монгол бичиг бүхий “Монгол Ард улсын нутгийн засаг захиргааны зураг”-ийн /1934/ Хөвсгөл, Цэцэрлэг, Сэлэнгэ, Төв аймгийг хамарсан хэсэг.

Эх сурвалж: “Орон зайн мэдээ-spatial news” сэтгүүл, ГЗБГЗЗГ, 2018

Монгол улсын газар усны нэрийг 1980-1987 оны хооронд Монгол орны хэмжээнд тусгай экспедиц ажиллаж 1:100 000 масштабтай цаасан зураг үйлдсэн бөгөөд тэр зургийг одоо газарзүйн мэдээллийн сангийн суурь болгож байна. Тухайн үеийн 100000 масштабтай зураг дээр Уул, ус, ам, хөндий, нуруу, сайр, худаг, булаг, рашаан, нуур, гол, хужир мараа гэх мэт 140 гаруй төрлийн нэрийг зүйлчлэн бичиж улс аймаг, сумын хил, авто болон морин зам зарим газар жимийг бичиж улс, аймаг, сум, багийн төв, зарим өвөлжөө хаваржаа зуслан намаржаа, тариан талбайг хүртэл зураг дээр тэмдэглэсэн байна. Зургийн 4-н талд дараагийн планшет, ямар аймаг сум байхыг тэмдэглэж өгсөн байдаг. Энэ зургийг Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 1999 оны 213-р зарлигаар төрийн нууцад оруулсан бол 2017 оны 1 сарын 1-нээс төрийн нууцаас гаргаж Монгол улсын үндсэн хуулийн 4.4.2-т зааж өгсөн байна.

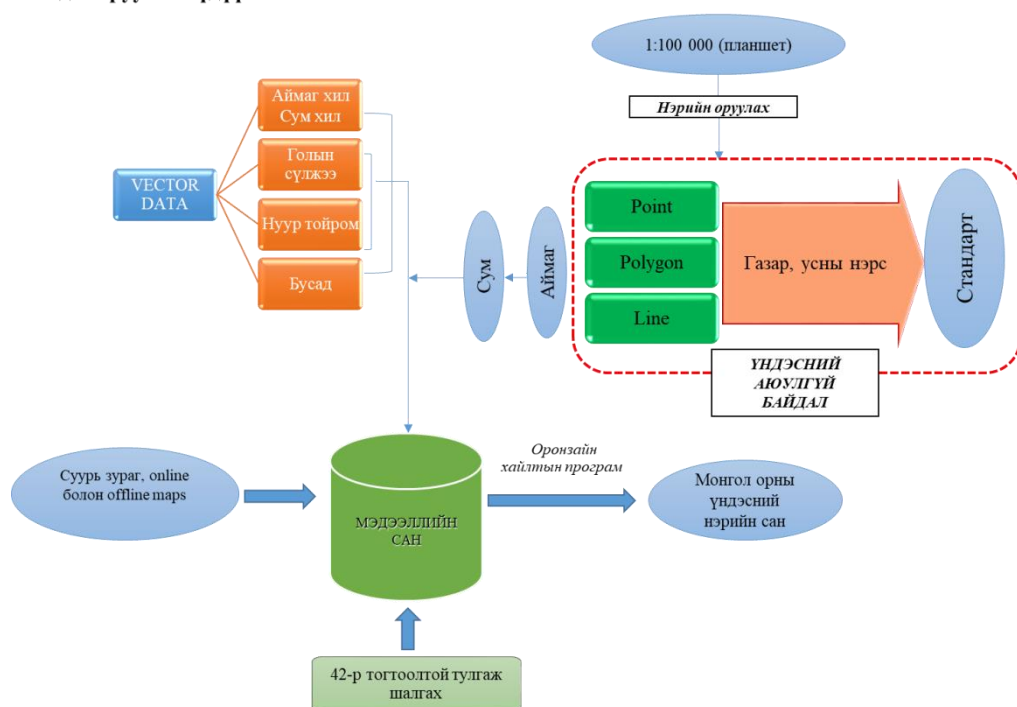
4.4. Төрийн нууцыг хамгаалалтаас гаргах

4.4.1. Тагнуулын байгууллага нь “Төрийн нууцын тухай” хуулийн 23 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсгийг үндэслэн төрийн нууцыг ил болгох санадаа Үндэсний аюулгүй байдлын Зөвлөлд танилцуулж байна.

4.4.2. “Төрийн нууцын тухай хууль”-ийн 21-дүгээр зүйлийн 3.4 дэхь заалтыг баримтлан ил болгосон мэдээ, барим бичиг, биет зүйлийг төрийн хамгаалалтаас гаргах ажлыг тухайн байгууллагын даргын тушаалаар томилогдсон ажлийн хэсэг нь төрийн нууцыг ил болгосон тухай нотолгоо (маягт №7) бичиж байгууллагын даргаар батлуулсанаар төрийн хамгаалалтаас гаргасанд тооцно [7]

Одоо үе: 1980-1987 онд 1:100000 масштабтай бэлтгэсэн эх зургийг 300-с дээш dpi бүхий нарийвчлалтай сканераар аль болох бага деформацийтайгаар, *.jpg, .tif өргөтгөлөөр сканердан, тоон хэлбэрт хөрвүүлж зурагласан байна.

Мэдээ оруулах бүдүүвч



Зураг 3. 1:100 000 масштабын зургийн нэрийг газарзүйн мэдээллийн системд оруулах аргазүйн схем

Тухайн зургийг газарзүйн холболт (WGS-84 world geodetic system) хийж сансарын зурагтай давхцуулж алдаагүй болгож хадгална. Энэ нь шинээр бичиж оруулсан газарзүйн нэр нь хиймэл дагуулын өндрийн зурагтай давхцуулахад ам, хөндий, уул, толгодын нэр таарч байх юм. Газарзүйн холболт хийсэн зургийг Монгол орны хэмжээнд сум тус бүрээр нь хэвлэж дутуу нэрийг гүйцээж бичих, буруу нэрийг зөв болгох зэрэг засваруудыг хийж зарим сум орон нутагт хэрийн судалгааг газар дээр нь очиж хийсэн.

Мэдээллийн санд оруулж байгаа өгөгдөлүүд нь цэг, шулуун, олон өнцөгт (polygon) гэсэн гурван үзүүлэлтээр дүрслэх бөгөөд эдгээрийн мэдээллийг атрибуты фиелд (attribute field) үүсгэж “мэдээлийг Англи болон Монгол хэлээр оруулна. Монгол хэлээр оруулах мэдээлэл нь Unicode форматаар бичигдсэн байх шаардлагатай [1]. Ямар нэгэн тоон болон текстэн мэдээ байхгүй бол хүснэгтийн нүдийг хоосон үлдээж эсвэл “нэр тодорхойгүй” гэж тэмдэглэнэ. Ямар нэг тоогоор илэрхийлэх мэдээлэл байхгүй бол “0” гэсэн утга өгнө. **Цэгээр** худаг, булаг, овоо, толгой, уулын өндөр зэрэг хатуу цэгүүдийг тэмдэглэнэ. Зарим худаг, булаг, рашааныг хэрийн судалгаагаар хэмжсэн GPS координатаар оруулж холбогдох бүх өгөгдлийг attribute table хүснэгтэнд бичиж өгнө. **Шулуунаар** гол, манхан, сайр, нуруу, хөндий ам, жалга, гүвээ, толгод гэх мэтийг бичиж Газрын харилцаа, Барилга, геодези, зураг зүйн газраас гаргасан 1:25000, 50000, 100000 масштабтай байр зүйн зургийн нэр, таних тэмдэгийн стандартын дагуу ArcView дээр бичнэ. Полигоноор нуур, намаг, хужир мараа гэх мэтийг үүсгэнэ.

Хүснэгт 1. Газрын харилцаа, барилга, геодези, зурагзүйн газраас гаргасан 1:25000, 50000, 100000 масштабтай зургын газар усны нэр бичих стандарт.

д/д	1:25 000, 50 000, 100 000	Объектын нэр
НУУР, УСАН САНГИЙН НЭРИЙН БИЧИГЛЭЛ Бичиглэл: Times New Roman R. I		

Мөстлөг	+	+	+	+		+	+	+
---------	---	---	---	---	--	---	---	---

Type code-энэ хүснэгтэнд туйн объектийг төрлөөр нь ялгаж тус бүрээр нь кодож өгсөн. Жишээ нь: өндөрийн тоотыг асга, баянбүрд, дөрөлж, хөтөл, даваа, уулын орой, овоо, толгой, хонхор, хясаа, гарам, хад, тээг гэх мэт рашааныг халуун, хүйтэн, хүхэрлэг гэх мэт, худаг нь өрөмдмөл болон гар худаг, булаг нь цэнгэг, ширгэдэг, ширгэдэггүй, гол нь байнгын урсацтай, ширгэдэг, нуур нь давстай, давсгүй, ширгэдэг, ширгэдэггүй гэх мэт кодоор ялгаад тус бүрд нь өөр өөр таних тэмдгээр ялгаж өгсөн. Урт болон талбай гэсэн хүснэгтэнд голын уртыг мөн томоохон нуруу, хөндий, амын уртыг ч бичих боломжтой. Нуур, тойром, хужир, марааг талбайгаар илэрхийлж харгалзах тоон утгуудыг ArcGIS calculate ашиглан бодуулсан.

Хүснэгт 4. Мэдэлийн сангийн field үүсгэсэн байдал

	Давхарга	Фиелд /Field/-ийн нэр							Тайлбар	Өгөгдлийн хэлбэр	Газар усны нэрийн стандарт	
		Name	Type	Width	Desimal	Field Name	Type	Width				Desimal
		Code										
1	Өндөрийн нэр	1	long	10		GeoNameEN	GeoNameMN	String	100	Асга	цэг	
		2	long	10					100	Баянбүрд	цэг	
		3	long	10					100	Дөрөлж	цэг	
		4	long	10					100	Хөтөл	цэг	
		5	long	10					100	Даваа	цэг	
		6	long	10					100	Нэртэй өндөр	цэг	
		7	long	10					100	Овоо	цэг	
		8	long	10					100	Толгой	цэг	
		9	long	10					100	Булгийн нэр	цэг	
		10	long	10					100	Худгийн нэр	цэг	
2	Уст цэг	11	long	10		GeoNameEN	GeoName_MN	String	100	Нуурын нэр	полигон	
		12	long	10					100	Намгийн нэр	полигон	
		13	long	10					100	Хужрын нэр	полигон	
		14	long	10					100	Усан сан	полигон	
3	Газрын нэр	15	long	10		GeoNameEN	GeoNameMN	String	100	Нурууны нэр	шулуун	
		16	long	10					100	Голын нэр	шулуун	
		17	long	10					100	Мөсөн гол	шулуун	
		18	long	10					100	Хяр	шулуун	

Байр зүйн 1:25000, 1:50000, 1:100000 масштабтай зургийн ТАНИХ ТЭМДЭГ. Улаанбаатар 2011 ГХГЗЗГ

Эх сурвалж: Зохиогч

Хүснэгт 5. Газар усны нэрийн ангилал

№	Тайлбар	Өгөгдлийн хэлбэр	Газрын нэр		Газрын нэр			
			85	Хэв	шулуун	93	Адаг	шулуун
			86	Тунаг	шулуун	97	Бураа	шулуун
			94	Өтөг	шулуун	98	Ус	шулуун
1	Асга	цэг	95	Хус	шулуун	99	Хэвэг	шулуун
2	Баянбүрд	цэг	96	Улиас	шулуун			шулуун
3	Дөрөлж	цэг	87	Сай	шулуун	101	Мөрөг	шулуун
4	Хөтөл	цэг	88	Эх	шулуун	102	Нуга	шулуун
5	Даваа	цэг	46	Хоолой	шулуун	103	Бут	шулуун
6	Нэртэй өндөр	цэг	47	Бөөрөг	шулуун	104	Хургад	шулуун
7	Овоо	цэг	48	Үзүүр	шулуун	105	Сархиа	шулуун
8	Толгой	цэг	49	Гацаа	шулуун	106	Гануу	шулуун

9	Булгийн нэр	цэг	50	Хясаа	шулуун	107	Уулзвар	шулуун
10	Худгийн нэр	цэг	51	Гарам	шулуун	108	Хэв	шулуун
11	Нуурын нэр	полигон	52	Боом	шулуун	109	Судаг	шулуун
12	Намгийн нэр	полигон	53	Цохио	шулуун	110	Өвөр	шулуун
13	Хужрын нэр	полигон	54	Богоч	шулуун	111	Хүзүү	шулуун
14	Усан сан	полигон	55	Энгэр	шулуун	112	Хөшөө	шулуун
15	Нурууны нэр	шулуун	56	Хад	шулуун	113	Шугуй	шулуун
16	Голын нэр	шулуун	57	Тээг	шулуун	114	Сүүл	шулуун
17	Мөсөн гол	шулуун	58	Мод	шулуун	115	Рашаан	шулуун
18	Хяр	шулуун	59	Хуудас	шулуун	116	Хунх	шулуун
19	Шил	шулуун	60	Булан	шулуун	117	Ширээ	шулуун
20	Хотгор	шулуун	61	Түнгэ	шулуун	118	Хүр	шулуун
21	Тал	шулуун	62	Өвдөг	шулуун	119	Цоорхой	шулуун
22	Хөндий	шулуун	63	Сүв	шулуун	120	Хонд	шулуун
23	Хөдөө	шулуун	64	Дэрс	шулуун	121	Дух	шулуун
24	Хошуу	шулуун	65	Хавцал	шулуун	122	Дов	шулуун
25	Дэл	шулуун	66	Нүүр	шулуун	123	Туурь	шулуун
26	Зоо	шулуун	67	Хэц	шулуун	124	Таг	шулуун
27	Эрэг	шулуун	68	Харгана	шулуун	125	Хөмөг	шулуун
28	Тохой	шулуун	69	Чулуу	шулуун	126	Хирвэс	шулуун
29	Цав толгод	шулуун	70	Шанд	шулуун	127	Татуурга	шулуун
30	Гүвээ	шулуун	71	Аараг	шулуун	128	Төсөл	шулуун
31	Ухаа	шулуун	72	Хаяа	шулуун	129	Өндөр	шулуун
32	Ам	шулуун	73	Гувруу	шулуун	130	Царам	шулуун
33	Жалга	шулуун	74	Магнай	шулуун	131		шулуун
34	Сайр	шулуун	75	Дэв	шулуун	132		шулуун
35	Элс	шулуун	76	Зуух	шулуун	133	Горхи	шулуун
36	Манхан	шулуун	77	Арал	шулуун	134	Байц	шулуун
37	Салаа	шулуун	78	Ширэг	шулуун	135		шулуун
38	Тайга	шулуун	79	Суу	шулуун	136		шулуун
39	Билчир	шулуун	80	Бургас	шулуун	137	Төхөм	шулуун
40	Завсар	шулуун	81	Зах	шулуун	138	Хавцгай	шулуун
41	Заар	шулуун	82	Бэл	шулуун	139	Дугуй	шулуун
42	Хамар	шулуун	83	Дэвсэг	шулуун	140	Зураа	шулуун
43	Дэнж	шулуун	89	Адаргана	шулуун	141	Гуу	шулуун
44	Сарьдаг	шулуун	90	Хөвөө	шулуун	142	Тас	шулуун
45	Хонхор	шулуун	91	Шуудуу	шулуун	143		
84	Мөргүү	шулуун	92	Ар	шулуун			

Эх сурвалж: зохиогч

Газарвүйн мэдээллийн сан үүсгэх (gdb)

Газар усны нэрийн шулуунаар илэрхийлэгдэх (ам, гүвээ, толгод, хошуу, дэл, зоо г.м) нэрүүдийг ArcView программ дээр UniCode форматаар бичиж хадгална. Цэг, полигоноор тэмдэглэж байгаа обектийг shape файл үүсгэж түүний attribute table хүснэгтэнд холбогдох мэдээллийг бичнэ.

1. Батхишиг О. Монгол орны хөрсны мэдээллийн сангийн загвар // Монгол орны газарзүйн асуудал. 2014. Улаанбаатар. х. 16
2. Байр зүйн 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 масштабтай зургийн таних тэмдэг. -Улаанбаатар. 2011 он
3. Геодизи зурагзүйн тухай хуулийн 3 дугаар зүйлийн 3.1.5 дахь заалт
4. Монгол Улсын Үндсэн Хууль. Төрийн нууцыг хамгаалалтаас гаргах тухай 4.4 зүйл
5. Равдан Э. Монгол газар нутгийн нэрийн зүйлчилсэн толь. 1-р боть. (Манж, Богд хаант Монгол улсын үе). 2004. Улаанбаатар.
6. Равдан Э. Монгол газар нутгийн нэрийн зүйлчилсэн толь. 1-р боть. (XX зууны 30-40 оны үе). 2006. Улаанбаатар.
7. Орон зайн мэдээ-spatial news сэтгүүл. 2018. Анхны дугаар №01. Улаанбаатар. х. 28
8. Шагдар Ш. Монголын газарзүйн нэрийн товч толь бичиг. 2007. Улаанбаатар. х. 3