

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

**Газар зүйн мэдээлэл.
Инженер - геологийн орон зайн өгөгдлийн үзүүлэлт**

MNS 6925-9 : 2021

Албан хэвлэл

**СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР
УЛААНБААТАР ХОТ
2021 ОН**

Өмнөх үг

Стандарт, хэмжил зүйн газар (СХЗГ) нь Олон улсын стандартчиллын байгууллага (ISO)-ын гишүүн бөгөөд үйл ажиллагааныхаа хүрээнд төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран үндэсний стандартчиллын бодлогыг хэрэгжүүлэх ажил эрхэлдэг.

Энэхүү стандартад Европын холбооны хүрээлэн буй орчинд нөлөөлөх бодлого, үйл ажиллагааг зохицуулах Европын орон зайн мэдээллийн дэд бүтэц INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) системийн техникийн тодорхойлолт болон Олон улсын стандартын байгууллага (ISO)-ын 211-р стандартчиллын техникийн хороо (TC211-Geographic information/Geomatics)-ноос гаргасан ISO 19100 цуврал стандартуудын үзүүлэлт, шаардлага, Монгол Улсад мөрдөж буй стандарт, норм, дүрэм, журам, орон зайн суурь өгөгдлийн бүтэц, агуулга, ангиллыг үндэслэл болгон хэсэгчлэн ашигласан.

Монгол Улсын Засгийн газраас үндэсний орон зайн өгөгдлийн талаар баримталж буй үзэл баримтлал, хөтөлбөрийн хүрээнд орон зайн өгөгдлийг цахимжуулах нэгдсэн систем бүхий геопорталын орон зайн өгөгдөл бүрдүүлэлт, солилцоотой холбоотой стандартын орчныг бий болгоход зориулсан өгөгдлийн сангийн бүтэц, техникийн шаардлагыг энэхүү баримт бичигт тусган боловсруулав.

Стандарт боловсруулах ажлыг “Орон зайн өгөгдөл, мэдээллийг бүрдүүлэгч байгууллагуудын санг геопорталаар дамжуулан цахимжуулж, хэрэглээнд нэвтрүүлэх” сэдэвт төслийн хүрээнд стандарт боловсруулалтын багийн доктор Б.Баяртунгалаг, Г.Анхбаяр, С.Амаржаргал, доктор Б.Сайнбуян, Б.Дөл мэргэшсэн инженер Э.Алтанбагана, З.Нямбаяр, мэргэшсэн инженер Б.Одонтуяа нар хамтран гүйцэтгэсэн.

Инженер-геологич, Монгол Улсын зөвлөх инженер О.Нарантуяа редакц хийж, Монгол Улсын зөвлөх инженер, доктор (ScD) Д.Дашжамц шүүмжийг хийсэн.

Стандартын төсөлд холбогдох байгууллагуудаас санал, шүүмжийг авч тусгасан.

СХЗГ-ын ахлах мэргэжилтэн доктор Н.Батжаргал “Монгол улсын стандартчиллын тогтолцооны 2-р хэсэг: Стандартын бүтэц ба боловсруулах дүрэм MNS 1-2:2006” стандарттай нийцүүлэн хянасан.

Стандартын төслийг “Газрын салбарын стандартчиллын техникийн хороо” /ТХ-36/- ны 2021 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн дэмжигдсэн.

Стандарт, хэмжил зүйн газар (СХЗГ)

Энхтайваны өргөн чөлөө 46А

Улаанбаатар Ш/Х – 48

Утас 266754, 263860 Факс (976-11) 458032

web: www.estandards.gov.mn,

E-mail: standardinform@masm.gov.mn

© СХЗГ, 2021

Стандартчилал, техникийн зохицуулалт, тохирлын үнэлгээний итгэмжлэлийн тухай хуулийн дагуу энэхүү стандартыг бүрэн, эсвэл хэсэгчлэн хэвлэх, олшруулах эрх нь гагцхүү СХЗГ (Стандартчиллын төв байгууллага)-т байна.

Агуулга

1	Хамрах хүрээ.....	1
2	Норматив эшлэл	1
3	Нэр томьёо, тодорхойлолт	2
3.1	Үндсэн агуулгад хамаарах ойлголт.....	2
3.2	Атрибутын утгын төрөлд /Value type/ хамаарах ойлголт.....	3
4	Техникийн шаардлага.....	4
4.1	Орон зайн өгөгдлийн сангийн бүтэц, агуулгад тавих шаардлага	4
4.2	Атрибутад тавих шаардлага	6
4.3	Кодын жагсаалтад тавих шаардлага	7
4.4	UML диаграммд тавих шаардлага	7
4.5	Өгөгдлийн чанарт тавих шаардлага	7
A	хавсралт (норматив) – Орон зайн өгөгдлийн бүтэц, агуулга	9
B	хавсралт (норматив) – Кодын жагсаалт	72
C	хавсралт (норматив) – UML диаграмм.....	106
D	хавсралт (норматив) – Өгөгдлийн чанар	115
	Ном зүй.....	117

Оршил

Энэхүү стандарт нь байрлалд суурилсан орон зайн суурь өгөгдлийг нэгдсэн мэдээллийн системд оруулах, бүрдүүлэх, мэдээллийг тогтмол шинэчлэх, солилцох үйл ажиллагаанд баримтлах өгөгдлийн сангийн бүтэц, агуулга, техникийн шаардлагыг бүрэн хэмжээнд тодорхойлох явдал юм.

Стандарт боловсруулах санаачилгыг Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газраас санаачилсан бөгөөд энэхүү асуудлын хүрээнд дэмжлэг үзүүлж хамтран ажилласан хамт олон, Газрын харилцааны техникийн стандартчиллын хорооны гишүүд, Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газрын дэргэдэх орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлийн гишүүд болон бусад үнэтэй санал, зөвлөгөө өгсөн мэргэжлийн байгууллагын хамтын оролцоотой бүтсэн баримт бичиг болно.

Стандартын төслийг нь холбогдох байгууллагууд буюу сонирхогч талуудаас өгсөн саналыг авч тусгасан бөгөөд хэрэглэх явцад гарсан дэвшилттэй болон дутагдалтай асуудлын хүрээнд стандартын үзлэгийг цаашид хийгдэх юм.

Стандартаар тогтоосон шаардлагыг хангасны үр дүнд геопорталаар дамжуулан байрлалд суурилсан орон зайн өгөгдөл, мэдээллийн цахим үйлчилгээнүүдийг хэрэглээнд нэвтрүүлэх, нэгдсэн мэдээллийг нэг эх үүсвэрээс ашиглах, үйл ажиллагааны суурь нөхцөлийг бүрдүүлэх, эрчимтэй хөгжих боломжийг олгох юм.

Энэхүү стандарт нь нэг талаас орон зайн өгөгдлийн санг хариуцагч байгууллага нөгөө талаас орон зайн өгөгдөл, мэдээлэлтэй хамаарал бүхий үйл ажиллагаа явуулж байгаа төрийн болон төрийн бус байгууллага, хуулийн этгээд, эрдэм шинжилгээний байгууллага, хувь хэрэглэгч нарын хооронд үүсэх өгөгдөл бүрдүүлэх, боловсруулах, шинэчлэх, хадгалах, солилцох бүх харилцаанд үйлчилж нэгдсэн тогтолцоог боловсронгуй болгоход ашиглах үндсэн баримт бичиг болно.

Мөн орон зайн суурь өгөгдлийн техникийн шаардлагуудыг мэдээллийн сангийн загварыг дүрслэх Загварчлалын Нэгдмэл Хэл (UML-Unified Modeling Language) -ийн дагуу нийцүүлсэн.

Стандарт бүтэц нь орон зайн өгөгдлийн загвар, өгөгдлийн сангийн агуулга, орон зайн объектын төрөл, атрибут, кодын жагсаалт, UML диаграммаас бүрдэнэ.

Энэхүү стандарт нь инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийг бүрдүүлэх, тайлагнах, үйлчлэх зорилгоор өгөгдлийг системтэй, уялдаатай болгон бүрдүүлэхэд чиглэнэ.

Инженер-геологийн ажлын зорилго нь бүс нутаг, хот тосгон, барилга байгууламжийн нутаг дэвсгэр, талбай, зурвасын геологи орчин, инженер-геологийн нөхцөлийг (хөрс чулуулаг, газрын гадаргын тогтоц, газрын доорх болон хөрсний усны нөхцөл, газар хөдлөл болон бусад геологи, инженер-геологийн үзэгдэл үйл явцын үүсэл хөгжил түүний нөлөөлөл, ул хөрс чулуулгийн шинж чанар, төлөв байдлыг) үнэн зөв

тодорхойлох, зураг төсөл боловсруулахад шаардагдах инженер-геологийн үзүүлэлтүүдийг нарийвчлан тогтоох, геологи орчин, инженер-геологийн нөхцөлийн цаашдын хувиралт, өөрчлөлтөд үнэлэлт өгөхөд оршино. Түүнчлэн уг ангиллын мэдээлэл нь байгаль орчны төлөвлөгөөг мэдээллээр хангах, газар доорх бохирдолд өртөмтгий байдал, цаг уурын өөрчлөлтөд дохио өгөх, газрын менежмент, байгалийн нөөцийн менежмент, аюулгүй хог хаягдал зайлуулах, цацраг идэвхт хаягдал, цөмийн хаягдлыг агуулах, барилга байгууламжийн аюулгүй байдлыг хангах, барилгын материал болон ашигт малтмалаар хангах, барилга орон сууцыг барихад нөлөөлөх структур, инженерийн хүчин зүйлүүд, дэд бүтэц төлөвлөлт хийхэд суурь мэдээллээр хангаж, ингэснээр иргэд болон хот, орон нутгийн удирдлагын үйл ажиллагаа, төлөвлөлтөд ашиглах зэргээр бодлого, менежментийг сайжруулах замаар боловсруулалт хийж ашиглах боломжтой мэдээллийг агуулахад оршино.

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 35.240.70

Газар зүйн мэдээлэл. Инженер-геологийн орон зайн өгөгдлийн үзүүлэлт	MNS 6925-9 : 2021
Geographic information. Data specification on Engineering geology	

Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын 2021 оны 07 дугаар сарын 09-ны өдрийн С/36 дугаар тушаалаар батлав.

Энэхүү стандартыг Стандарт, техникийн зохицуулалтын улсын мэдээллийн нэгдсэн санд бүртгэсэн 2021 оны 08 дугаар сарын 16-ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

1 Хамрах хүрээ

Инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийн сан нь инженер-геологийн нөхцөл, ул хөрс чулуулаг, газрын гадаргын тогтоц, газрын доорх болон хөрсний усны нөхцөл, газар хөдлөл болон бусад геологи, инженер-геологийн физик-геологийн үзэгдэл үйл явцын үүсэл хөгжил түүний нөлөөлөл, хөрс чулуулгийн физик-механик шинж чанар, төлөв байдлыг тодорхойлсон мэдээллийг агуулна.

Энэхүү стандарт нь инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийн сангийн бүтэц, стерео төрлүүд, атрибут мэдээллийн шаардлага, UML диаграмм (Загварчлалын Нэгдмэл Хэл: UML-Unified Modeling Language), өгөгдлийн чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлоход хамаарна.

Монгол улсын нийт газар нутгийн хэмжээнд инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийг бүрдүүлэх, шинэчлэх, хөтлөх үйл ажиллагаа эрхэлдэг байгууллага, аж ахуйн нэгжид хамаарна.

2 Норматив эшлэл

Энэхүү стандартад дараах эш татсан стандарт, баримт бичгүүдийг хэрэглэнэ. Огноо заасан эшлэлийн хувьд зөвхөн эш татсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Огноо заагаагүй эшлэлийн хувьд тухайн стандартын хамгийн сүүлийн хэвлэл (нэмэлтийн хамт)-ийг хэрэглэнэ.

ISO 19107:2005, Газар зүйн мэдээлэл – Орон зайн схем;

ISO 19108: 2005, Газар зүйн мэдээлэл – Цаг хугацааны схем;

ISO 19108-с: 2002/Cor 1:2006, Газар зүйн мэдээлэл – Цаг хугацааны схем, Техникийн засвар 1;

ISO 19111: 2007 Газар зүйн мэдээлэл – Орон зайн суурь солбицол;

ISO 19113: 2005, Газар зүйн мэдээлэл – Чанарын зарчим;

ISO 19118: 2006, Газар зүйн мэдээлэл – Кодлолт;

ISO 19123: 2007, Газар зүйн мэдээлэл – Багц давхаргын геометр ба функцийн схем;

ISO 19125-1: 2004, Газар зүйн мэдээлэл – Энгийн биетийн хандалт - 1-р хэсэг: Нийтлэг архитектур;

ISO 19135: 2007, Газар зүйн мэдээлэл – Бүртгэлийн процедур;

ISO/TS 19138: 2006, Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанарын хэмжүүр;

ISO/DIS 19157, Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар;

MNS 5774:2007 Газар зүйн мэдээлэл – Мета өгөгдөл

MNS ISO/TS 19104:2012 Газар зүйн мэдээлэл - Нэр томьёо

3 Нэр томьёо, тодорхойлолт

Энэхүү стандарт ба түүнд холбогдох бусад стандартын хувьд дараах нэр томьёо, тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

3.1 Үндсэн агуулгад хамаарах ойлголт

3.1.1

орон зайн өгөгдөл

газрын гадарга дээрх болон доорх, ус, агаар, сансрын орон зайд орших байгалийн болон хүний үйл ажиллагаагаар бүтээгдсэн биет юмс, үзэгдлийн байрлал, хил зааг, түүний шинж чанарыг тодорхойлсон мэдээллийн цогц

3.1.2

орон зайн суурь өгөгдөл

харьцангуй урт хугацаанд үл өөрчлөгдөх, оролцогч талуудын хэрэгцээг нийтлэгээр хангах боломжтой, үндсэн буюу голлох мэдээлэл гэж тодорхойлсон орон зайн өгөгдөл.

3.1.3

өгөгдлийн багц

өгөгдлийн сангийн нэг сэдэвчилсэн агуулгын хүрээнд багтах хэд хэдэн өгөгдлийн цуглуулгыг.

3.1.4

стерео төрөл

стандартад ашиглаж байгаа биет болон атрибутын ижил төстэй шинж чанарыг харгалзан үүсгэсэн ангилал, төрлийг.

3.1.5

өгөгдөл төрөл

ямар нэгэн геометр дүрслэл агуулаагүй, өгөгдлийн сэдэвчилсэн утга, хэмжээс, формат зэргийг илэрхийлэгч, хэд хэдэн үзүүлэлтүүдийг агуулсан төрлийг.

3.1.6

биет төрөл

орон зайн агуулга бүхий геометр биетээр дүрсэлсэн болон дүрслэх боломжтой биетийг илэрхийлэгч төрөл.

3.1.7

кодын жагсаалт

биетийн төрөл эсвэл өгөгдлийн төрлийн атрибутадаа ашиглах урьдчилан боловсруулж үүсгэсэн ангиллын утгын жагсаалт.

3.1.8

домэйн

Тухайн сэдвийн үзүүлэлтийн агуулгын хүрээг илэрхийлнэ. Тухайлбал, хэмжээс /measure/ заасан утгын төрөлд “хэмжсэн тоон утга” байх ёстой гэсэн шалгуур нь домэйн болохыг.

3.2 Атрибутын утгын төрөлд /Value type/ хамаарах ойлголт

3.2.1

Character string

Тэмдэгтийн мөр. Бичиглэхэд ашигладаг тэмдэгтүүдийн жагсаалт (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19103:2005-аас үзэж болно).

3.2.2

Boolean

Тухайн мэдээлэл үнэн эсвэл худлаа гэсэн хоёр боломжит утгын аль нэгийг сонгоход хэрэглэдэг утгын төрөл юм (ихэвчлэн тийм бөгөөд үгүй гэсэн төрөл ашигладаг) (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19103:2005-аас үзэж болно).

3.2.3

Date time

Цаг хугацааг заасан утгын төрөл. Огноо, цагийн хослол хэлбэрээр байна (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19103:2005-аас үзэж болно).

3.2.4

Identifier

Өгөгдөл мэдээллийг хариуцагч эрх бүхий байгууллагаас олгосон орон зайн объектын танигч буюу тодорхойлогч. Энэ нь тухайн өгөгдлийг бусад программ, системүүд лавлах, холбох үед ашиглана (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: INSPIRE DS-D2.5-аас үзэж болно).

3.2.5

GM_Point

Цэг бол зөвхөн нэг цэгээс бүрдэх геометр объектын өгөгдлийн үндсэн төрөл юм (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19107:2003-аас үзэж болно).

3.2.6

GM_Polygon

Суурийн гадаргуу болон түүнийг хүрээлэх хил заагаар тодорхойлогдох гадаргуугийн цогц юм (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19107:2003-аас үзэж болно).

3.2.7

GM_Object

Геометрийн объектын ангилал зүйн язгуур анги бөгөөд газар зүйн хувьд хамааралтай бүх геометрийн объектуудыг төлөөлдөг (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19107:2003-аас үзэж болно).

3.2.8

GM_MultiSurface

Олон гадаргуу бүхий геометр биет (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19107:2003-аас үзэж болно).

3.2.9

Measure

Хэмжилтийн үр дүнд гаргасан хэмжигдэхүүний тоон утга (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19103:2005-аас үзэж болно).

3.2.10

Integer

Тоон мэдээллийн хуваагаагүй, задгай нэгж ашиглаагүй бүхэл утга байна (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19103:2005-аас үзэж болно).

3.2.11

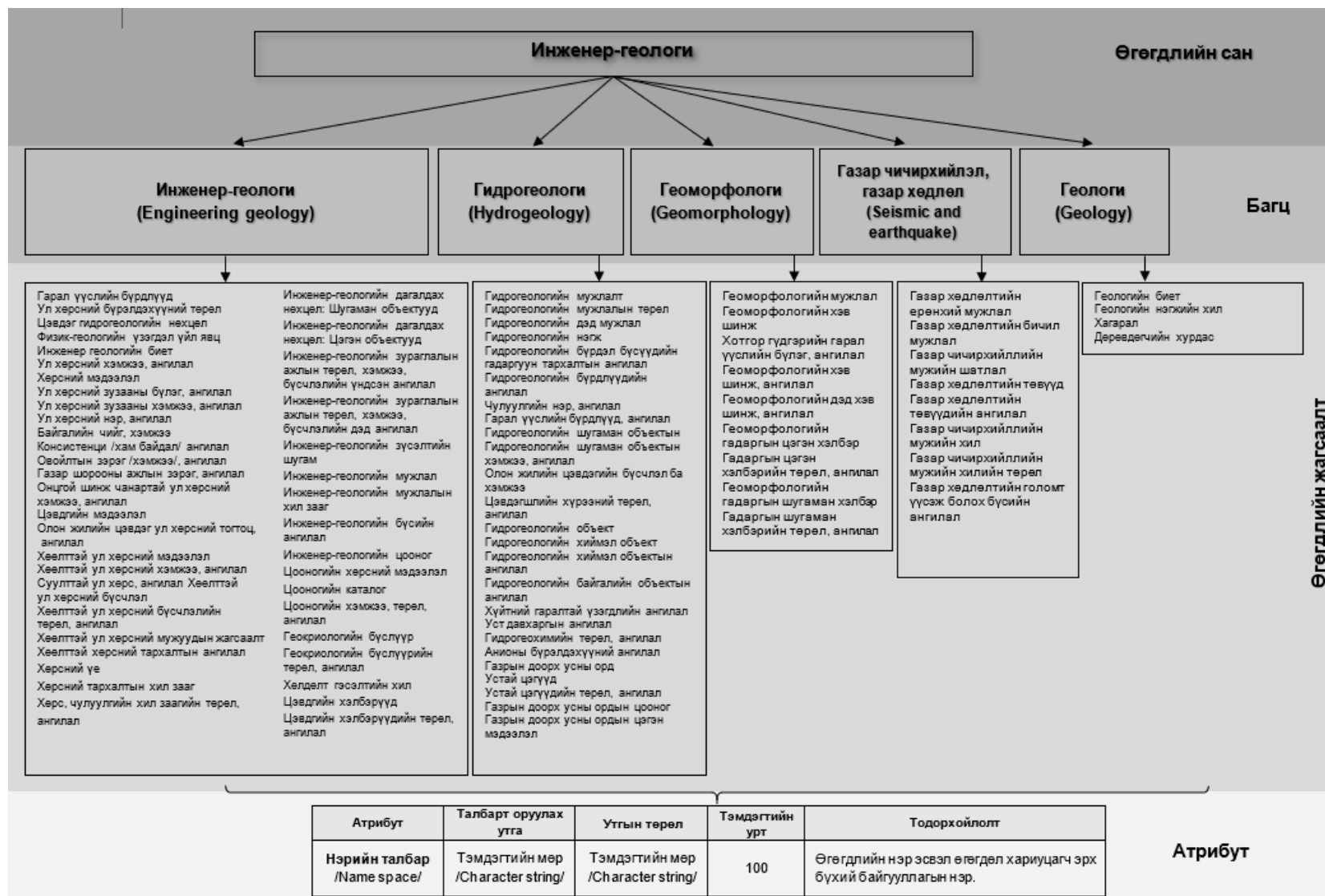
MD_resolution

Нарийвчлалын түвшнийг илэрхийлдэг утгын төрөл (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: ISO 19115:2003/Cor 1:2006-аас үзэж болно).

4 Техникийн шаардлага

4.1 Орон зайн өгөгдлийн сангийн бүтэц, агуулгад тавих шаардлага

4.1.1 Орон зайн өгөгдлийн сан нь өгөгдлийг сэдэв, агуулгаас хамааруулан багцалсан хэлбэр болох “өгөгдлийн багц”, өгөгдлийн багц дотор агуулагдах стерео төрлүүд, өгөгдөл тус бүрийн дэлгэрэнгүй “атрибут”, атрибутад орох мэдээллийг төрөлжүүлж ангилсан “кодын жагсаалт” гэсэн хэсгүүдээс тогтсон бүтэцтэй байна. (1-р зургийг үзнэ үү)



1-р зураг – Инженер-геологийн өгөгдлийн сангийн бүтэц, агуулга

4.1.2 Орон зайн өгөгдлийн сангийн багц тус бүрээр биет төрлүүд тэдгээрт хамаарах өгөгдөл төрөл, биет төрөл болон өгөгдөл төрлийн атрибут, атрибутын талбарт оруулах утга болон утгын төрлийн А хавсралт норматив шаардлагыг заана.

4.1.3 В хавсралтаар кодын жагсаалтын норматив шаардлагыг тодорхойлно. Кодын жагсаалт нь атрибутын талбарт оруулах утгад ашиглах тогтмол утга бүхий ангилал гэж ойлгоно.

4.1.4 Орон зайн өгөгдлийн сангийн багцад орсон өгөгдөл нь А хавсралтын А.1-р хүснэгтэд үзүүлсэн «биет төрөл», «өгөгдөл төрөл», «кодын жагсаалт» гэсэн стерео төрөлтэй байх шаардлагыг хангана.

4.1.5 Биет төрөл тус бүрийн орон зайн дүрслэлийг А хавсралтын А.1-р хүснэгтэд “Биетийн төрөл” баганад үзүүлсэн шаардлагын дагуу дүрсэлнэ.

4.1.6 Өгөгдлийн нэрийг монгол, англи хэлээр тус тусад нь нэрлэх бөгөөд мэдээллийг бүрдүүлэхдээ тодорхойлолтоор илэрхийлсэн агуулгын дагуу байхыг шаардана.

4.1.7 Инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийн сан нь А хавсралтын А.1-р хавсралтын хүснэгтийн дагуу **инженер-геологи, гидрогеологи, геоморфологи, газар чичирхийлэл, газар хөдлөл, геологи** гэсэн 5 өгөгдлийн багцаас бүрдсэн байна.

4.1.8 Инженер-геологийн орон зайн өгөгдлийн санд 34 биет төрөл, 9 өгөгдөл төрөл агуулна.

4.2 Атрибурад тавих шаардлага

4.2.1 Өгөгдлийн атрибут мэдээлэл нь өгөгдөл тус бүрээр А хавсралтын А.2-р хүснэгтэд үзүүлсэн шаардлагыг хангана.

4.2.2 Атрибут нь А хавсралтын А.2-р хүснэгтэд үзүүлсний дагуу атрибутын нэрийг монгол, /англи хэл/-ээр нэрлэх, “талбарт оруулах утга”, “утгын төрөл”, “тэмдэгтийн урт” гэсэн шаардлагыг хангахаас гадна тодорхойлолтод тусгасан мэдээллийн агуулгын дагуу бүрдүүлэлт, бичиглэлийг хийсэн байхыг шаардана.

4.2.3 Орон зайн өгөгдлийн сангийн биет төрөл нь давтагдашгүй гадаад танигч атрибутыг агуулах шаардлагатай. Гадаад танигч /External id/ нь орон зайн объектын танигч нь өгөгдлийн сангийн гадаад танигч үүсгэхэд ашиглах тусгай танигч код бөгөөд “дотоод танигч” /Local id/, “нэрийн талбар” /Name space/, “танигчийн хувилбар” /Version id/ гэсэн 3 атрибутаас бүрдэнэ.

4.2.3.1 “Дотоод танигч /Local id/” нь тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.

4.2.3.2 “Нэрийн талбар /Name space/” нь өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.

4.2.3.3 “Танигчийн хувилбар /Version id/” нь орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.

4.2.4 Инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийн сан нь 4.2.4.1 –д заасан “Газар зүйн нэр” /Geographical name/ дэд өгөгдлийн сантай холбогдоно.

4.2.4.1 “Газар зүйн нэр” /Geographical name/ нь тухайн инженер-геологийн “Газар зүйн нэр” /Geographical name/ гэх атрибутаар холбогдох бөгөөд талбарт оруулах утгад «Газар зүйн нэр» гэсэн «өгөгдөл төрөл»-ийг ашиглах бөгөөд түүний агуулгыг “MNS 6925-3 : 2021, Газар зүйн мэдээлэл. Газар зүйн нэрийн орон зайн өгөгдлийн үзүүлэлт” стандартаас авч ашиглана.

4.3 Кодын жагсаалтад тавих шаардлага

4.3.1 А хавсралтын А.1-р хүснэгтэд кодын жагсаалтын тодорхойлолт, В хавсралтад кодын жагсаалтын кодын утга, түүний тодорхойлолтын дагуу норматив шаардлагыг хангана.

4.3.2 Инженер-геологийн орон зайн өгөгдлийн санд 47 кодын жагсаалт агуулна.

4.3.3 А хавсралтын А.2 хүснэгтэд заасан атрибутын талбарт оруулах утгад заасан кодын жагсаалтын дагуу В хавсралтаас ангиллын утгыг сонгож оруулах нөхцөлөөр ашиглана.

4.4 UML диаграммд тавих шаардлага

4.4.1 Орон зайн объектын төрөл, атрибут, утгын төрөл, тэдгээрийн холбоосыг С хавсралтад үзүүлсэн UML (Загварчлалын Нэгдмэл Хэл: UML-Unified Modeling Language) диаграммын дагуу өгөгдлийг загварчилна.

4.4.2 Орон зайн өгөгдлийг загварчлах, боловсруулалтыг автоматжуулах, хэрэглээний схемд суурилсан өөр өөр түвшний өгөгдлийг уялдуулахад С хавсралтад үзүүлсэн UML диаграммыг ашиглана.

4.4.3 С хавсралтад үзүүлсэн UML диаграммаас гадна инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийн сантай хамааралтай бусад орон зайн суурь өгөгдлийн сангийн UML диаграммыг ашиглахыг зөвшөөрнө.

4.5 Өгөгдлийн чанарт тавих шаардлага

4.5.1 Өгөгдлийн чанарт тавигдах шаардлага нь инженер-геологийн суурь орон зайн өгөгдлийн нэгжийн чанарыг үнэлэх, баримтжуулах зорилготой чанарын

MNS 6925-9 : 2021

элементүүдийн шаардлагыг D Хавсралтын D.1.1 - D.1.2-р хүснэгтэд үзүүлснээр дагаж мөрдөнө.

ТАЙЛБАР: Эдгээр шаардлага нь олон улсын ISO 19157 стандартад заасан чанарын үзүүлэлтүүд юм. Энэхүү дурдсан ерөнхий шаардлагуудыг дагаж мөрдөх нь олон улсын хэмжээний нэгдсэн үзүүлэлттэй байх зарчимд нийцдэг.

4.5.2 Инженер-геологийн суурь орон зайн өгөгдлийн сангийн өгөгдлийн нэгж болох багц, биет төрөл, өгөгдөл төрлүүд нь өгөгдлийн чанарын дараах ерөнхий шалгуур үзүүлэлтийг хангана. Үүнд:

4.5.2.1 “Утга агуулгын нийцтэй байдал”-ыг хангах шаардлага болох өгөгдлийн бүтэц, атрибут ба харилцан хамаарлуудын логик дүрмүүдийг баримтлах түвшин.

ТӨГСӨВ.

А хавсралт
(норматив)

Орон зайн өгөгдлийн бүтэц, агуулга

А. 1-р хүснэгт – Инженер-геологийн орон зайн суурь өгөгдлийн багц ба стерео төрлүүд

А.1.1 Өгөгдлийн багц: Инженер-геологийн суурь өгөгдөл (Engineer-geology)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стерео төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Гарал үүслийн бүрдлүүд /Geological origin/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Формацууд ба геологийн гарал үүслийн бүрдлүүд.
2	Ул хөрсний бүрэлдэхүүний төрөл /Sub soil composition value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Бүрдлүүдийн өнгөн хэсгийн ул хөрсний бүрэлдэхүүн.
3	Цэвдэг гидрогеологийн нөхцөл /Permafrost hydrogeological condition/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон, шулуун, цэг	Цэвдэг гидрогеологийн нөхцөл: уст цэг, болон газрын доорх усны найрлага ба хатуулаг, уст горизонт, болон геокриологийн бүсүүд.
4	Физик-геологийн үзэгдэл үйл явц /Geological process/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон, шулуун, цэг	Физик-геологийн үзэгдэл үйл явц (түүний тархалтын дүүргүүд).
5	Инженер геологийн биет /Engineer geological complex/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Хот суурин, барилга байгууламж шинээр төлөвлөх нутаг дэвсгэр, талбайн геологи, геоморфологийн тогтоц, физик геологийн үзэгдэл, үйл явцын эрчим, хөгжил, гидрогеологи, геокриологийн нөхцөл зэрэг байгалийн хүчин зүйлүүдийн орон зайн тархалт, байрлал, ул хөрсний инженер-геологийн элементүүдийн шинж чанар зэргийг инженер-геологийн шинжлэх ухааны үүднээс нэгтгэн дүгнэсэн иж бүрдэл.
6	Ул хөрсний хэмжээ, ангилал /Soil group value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Ул хөрсний бүлгийн ангилал.
7	Хөрсний мэдээлэл /Soil information/	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Ул хөрсний мэдээлэл.
8	Ул хөрсний зузааны бүлэг, ангилал /Soil complex type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Ул хөрсний зузаан, бүлгээр.

9	Ул хөрсний зузааны хэмжээ, ангилал <i>/Soil complex size value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Ул хөрсний зузааны хэмжээ.
10	Ул хөрсний нэр, ангилал <i>/Soil name value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Ул хөрсний нэрийн ангилал.
11	Байгалийн чийг, хэмжээ <i>/Soil moisture value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Байгалийн чийг, /нэгж/.
12	Консистенци /хам байдал/ ангилал <i>/Context value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Консистенцийн ангилал.
13	Хүйтний овойлтын зэрэг /хэмжээ/, ангилал <i>/Rf-value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Овойлтын зэргийн ангилал.
14	Газар шорооны ажлын зэрэг, ангилал <i>/Soil excavation value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Газар шорооны ажлын зэргийн ангилал.
15	Онцгой шинж чанартай ул хөрсний хэмжээ, ангилал <i>/Special soil value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Онцгой шинж чанартай ул хөрсний хэмжээ, ангилал.
16	Цэвдгийн мэдээлэл <i>/Permafrost information/</i>	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Цэвдгийн мэдээлэл.
17	Олон жилийн цэвдэг ул хөрсний тогтоц, ангилал <i>/Permafrost value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Олон жилийн цэвдэгт ул хөрс.
18	Хөөлттэй болон суулттай ул хөрсний мэдээлэл <i>/Swelling and loess soil information/</i>	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Хөөлттэй ул хөрсний мэдээлэл.
19	Хөөлттэй ул хөрсний хэмжээ, ангилал <i>/Swelling value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Хөөлттэй ул хөрсний хэмжээ.
20	Суулттай ул хөрс, ангилал <i>/Loess value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Суулттай ул хөрсний хэмжээ, ангилал.
21	Хөөлттэй ул хөрсний бүсчлэл <i>/Swelling soil zoning/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Хөөлттэй ул хөрсний мужлалт.
22	Хөөлттэй ул хөрсний бүсчлэлийн төрөл, ангилал <i>/Swelling region value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Региональ-геологийн таксономын нэгж.
23	Хөөлттэй ул хөрсний мужуудын жагсаалт <i>/List of swelling region value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Дэд регион, регион болон мужуудын жагсаалт.
24	Хөөлттэй ул хөрсний тархалтын ангилал <i>/Swelling soil distribution value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Хөөлттэй ул хөрсний тархалтын онцлог.
25	Хөрсний үе <i>/Soil layer/</i>	«биет төрөл»	Полигон	Хөрсний үе.

		«feature type»		
26	Хөрсний тархалтын хил зааг /Soil boundary/	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Хөрсний тархалтын хил зааг.
27	Хөрс, чулуулгийн хил заагийн төрөл, ангилал /Soil boundary type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Хөрс, чулуулгийн хил заагийн төрөл.
28	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөл - Шугаман объектууд /Ancillary condition – line object/	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөл шугаман мэдээлэл.
29	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөл - Цэгэн объектууд /Ancillary condition - point object/	«биет төрөл» «feature type»	Цэг	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөлийн цэгэн мэдээлэл.
30	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн үндсэн ангилал /Ancillary condition major type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөлийн үндсэн ангилал.
31	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн дэд ангилал /Ancillary condition sub type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөлийн дэд ангилал.
32	Инженер-геологийн зүсэлтийн шугам /Engineer geological profile/	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Инженер-геологийн зүсэлтийн шугам.
33	Инженер-геологийн мужлал /Engineer geological region/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Инженер-геологийн мужлал.
34	Инженер-геологийн мужлалын хил зааг /Engineer geological region boundary/	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Инженер-геологийн мужлалын хил заагийн төрөл.
35	Инженер-геологийн бүсийн ангилал /EG region boundary value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Инженер-геологийн мужлалын хил заагийн ангилал.
36	Инженер-геологийн цооног /Engineer geological borehole/	«биет төрөл» «feature type»	Цэг	Инженер-геологийн цооногийн бичиглэл.
37	Цооногийн хөрсний мэдээлэл /Borehole soil information/	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Цооногийн хөрсний мэдээлэл.
38	Цооногийн каталог /Borehole catalogue/	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Цооногийн каталог.
39	Цооногийн хэмжээ, төрөл, ангилал	«кодын жагсаалт»	Ангилал	Цооногийн төрөл.

	/Borehole type value/	«code list»		
40	Геокриологийн бүслүүр /Geocryology/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Геокриологийн бүслүүр.
41	Геокриологийн бүслүүрийн төрөл, ангилал /Geocryology type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Геокриологийн бүслүүрийн төрөл.
42	Хөлдөлт гэсэлтийн хил /Freezing thawing zone/	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Хөлдөлт гэсэлтийн хил.
43	Цэвдгийн хэлбэрүүд /Permafrost type/	«биет төрөл» «feature type»	Цэг	Цэвдэгт хотгор, гүдгэрийн хэлбэрүүд.
44	Цэвдгийн хэлбэрүүдийн төрөл, ангилал /Permafrost type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Цэвдэгт хотгор, гүдгэрийн хэлбэрүүдийн төрөл.

А.1.2 Өгөгдлийн багц: Гидрогеологийн суурь өгөгдөл (Hydrogeology)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стереo төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Гидрогеологийн мужлалт /Hydrogeological region/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Гидрогеологийн мужлал.
2	Гидрогеологийн мужлалын төрөл /Hydrogeological region type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гидрогеологийн мужлалын төрөл.
3	Гидрогеологийн дэд мужлал /Hydrogeological region sub type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гидрогеологийн дэд мужууд.
4	Гидрогеологийн нэгж /Hydrogeological unit/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Формацууд ба геологийн гарал үүслийн бүрдлүүд.
5	Гидрогеологийн бүрдэл бүсүүдийн гадаргуун тархалтын ангилал /Hydrogeological distribution value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гидрогеологийн бүрдэл бүсүүдийн гадаргуун тархалт.
6	Гидрогеологийн бүрдлүүдийн ангилал /Hydrogeological components value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Газрын доорх ус агуулсан үе давхарга бүрдлүүд.
7	Чулуулгийн нэр, ангилал /Rock name value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Зонхилох чулуулгийн нэр.
8	Гарал үүслийн бүрдлүүд, ангилал /Components origin value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гарал үүслийн төрөл.
9	Гидрогеологийн шугаман объект /Hydrogeological line object/	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Гидрогеологийн шугаман объектын.

10	Гидрогеологийн шугаман объектын хэмжээ, ангилал /Hydrogeological line object value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гидрогеологийн шугаман объектын төрөл.
11	Олон жилийн цэвдгийн бүсчлэл ба хэмжээ /Permafrost zone/	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Уст үе үл нэвтрүүлэх үеийн цэвдэгшлийн хүрээ.
12	Цэвдэгшлийн хүрээний төрөл, ангилал /Permafrost zone type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Уст үе үл нэвтрүүлэх үеийн цэвдэгшлийн хүрээний ангилал.
13	Гидрогеологийн объект /Hydrogeological object/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон, Цэг	Гидрогеологийн системтэй харилцан уялдаатай байдаг хүний гараар бүтсэн байгууламж эсвэл байгалийн биет бүхий абстракт анги /Гидрогеологийн объект нь байгалийн (жич. Булаг шанд) эсвэл хүний гараар бүтсэн (жич. худаг) байж болно.
14	Гидрогеологийн хиймэл объект /Hydrogeological object man made/	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Хиймэл гидрогеологийн объект. /жишээ нь: худаг, газар доорх уснаас ус татах, газар доорх усны хяналтын төв эсвэл хяналтын цооног/.
15	Гидрогеологийн хиймэл объектын ангилал /Hydrogeological object man made value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гидрогеологийн хиймэл объектын ангилал.
16	Гидрогеологийн байгалийн объектын ангилал /Hydrogeological object natural value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гидрогеологийн байгалийн объектын ангилал.
17	Хүйтний гаралтай үзэгдлийн ангилал /Cryogenic phenomenon object value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Хүйтний гаралтай үзэгдлийн ангилал.
18	Уст давхаргын ангилал /Aquifer type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Уст давхаргын ангилал.
19	Гидрогеохимийн төрөл, ангилал /Hydro geochemical type value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гидрогеохимийн төрөл.
20	Анионы бүрэлдэхүүний ангилал /Anion composition value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Тулгуур уст цэгүүдийн усны анионы бүрэлдэхүүний ангилал.
21	Газрын доорх усны орд /Groundwater resource/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон, Шулуун	Газар доорх усны прогноз нөөц, ашиглахад бэлэн орд, нарийвчлан судалгаа хийх шаардлагатай орд талбай.
22	Устай цэгүүд /Groundwater points/	«биет төрөл» «feature type»	Цэг	Устай цэгүүд (Хүний үйл ажиллагаагаар үүссэн, байгалийн горимоор үүссэн булаг).
23	Устай цэгүүдийн төрөл, ангилал /Groundwater point value/	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Устай цэгүүдийн төрөл.

24	Газрын доорх усны ордуудын цооног <i>/Groundwater resource drillhole/</i>	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Газрын доорх усны ордуудын цооногийн мэдээлэл.
25	Газрын доорх усны ордын цэгэн мэдээлэл <i>/Groundwater resource point/</i>	«өгөгдөл төрөл» «data type»	-	Газрын доорх усны ордын цэгэн мэдээлэл.

А.1.3 Өгөгдлийн багц: Геоморфологи суурь өгөгдөл (Geomorphology)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стерео төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Геоморфологийн мужлал <i>/Geomorphological region/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Полигон, шулуун	Гарал үүслийнх нь хувьд геоморфологийн мужлалд үүсгэсэн орон зай агуулсан үр дүн.
2	Геоморфологийн хэв шинж <i>/Geomorphological type/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Геоморфологийн үндсэн ба дэд хэв шинж, тайлбар.
3	Хотгор гүдгэрийн гарал үүслийн бүлэг, ангилал <i>/Depression origin value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Хотгор гүдгэрийн гарал үүслийн бүлэг.
4	Геоморфологийн хэв шинж, ангилал <i>/Geomorphological type value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Хотгор гүдгэрийн хэв шинж.
5	Геоморфологийн дэд хэв шинж, ангилал <i>/Geomorphological sub type value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Хотгор гүдгэрийн дэд хэв шинж.
6	Геоморфологийн гадаргын цэгэн хэлбэр <i>/Geomorphological surface shape point/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Цэг	Цэгэн дүрсээр илэрхийлэгдэх гадаргын хэлбэрүүд.
7	Гадаргын цэгэн хэлбэрийн төрөл, ангилал <i>/Surface shape point value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гадаргын цэгэн хэлбэрийн төрөл..
8	Геоморфологийн гадаргын шугаман хэлбэр <i>/Geomorphological surface shape line/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Шугаман дүрсээр илэрхийлэгдэх гадаргын хэлбэрүүд.
9	Гадаргын шугаман хэлбэрийн төрөл, ангилал <i>/Surface shape line value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Гадаргын шугаман хэлбэрийн төрөл.

А.1.4 Өгөгдлийн багц: Газар чичирхийлэл, газар хөдлөлийн суурь өгөгдөл (Seismic and earthquake)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стерео төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Газар хөдлөлтийн ерөнхий мужлал <i>/General seismic region/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Газар хөдлөлтийн ерөнхий мужлал.
2	Газар хөдлөлтийн бичил мужлал	«биет төрөл»	Полигон	Газар хөдлөлтийн бичил мужлал.

	<i>/Micro seismic region/</i>	«feature type»		
3	Газар чичирхийллийн мужийн шатлал <i>/MSK-64 value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Газар чичирхийллийн муж (MSK -64 шатлалын баллаар) - ын шатлал.
4	Газар хөдлөлтийн төвүүд <i>/Earthquake centers/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Цэг	Газар хөдлөлтийн төвүүд.
5	Газар хөдлөлтийн төвүүдийн ангилал <i>/Earthquake center value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Газар хөдлөлтийн төвүүдийн ангилал.
6	Газар чичирхийллийн мужийн хил <i>/Seismic region boundary/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Газар чичирхийллийн мужийн хил.
7	Газар чичирхийллийн мужийн хилийн төрөл <i>/Seismic region boundary value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Газар чичирхийллийн мужийн хилийн төрөл.
8	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн ангилал <i>/Earthquake center zone value/</i>	«кодын жагсаалт» «code list»	Ангилал	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн ангилал.

А.1.5 Өгөгдлийн багц: Геологийн суурь өгөгдөл (Geology)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стереo төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Геологийн биет <i>/Geology complex/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Тусгай шинж чанартай чулуулгийн масс. /Албан ёсны нэгжийг (жишээ нь албан ёсоор хүлээн авсан ба албан ёсны нэр томьёо дээр нэрлэсэн) ба албан бус нэгжүүдийг (ж.нь нэрлэсэн боловч нэр томьёо дээр оруулаагүй), нэрлээгүй хэсгүүдийг (ж.нь энэ салбарт танигдах боломжтой ба тайлбарлах боломжтой, гэхдээ энэ нь өөр хэлбэрээр албан ёсоор батлагдаагүй) багтана.
2	Геологийн нэгжийн хил <i>/Boundary of geological unit/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Шулуун	Геологийн нэгжийн хил.
3	Хагарал <i>/Fault/</i>	«биет төрөл» «feature type»	Шугаман	Тектоник хагарлын төрлийн тайлбарласан нэр томьёо. Жишээ нь: хөнтрүү хагарал, энгийн хагарал. Тасралтат эвдрэлийн (хагарлын) болон харьцуулалт (корреляци) хийх боломжгүй болсон бүсүүдийн (геофизикийн мэдээгээр үндэслэсэн баримжаалсан хагарлууд) тухай бүх мэдээллүүд тухайн хагарлын хэмжээ, ач холбогдол, баталгаажилтын зэрэг, харьцангуй хучиж буй хурдас болон морфогенетикийн онцлогуудаас үл хамааран бүгд тэмдэглэгдэнэ.

4	Дөрөвдөгчийн хурдас /Quantenary/	«биет төрөл» «feature type»	Полигон	Дөрөвдөгчийн хурдасны хэв шинж, хурдасны нас, гарал үүслийн төрөл, литологийн бүрэлдэхүүн, суурь чулуулгийн төрөл зэрэг мэдээллийг агуулсан байна.
---	---	--------------------------------	---------	--

А. 2-р хүснэгт - Орон зайн өгөгдлийн дэд сангийн давхаргын атрибутын агуулга

А.2.1 Өгөгдлийн багц – Инженер-геологийн суурь өгөгдөл (Engineer-geology)

А.2.1.1 Биет төрлийн нэр: Гарал үүслийн бүрдлүүд (Geological origin)

Д/ д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

8	Формац /Formations/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Эх газрын молласлаг тунамал формац.
9	Формац ба дээд, доод зузаалгийн индекс /Formations index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Формац ба дээд, доод зузаалгийн индекс
10	Формац ба геологийн гарал үүслийн тодорхойлолт /Formations geological definition/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	250	Формац ба геологийн гарал үүслийн тодорхойлолт
11	Ул хөрсний бүрэлдэхүүн /Sub soil composition/	Ул хөрсний бүрэлдэхүүний төрөл /Sub soil composition value/	-	-	Бүрдлүүдийн өнгөн хэсгийн ул хөрсний бүрэлдэхүүний тодорхойлолт. Sub soil composition value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
12	Бүрдэл /Composition/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Геологийн нас.
13	Чулуулаг /Rocks/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Гарал үүсэл бүс.
14	Хурдас /Alluvium/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Геологийн нас.
15	Литологи /Lithology/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Найрлага.
16	Индекс /Index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Индекс томъёо.

А.2.1.2 Биет төрлийн нэр: Цэвдэг гидрогеологийн нөхцөл (Permafrost hydrogeological condition)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.

3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	pH	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	pH- устөрөгчийн ионы концентрац.
9	HCO	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	HCO ₃ түр зуурын хатуулаг.
10	CO₂	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	CO ₂ –усны идэмхий чанарууд.
11	SO₄	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	SO –хүхэрлэг чанар.
12	Грунтын усны төвшин /Water level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Тухайн уст цэг дээр хэмжигдсэн грунтын усны төвшин (метрээр).
13	Гидрогеологи /Permafrost hydrogeology/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Цэвдэг гидрогеологийн нөхцөл, уст горизонт, болон геокриологийн бүсүүд.
14	Уст горизонтын гүн /Horizon depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Уст горизонтын эхний (тогтонги) төвийн хүртэл гүн (метрээр).
15	Цэвдэг чулуулаг /Permafrost rocks/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Мөнхцэвдэг чулуулгийн тархалт.

16	Мөнх цэвдгийн зузаан /Permafrost thickness/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Мөнх цэвдгийн зузаан(м)-эр.
17	Мөнх цэвдгийн зузаан /Permafrost temperature/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Мөнх цэвдгийн дундаж хэм (°C).
18	Цэвдэгт үзэгдлийн нэр, төрөл /Permafrost phenomenon/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Цэвдэгт үзэгдлийн нэр, төрөл.

А.2.1.3 Биет төрлийн нэр: Физик-геологийн үзэгдэл, үйл явц (Geological process)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

8	Газар хөдлөлт /Earthquake/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Газар хөдлөлт (баллаар).
9	Геологийн үзэгдэл, үйл явц /Geological phenomenon process/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Орчин үеийн геологийн үйл явц түүний тархалтын дүүргүүд.
10	Нэр, төрөл /Name type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Нэр, төрөл.
11	Инженер-геологийн муж /Engineer geology region/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Инженер-геологийн мужуудын жагсаалт.
12	Тектоникийн хил зааг /Tectonic information/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	250	Нэг төрлийн настай боловч фазын ялгаралтай хурдаснуудын хил зааг болон тектоникийн хил зааг.
13	Тогтоогдсон тулгуур үеүдийн тодорхойлолт /Description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	250	Зургийн тайлал ба мөрдөх маршрутаар тогтоогдсон тулгуур үеүдийн тодорхойлолт.
14	Тогтоогдсон тулгуур үеүдийн төрөл /Type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	250	Зургийн тайлал ба мөрдөх маршрутаар тогтоогдсон тулгуур үеүдийн төрөл.
15	Палеонтологийн олдворын төрөл /Paleontological type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	250	Палеонтологийн олдворын төрөл.
16	Гадаргын хэлбэрүүд /Surface shape/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Гадаргын хэлбэрүүд.

А.2.1.4 Биет төрлийн нэр: Инженер геологийн биет (Engineer geological complex)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч

					шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Инженер геологийн биетийн нэр /Engineer geological complex name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Инженер геологийн биетийн нэр.
9	Ул хөрсний хэмжээ /Soil group/	Ул хөрсний хэмжээ, ангилал /Soil group value/	-	-	Ул хөрсний бүлэг. Soil group value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
10	Эрин /Era/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Эрин.
11	Систем /System/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Систем.
12	Сери /Series/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Сери.
13	Гарал үүсэл /Origin/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Гарал үүсэл.
14	Индекс /Index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Индекс.
15	Ул хөрсний мэдээлэл /Soil information/	«Хөрсний мэдээлэл» «Soil information»	-	-	Ул хөрсний мэдээлэл.
16	Цэвдгийн мэдээлэл /Permafrost information/	«Цэвдгийн мэдээлэл» «Permafrost information»	-	-	Цэвдгийн мэдээлэл..

17	Хөөлттэй ул хөрсний мэдээлэл /Swelling soil information/	«Хөөлттэй ул хөрсний мэдээлэл» «Swelling soil information»	-	-	Хөөлттэй ул хөрсний мэдээлэл.
----	--	---	---	---	-------------------------------

А.2.1.5 Өгөгдөл төрлийн нэр: Хөрсний мэдээлэл (Soil information)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Ул хөрсний зузаан, бүлгээр /Soil complex type/	Ул хөрсний зузааны бүлэг, ангилал /Soil complex type value/	-	-	Ул хөрсний зузаан, бүлгээр. Soil complex type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
2	Ул хөрсний зузааны хэмжээ /Soil complex size/	Ул хөрсний зузааны хэмжээ, ангилал /Soil complex size value/	-	-	Ул хөрсний зузааны хэмжээ, ангилал. Soil complex size value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
3	Хамгийн их зузаан /Max depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хамгийн их зузаан.
4	Элементийн дугаар /Element number/	Хэмжээс /Measure/	Бүхэл тоо /Integer/	5	Элементийн дугаар.
5	Хөрсний нэр /Soil name/	Ул хөрсний нэр, ангилал /Soil name value/	-	-	Ул хөрсний нэр, ангилал. Soil name value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
6	Хөрсний бичиглэл /Soil description note/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Хөрсний бичиглэл.
7	Байгалийн чийг, хэмжээ /WL/	Байгалийн чийг, хэмжээ /Soil moisture value/	-	-	Байгалийн чийг. Soil moisture value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
8	Чийгийн утга /WL-amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Чийгийн утга.
9	Урсалтын хязгаар дах чийг /Wt/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Урсалтын хязгаар дах чийг.
10	Имрэгдлийн хязгаар дах чийг /Wp/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Имрэгдлийн хязгаар дах чийг.
11	Уян налархайн тоо /Soil-lp/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Уян налархайн тоо.

12	Хөрсний эрдэслэг хэсгийн нягт /Soil mineral part density/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний эрдэслэг хэсгийн нягт.
13	Хөрсний хатуу хэсгийн нягт /Soil-Pd/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний хатуу хэсгийн нягт.
14	Хөрсний нягт /Soil-P/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний нягт.
15	Өгөршсөн хадан хөрсний эзлэхүүн жин /Soil-Pv/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Өгөршсөн хадан хөрсний эзлэхүүн жин.
16	Өгөршөөгүй хадан хөрсний эзлэхүүн жин /Soil-Pnv/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Өгөршөөгүй хадан хөрсний эзлэхүүн жин.
17	Том хэмхдэст хөрсний өгөршлийн коэффициент /Soil-Kwrt/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Том хэмхдэст хөрсний өгөршлийн коэффициент.
18	Хадан хөрсний өгөршлийн коэффициент /Soil-Kwr/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хадан хөрсний өгөршлийн коэффициент.
19	Сүвшил /N/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Сүвшил.
20	Сүвшлийн коэффициент /Soil-e/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Сүвшлийн коэффициент.
21	Чийглэгийн зэрэг /Mositure level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Чийглэгийн зэрэг.
22	Консистенци /хам байдал/ /Concontext/	Консистенци /хам байдал/ ангилал /Concontext value/	-	-	Консистенц. Concontext value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
23	Консистенцийн утга /Concontext amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Консистенцийн утга.
24	Зууралдлын хүч /C/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Зууралдлын хүч.
25	Зууралдлын хүчний норматив утга /C-Amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Зууралдлын хүчний норматив утга.

26	Усаар ханасан хөрсний зууралдлын хүч /Cy/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усаар ханасан хөрсний зууралдлын хүч.
27	Дотоод үрэлтийн өнцөг /Fi/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Дотоод үрэлтийн өнцөг.
28	Дотоод үрэлтийн өнцгийн норматив /Fi-Amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Дотоод үрэлтийн өнцгийн норматив.
29	Усаар ханасан хөрсний дотоод үрэлтийн өнцөг /Fiy/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усаар ханасан хөрсний дотоод үрэлтийн өнцөг.
30	Хэв гажилтын модуль /EE/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хэв гажилтын модуль.
31	Усаар ханасан хөрсний хэв гажилтын модуль /Ey/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усаар ханасан хөрсний хэв гажилтын модуль.
32	Тооцооны эсэргүүцэл /R0/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Тооцооны эсэргүүцэл.
33	Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл /Rc/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл.
34	Хүйтний овойлтын зэрэг /хэмжээ/ /Rf/	Хүйтний овойлтын зэрэг /хэмжээ/ ангилал /Rf-value/	-	-	Хүйтний овойлтын зэрэг. Овойлтын зэрэг /хэмжээ/ ангилал - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
35	Газар шорооны ажлын зэрэг /Soil excavation/	Газар шорооны ажлын зэрэг, ангилал /Soil excavation value/	-	-	Газар шорооны ажлын зэрэг, ангилал. Soil excavation value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
36	Онцгой шинж чанартай ул хөрс /Special soil/	Онцгой шинж чанартай ул хөрсний хэмжээ, ангилал /Special soil value/	-	-	Онцгой шинж чанартай ул хөрсний хэмжээ, ангилал. Special soil value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.1.6 Өгөгдөл төрлийн нэр: Цэвдгийн мэдээлэл (Permafrost information)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Олон жилийн цэвдэг ул хөрсний тогтоц /Permafrost/	Олон жилийн цэвдэг ул хөрсний	-	-	Цэвдэгт тогтоц. Permafrost value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

		тогтоц, ангилал /Permafrost value/			
2	Цэвдэг хөрсний урсалтын хязгаар дах чийг /Permafrost soil-Wt/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний урсалтын хязгаар дах чийг.
3	Цэвдэг хөрсний имрэгдлийн хязгаар дах чийг /Permafrost soil-Wp/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний имрэгдлийн хязгаар дах чийг.
4	Цэвдэг хөрсний уян налархайн тоо /Permafrost soil-lp/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний уян налархайн тоо.
5	Цэвдэг хөрсний эрдэслэг хэсгийн нягт /Permafrost soil mineral part density/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний эрдэслэг хэсгийн нягт.
6	Цэвдэг хөрсний хатуу хэсгийн нягт /permafrostSoil-Pd/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний хатуу хэсгийн нягт.
7	Цэвдэг хөрсний нягт /Permafrost soil-P/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний нягт.
8	Цэвдэг хөрсний сүвшлийн коэффициент /Permafrost soil-e/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний сүвшлийн коэффициент.
9	Цэвдэг хөрсний консистенци /Permafrost soil context/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний консистенци.
10	Хөлдөөгүй усны чийг /Ww/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөлдөөгүй усны чийг.
11	Хөлдүү хөрсний мөсөн үе шигдэцийг тооцсон чийг /Soil-Wb/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөлдүү хөрсний мөсөн үе шигдэцийг тооцсон чийг.
12	Хөлдүү хөрсний нүх сүв дэх мөсийг тооцсон чийг /Soil-Wts/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөлдүү хөрсний нүх сүв дэх мөсийг тооцсон чийг.
13	Мөсөн үе шигдэцийн хоорондох хөлдүү хөрсний чийг /Wm/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Мөсөн үе шигдэцийн хоорондох хөлдүү хөрсний чийг.
14	Нийлбэр чийг /Wtotal/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Нийлбэр чийг.
15	Нүх сүв ус мөсөөр дүүрсний зэрэг /Sr/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Нүх сүв ус мөсөөр дүүрсний зэрэг.

16	Хөлдүү хөрсний нийлбэр мөсжилт /Lc/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөлдүү хөрсний нийлбэр мөсжилт.
17	Хөрсний мөсөн үе шигдэцийг тооцсон мөсжилт /Lb/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний мөсөн үе шигдэцийг тооцсон мөсжилт.
18	Хөлдүү хөрсний нүх сүв дэх мөсийг тооцсон мөсжилт /Lts/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөлдүү хөрсний нүх сүв дэх мөсийг тооцсон мөсжилт.
19	Гэсгэлэн хөрсний дулаан дамжуулалтын коэффициент /Lt/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Гэсгэлэн хөрсний дулаан дамжуулалтын коэффициент.
20	Хөлдүү хөрсний дулаан дамжуулалтын коэффициент /Lm/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөлдүү хөрсний дулаан дамжуулалтын коэффициент.
21	Гэсгэлэн хөрсний эзлэхүүний дулаан багтаамж /Ct/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Гэсгэлэн хөрсний эзлэхүүний дулаан багтаамж.
22	Хөлдүү хөрсний эзлэхүүний дулаан багтаамж /Cm/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөлдүү хөрсний эзлэхүүний дулаан багтаамж.

A.2.1.7 Өгөгдөл төрлийн нэр: Хөөлттэй болон суулттай ул хөрсний мэдээлэл (Swelling and loess soil information)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Хөөлтийн чийг /Wh/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөөлтийн чийг.
2	Хөөлтийн даралт /Ph/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөөлтийн даралт.
3	Харьцангуй хөөлт /Sh/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Харьцангуй хөөлт.
4	Хөөлттэй ул хөрсний хэмжээ /Swelling value/	Хөөлттэй ул хөрсний хэмжээ, ангилал /Swelling value/	-	-	Хөөлттэй ул хөрсний хэмжээ, ангилал. Swelling value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
5	Хөөлтийн утга /Swelling amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөөлтийн утга.
6	Суултын анхны чийг /Wf/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Суултын анхны чийг.

7	Харьцангуй суулт /Sf/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Харьцангуй суулт.
8	Суулттай ул хөрс /Loess/	Суулттай ул хөрс, ангилал /Loess value/	-	-	Суулттай ул хөрс ангилал. Loess value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
9	Суултын утга /Loess amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Суултын утга.
10	Суултын анхны даралт /Pf/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Суултын анхны даралт.
11	Гэсэлтийн коэффициент /A/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Гэсэлтийн коэффициент.
12	Шахагдлын коэффициент /aa/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Шахагдлын коэффициент.
13	1кг даралтын доорх харьцангуй суулт /Sa1/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	1кг даралтын доорх харьцангуй суулт.
14	3кг даралтын доорх харьцангуй суулт /Sa3/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	3кг даралтын доорх харьцангуй суулт.

А.2.1.8 Биет төрлийн нэр: Хөөлттэй ул хөрсний бүсчлэл (Swelling soil zoning)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл

					хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Бүрэлдэхүүн /Composition type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Бүрэлдэхүүн.
9	Хөөлттэй ул хөрсний бүсчлэлийн төрөл /Swelling region value/	Хөөлттэй ул хөрсний бүсчлэлийн төрөл, ангилал /Swelling region value/	-	-	Региональ-геологийн таксономын нэгж. Swelling region value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
10	Хөөлттэй ул хөрсний мужлалын жагсаалт /List of swelling region/	Хөөлттэй ул хөрсний мужуудын жагсаалт /List of swelling region value/	-	-	Дэд регион, регион болон мужуудын жагсаалт. List of swelling region value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
11	Хөөлттэй ул хөрсний мужлалын индексүүд /Index of region/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	30	Дэд регион, регион болон мужуудын индекс
12	Хөөлттэй ул хөрсний тархалт /Swelling soil distribution/	Хөөлттэй ул хөрсний тархалтын ангилал /Swelling soil distribution value/	-	-	Хөөлттэй ул хөрсний тархалтын онцлог, ангилал. Swelling soil distribution value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
13	Геологийн нас гарал үүсэл /Geological origin/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Геологийн нас гарал үүсэл.

A.2.1.9 Биет төрлийн нэр: Хөрсний үе (Soil layer)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Ул хөрсний хэмжээ /Soil group/	Ул хөрсний хэмжээ, ангилал /Soil group value/	-	-	Ул хөрсний бүлэг. Soil group value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
8	Эрин /Era/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Эрин.
9	Систем /System/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Систем.
10	Сери /Series/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Сери.
11	Гарал үүсэл /Origin/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Гарал үүсэл.

12	Индекс /Index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Индекс.
13	Ул хөрсний мэдээлэл /Soil information/	«Хөрсний мэдээлэл» «Soil information»	-	-	Ул хөрсний мэдээлэл.
14	Цэвдгийн мэдээлэл /Permafrost information/	«Цэвдгийн мэдээлэл» «Permafrost information»	-	-	Цэвдгийн мэдээлэл.
15	Хөөлттэй ул хөрсний мэдээлэл /Swelling soil information/	«Хөөлттэй ул хөрсний мэдээлэл» «Swelling soil information»	-	-	Хөөлттэй ул хөрсний мэдээлэл.

А.2.1.10 Биет төрлийн нэр: Хөрсний тархалтын хил зааг (Soil boundary)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.

7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Хөрс, чулуулгийн хил заагийн төрөл /Soil boundary type/	Хөрс, чулуулгийн хил заагийн төрөл, ангилал /Soil boundary type value/	-	-	Хөрс, чулуулгийн хил заагийн төрөл, ангилал. Soil boundary type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.1.11 Биет төрлийн нэр: Инженер-геологийн дагалдах нөхцөл - Шугаман объектууд (Ancillary condition – line object)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.

7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөлийн үндсэн төрөл /Ancillary condition major type/	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн үндсэн ангилал /Ancillary condition major type value/	-	-	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн үндсэн ангилал. Ancillary condition major type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
9	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөлийн дэд төрөл /Ancillary condition sub type/	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн дэд ангилал /Ancillary condition sub type value/	-	-	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн дэд ангилал. Ancillary condition sub type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
10	Шинж чанар /Character/	Хэмжээс /Measure/	Бүхэл тоо /Integer/	5	Шинж чанар.
11	Тайлбар /Description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Тайлбар.

А.2.1.12 Биет төрлийн нэр: Инженер-геологийн дагалдах нөхцөл - Цэгэн объектууд (Ancillary condition - point object)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Цэг /GM_Point/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл

					хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөлийн үндсэн төрөл /Ancillary condition major type/	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн үндсэн ангилал /Ancillary condition major type value/	-	-	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн үндсэн ангилал. Ancillary condition major type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
8	Инженер-геологийн дагалдах нөхцөлийн дэд төрөл /Ancillary condition sub type/	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн дэд ангилал /Ancillary condition sub type value/	-	-	Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн дэд ангилал. Ancillary condition sub type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
9	Шинж чанар /Character/	Хэмжээс /Measure/	Бүхэл тоо /Integer/	5	Шинж чанар.
10	Тайлбар /Description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Тайлбар.

А.2.1.13 Биет төрлийн нэр: Инженер-геологийн зүсэлтийн шугам (Engineer geological profile)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.

2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Тайлбар /Description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Тайлбар.

А.2.1.14 Биет төрлийн нэр: Инженер-геологийн мужлал (Engineer geological region)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.

4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Инженер-геологийн мужлалын нэр /Engineer geological region name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Инженер-геологийн мужлалын нэр.
9	Мужийн индекс /Region index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Мужийн индекс.
10	Муж /Region/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Муж.
11	Районы индекс /Division index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Районы индекс.
12	Район /Division/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Районы.
13	Дэд районы индекс /Sub division index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Дэд районы индекс.
14	Дэд район /Sub division/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Дэд районы.
15	Геологийн индекс /Geology index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Геологийн индекс.

16	Геологийн тогтоц /Geology/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Геологийн тогтоц.
17	Геоморфологийн хэв шинж /Geomorphology/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Геоморфологийн хэв шинж.
18	Гидрогеологийн индекс /Hydrogeology index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Гидрогеологийн индекс.
19	Хөрсний ус илэрсэн гүн /Soil water/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Хөрсний ус илэрсэн гүн, м..
20	Цэвдгийн индекс /Frost index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Цэвдгийн индекс.
21	Геокриологийн нөхцөл /Permafrost condition/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Геокриологийн нөхцөл.
22	Улирлын хөлдөлтийн гүн /Frozen depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Улирлын хөлдөлтийн гүн, м.
23	Улирлын гэсэлтийн гүн /Thawing depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Улирлын гэсэлтийн гүн, м.
24	Физик-геологийн үзэгдэл, үйл явц /Physic geological process/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Физик-геологийн үзэгдэл, үйл явц.
25	Газар хөдлөлтийн балл /Seismic/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Газар хөдлөлтийн балл.

А.2.1.15 Биет төрлийн нэр: Инженер-геологийн мужлалын хил зааг (Engineer geological region boundary)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.

3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Инженер-геологийн бүс /EG region boundary/	Инженер-геологийн бүсийн ангилал /EG region boundary value/	-	-	Инженер-геологийн бүсийн ангилал. EG region boundary value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.1.16 Биет төрлийн нэр: Инженер-геологийн цоонор (Engineer geological borehole)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Цэг /GM_Point/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.

4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Цооногийн шинэ дугаар /New borehole number/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	30	Шинэ цооногийн дугаар.
8	Цооногийн хуучин дугаар /Old borehole number/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	30	Хуучин цооногийн дугаар.
9	Хөрс, чулуулгийн илрэх гүн /Begin of soil/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Хөрс, чулуулгийн илрэх гүн.
10	Хөрс, чулуулгийн дуусах гүн /End of soil/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Хөрс, чулуулгийн дуусах гүн.
11	Хөрс, чулуулгийн зузаан /Soil depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Хөрс, чулуулгийн зузаан.
12	Гарал үүсэл /Origin/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Гарал үүсэл.
13	Цооногийн хөрсний мэдээлэл /Borehole soil information/	«Цооногийн хөрсний мэдээлэл» «Borehole soil information»	-	-	Цооногийн хөрсний мэдээлэл.
14	Цооногийн каталог /Borehole catalogue/	«Цооногийн каталог» «Borehole catalogue»	-	-	Цооногийн каталог.

А.2.1.17 Өгөгдөл төрлийн нэр: Цооногийн хөрсний мэдээлэл (Borehole soil information)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
-----	---------	----------------------	-------------	----------------	--------------

1	Хөрсний нэр /Soil name/	Ул хөрсний нэр, ангилал /Soil name value/	-	-	Ул хөрсний нэр, ангилал. Soil name value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
2	Хөрсний бичиглэл /Soil description note/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Хөрсний бичиглэл
3	Дээж авсан гүн /Soil sample depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Дээж авсан гүн, м
4	Хайр, хайрга (>10) /Gravel>10/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Хайр, хайрга (>10)
5	Хайр, хайрга (10-5) /Gravel5-10/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Хайр, хайрга (10-5)
6	Хайр, хайрга (2-5) /Gravel2-5/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Хайр, хайрга (2-5)
7	Элс (1-2) /Sand1-2/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Элс (1-2)
8	Элс (0.5-1) /Sand0.5-1/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Элс (0.5-1)
9	Элс (0.25-0.5) /Sand0.25-0.5/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Элс (0.25-0.5)
10	Элс (0.1-0.25) /Sand0.1-0.25/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Элс (0.1-0.25)
11	Элс (0.05-0.1) /Sand0.05-0.1/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Элс (0.05-0.1)
12	Шавар (0.01-0.05) /Clay0.01-0.05/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Шавар (0.01-0.05)
13	Шавар (0.005-0.01) /Clay0.005-0.01/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Шавар (0.005-0.01)
14	Тоос (<0.005) /Dust<0.005/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тоос (<0.005)

15	Байгалийн чийг, хэмжээ /WL/	Байгалийн чийг, хэмжээ /Soil moisture value/	-	-	Байгалийн чийг. Soil moisture value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
16	Чийгийн утга /WL-Amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Чийгийн утга
17	Урсалтын хязгаар дах чийг /Wt/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Урсалтын хязгаар дах чийг
18	Имрэгдлийн хязгаар дах чийг /Wp/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Имрэгдлийн хязгаар дах чийг
19	Уян налархайн тоо /Soil-lp/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Уян налархайн тоо
20	Хөрсний эрдэслэг хэсгийн нягт /Soil mineral part density/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний эрдэслэг хэсгийн нягт
21	Хөрсний хатуу хэсгийн нягт /Soil-Pd/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний хатуу хэсгийн нягт
22	Хөрсний нягт /Soil-P/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний нягт
23	Сүвшил /N/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Сүвшил
24	Сүвшлийн коэффициент /Soil-e/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Сүвшлийн коэффициент
25	Чийглэгийн зэрэг /Mositure level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Чийглэгийн зэрэг
26	Консистенци /хам байдал/ /Constext/	Консистенци /хам байдал/ ангилал /Constext value/	-	-	Консистенц. Constext value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
27	Консистенцийн утга /Constext amount/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Консистенцийн утга

А.2.1.18 Өгөгдөл төрлийн нэр: Цооногийн каталог (Borehole catalogue)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
-----	---------	----------------------	-------------	----------------	--------------

1	Цооногийн хэмжээ, төрөл /Borehole type/	Цооногийн хэмжээ, төрөл, ангилал /Borehole type value/	-	-	Цооногийн хэмжээ, төрөл, ангилал. Borehole type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
2	Уртраг X /Longitude/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	10	Уртраг X
3	Өргөрөг Y /Latitude/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	10	Өргөрөг Y
4	Өндөр /Elevation/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Өндөр.
5	Цооногийн гүн /Borehole depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Цооногийн гүн.
6	Өрмийн диаметр /Diameter/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Өрмийн диаметр.
7	Өрөмдсөн огноо /Date/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	20	Өрөмдсөн огноо.
8	Хөрсний ус илэрсэн түвшин /Soil water table/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний ус илэрсэн түвшин.
9	Хөрсний ус тогтсон түвшин /Soil water level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хөрсний ус тогтсон түвшин.
10	Цэвдэг хөрсний дээд хил /Permafrost soil upper boundary/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний дээд хил.
11	Цэвдэг хөрсний доод хил /Permafrost soil lower boundary/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдэг хөрсний доод хил.
12	Цэвдгийн зузаан /Permafrost thickness/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Цэвдгийн зузаан.
13	Ашигласан эх материал /Data source/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Ашигласан эх материал.
14	Тайлбар /Description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Тайлбар.

А.2.1.19 Биет төрлийн нэр: Геокриологийн бүслүүр (Geocryology)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Геокриологийн бүслүүрийн төрөл /Geocryology type/	Геокриологийн бүслүүрийн төрөл, ангилал /Geocryology type value/	-	-	Геокриологийн бүслүүрийн төрөл, ангилал. Geocryology type value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.1.20 Биет төрлийн нэр: Хөлдөлт гэсэлтийн хил (Freezing thawing zone)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object /	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.

2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Хүйтэвтэр улирлын гэсэлтийн гүн /Seasonal thawing depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Хүйтэвтэр улирлын гэсэлтийн гүн, м.
8	Хуваарьт хөлдөлтийн гүн /Freezing depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Хуваарьт хөлдөлтийн гүн, м.
9	Шавранцар хөрсний хэмжээ /Amount of loamy soil/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Шавранцар хөрсний хэмжээ.
10	Элсэнцэр хөрсний хэмжээ /Amount of sandy soil/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Элсэнцэр хөрсний хэмжээ.

А.2.1.21 Биет төрлийн нэр: Цэвдгийн хэлбэрүүд (Permafrost type)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
-----	---------	----------------------	-------------	----------------	--------------

1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Цэвдгийн хэлбэрүүдийн төрөл /Permafrost type/	Цэвдгийн хэлбэрүүдийн төрөл, ангилал /Permafrost type value/	-	-	Цэвдэгт хотгор, гүдгэрийн хэлбэрүүдийн төрөл, ангилал. Permafrost type value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

A.2.2 Өгөгдлийн багц – Гидрогеологи (Hydrogeology)

A.2.2.1 Биет төрлийн нэр: Гидрогеологийн мужлалт (Hydrogeological region)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.

2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Гидрогеологийн мужлалтын нэр /Hydrogeological region name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Гидрогеологийн мужлалтын нэр.
9	Гидрогеологийн мужлалын төрөл /Hydrogeological region type/	Гидрогеологийн мужлалын төрөл /Hydrogeological region type value/	-	-	Гидрогеологийн мужлалын төрөл, ангилал. (Газрын доорх усны тэжээгдлийн горимоор) Hydrogeological region type value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
10	Гидрогеологийн дэд мужлал /Hydrogeological region sub type/	Гидрогеологийн дэд мужлал /Hydrogeological region sub type value/	-	-	Гидрогеологийн дэд мужууд. Hydrogeological region sub type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.2.2 Биет төрлийн нэр: Гидрогеологийн нэгж (Hydrogeological unit)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Гидрогеологийн насны индекс /Hydrogeological index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Гидрогеологийн насны индекс
9	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
10	Гидрогеологийн нэгжийн нэр /Hydrogeological unit name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Гидрогеологийн нэгжийн нэр.
12	Гидрогеологийн бүрдэл бүсүүдийн гадаргуун тархалт /Hydrogeological distribution/	Гидрогеологийн бүрдэл бүсүүдийн гадаргуун тархалтын ангилал /Hydrogeological distribution value/	-	-	Гидрогеологийн бүрдэл бүсүүдийн гадаргуун тархалтын ангилал. Hydrogeological distribution value – кодын жагсаалтын утгаас авна.

13	Гидрогеологийн бүрдлүүд /Hydrogeological components/	Гидрогеологийн бүрдлүүдийн ангилал /Hydrogeological components value/	-	-	Газрын доорх ус агуулсан үе давхарга бүрдлүүд. Hydrogeological components value – кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
14	Чулуулгийн нэр /Rock name/	Чулуулгийн нэр, ангилал /Rock name value/	-	-	Чулуулгийн нэр, ангилал. Rock name value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
15	Гарал үүслийн бүрдлүүд /Components origin/	Гарал үүслийн бүрдлүүд, ангилал /Components origin value/	-	-	Гарал үүслийн бүрдлүүд, ангилал. Components origin value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
16	Гидрогеологийн давхарга /Hydrogeological layer/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Хурдас чулуулгийн найрлага.

А.2.2.3 Биет төрлийн нэр: Гидрогеологийн шугаман объект (Hydrogeological line object)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.

5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Олон жилийн цэвдгийн бүсчлэл ба хэмжээ /Permafrost zone/	«Олон жилийн цэвдгийн бүсчлэл ба хэмжээ» «Permafrost zone»	-	-	Олон жилийн цэвдгийн бүсчлэл ба хэмжээ.
9	Гидрогеологийн шугаман объектын хэмжээ /Hydrogeological line object/	Гидрогеологийн шугаман объектын хэмжээ, ангилал /Hydrogeological line object value/	-	-	Гидрогеологийн шугаман объектын хэмжээ, ангилал. Hydrogeological line object value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
10	Эрдэсжилт /Mineralization/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Эрдэсжилт, г/л: 0.5, 1.0, 3.0, 5.0

А.2.2.4 Өгөгдөл төрлийн нэр: Олон жилийн цэвдгийн бүсчлэл ба хэмжээ (Permafrost zone)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Цэвдэг /Permafrost/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Цэвдэгшлийн хүрээний төрлийн мэдээлэл.
2	Цэвдэгшлийн хүрээний төрөл /Permafrost zone type/	Цэвдэгшлийн хүрээний төрөл, ангилал /Permafrost zone type value/	-	-	Цэвдэгшлийн хүрээний төрөл, ангилал. Permafrost zone type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
3	Цэвдгийн зузаан /Permafrost thickness/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Цэвдгийн зузаан.

А.2.2.5 Биет төрлийн нэр: Гидрогеологийн объект (Hydrogeological object)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Гидрогеологийн объектын нэр /Hydrogeological object name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Гидрогеологийн объектын нэр.
9	Гидрогеологийн хиймэл объект /Hydrogeological object man made/	«Гидрогеологийн хиймэл объект» «Hydrogeological object man made»	-	-	Гидрогеологийн хиймэл объект.

10	Гидрогеологийн байгалийн объект /Hydrogeological object natural/	Гидрогеологийн байгалийн объектын ангилал /Hydrogeological object natural value/	-	-	Гидрогеологийн байгалийн объектын төрөл, ангилал. Hydrogeological object natural value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
11	Хүйтний гаралтай үзэгдэл /Cryogenic phenomenon object/	Хүйтний гаралтай үзэгдлийн ангилал /Cryogenic phenomenon object value/	-	-	Хүйтний гаралтай үзэгдлийн төрөл. Cryogenic phenomenon object value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
12	Уст давхаргын төрөл /Aquifer type/	Уст давхаргын ангилал /Aquifer type value/	-	-	Уст давхаргын төрөл, ангилал. Aquifer type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
13	Анионы бүрэлдэхүүн /Anion composition/	Анионы бүрэлдэхүүний ангилал /Anion composition value/	-	-	Усны анионы бүрэлдэхүүн. Anion composition value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
14	Гидрогеохимийн төрөл /Hydro geochemical type/	Гидрогеохимийн төрөл, ангилал /Hydro geochemical type value/	-	-	Гидрогеохимийн чулуулгийн ангилал. Hydro geochemical type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
15	Эрдэсжилт /Mineralization/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Эрдэсжилт г/л.
16	Хийн бүрдвэр /Gas composition/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Хийн бүрдвэр.
17	Усны хэм /Water temperature/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усны хэм.

А.2.2.6 Өгөгдөл төрлийн нэр: Гидрогеологийн хиймэл объект (Hydrogeological object man made)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Гидрогеологийн хиймэл объект /Hydrogeological object man made/	Гидрогеологийн хиймэл объектын ангилал /Hydrogeological object man made value/	-	-	Гидрогеологийн хиймэл объектын төрөл. Hydrogeological object man made value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

2	Газрын доорх усны тогтсон түвшин /Groundwater level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Газрын доорх усны тогтсон түвшин, м.
3	Түвшиний бууралт /Groundwater level decreasing/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Түвшиний бууралт,м.
4	Ундарга /Water spurting/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Ундарга л/с.
5	Ус илэрсэн гүн /Depth of water level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Ус илэрсэн гүн,м.
6	Цооногийн гүн /Borehole depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Цооногийн гүн м-ээр.
7	Үндсэн найрлага /Basic composition/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Үндсэн найрлага.

А.2.2.7 Биет төрлийн нэр: Газрын доорх усны орд (Groundwater resource)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.

5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Газрын доорх усны ордын нэр /Groundwater resource name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Газрын доорх усны ордын нэр.
9	Газрын доорх усны ордын дугаар /Groundwater resource No/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	5	Газрын доорх усны ордын дугаар (төрлөөр).
10	Газрын доорх усны нөөц /Water resources/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Газрын доорх усны нөөцийн тоо хэмжээ л/с.
11	Эрлийн ажил хийхэд тохиромжтой талбайн дугаар /Exporation area number/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	5	Газар доорх усны эрлийн ажил хийхэд тохиромжтой талбайн дугаар.
12	Эрлийн ажил хийхэд тохиромжтой талбайн мэдээлэл /Exporation area/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Газар доорх усны эрлийн ажил хийхэд тохиромжтой талбай мэдээлэл.
13	Тайлбар /Description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Тайлбар.

A.2.2.8 Биет төрлийн нэр: Устай цэгүүд (Groundwater points)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.

3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
8	Газрын доорх усны ордуудын цооног /Groundwater resource drillhole/	«Газрын доорх усны ордуудын цооног» «Groundwater resource drillhole»	-	-	Газрын доорх усны ордуудын цооног.
9	Газрын доорх усны ордын цэгэн мэдээлэл /Groundwater resource point/	«Газрын доорх усны ордын цэгэн мэдээлэл» «Groundwater resource point»	-	-	Газрын доорх усны ордын цэгэн мэдээлэл.
10	Устай цэгүүдийн төрөл /Groundwater point/	Устай цэгүүдийн төрөл, ангилал /Groundwater point value/	-	-	Устай цэгүүдийн төрөл, ангилал. Groundwater point value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.

А.2.2.9 Өгөгдөл төрлийн нэр: Газрын доорх усны ордуудын цооног (Groundwater resource drillhole)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
-----	---------	----------------------	-------------	----------------	--------------

1	Цооногийн дугаар /Borehole No/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	5	Цооногийн дугаар.
2	Өрөмдсөн /Drilled/	Хэмжээс /Measure/	Бүхэл тоо /Integer/	10	Өрөмдсөн он.
3	Амсрын өндөр /Throat height/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Амсрын өндөр, м.
4	Цооногийн гүн /Borehole depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Цооногийн гүн.
5	Уст үеийн гүн /Depth of aquifer/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Уст үеийн гүн, м.
6	Ундарга /Water spurting/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	7	Ундарга, литр/сек.
7	Температур /Temperature/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Температур.
8	Урвалын орчин /pH/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Урвалын орчин.
9	Эрдэсжилт /Mineralization/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Эрдэсжилт.
10	Анионы бүрэлдэхүүн /Anion composition/	Анионы бүрэлдэхүүний ангилал /Anion composition value/	-	-	Усны анионы бүрэлдэхүүн. Anion composition value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.2.10 Өгөгдөл төрлийн нэр: Газрын доорх усны ордын цэгэн мэдээлэл (Groundwater resource point)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Гүний усны ордын дугаар /Groundwater resource No/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	5	Гүний усны ордын дугаар (төрлөөр).
2	Гүний усны нөөц /Groundwater resource/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Гүний усны нөөц л/с-ээр.

3	Уртраг /Longitude/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	10	Уртраг (градус, минут, секунд).
4	Өргөрөг /Latitude/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	10	Өргөрөг (градус, минут, секунд).
5	Тайлбар /Description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Тайлбар.

А.2.3 Өгөгдлийн багц – Геоморфологийн суурь өгөгдөл (Geomorphology)

А.2.3.1 Биет төрлийн нэр: Геоморфологийн мужлал (Geomorphological region)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.

8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
9	Геоморфологийн мужлалын нэр /Geomorphological region/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	150	Геоморфологийн мужлалын нэр.

А.2.3.2 Биет төрлийн нэр: Геоморфологийн хэв шинж (Geomorphological type)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
9	Геоморфологийн хэв шинжийн нэр /Geomorphological type name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Геоморфологийн хэв шинжийн нэр.

13	Гадаргын хэлбэрийн тайлбар /Geomorphological surface description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Гадаргын хэлбэрийн тайлбар.
14	Гадаргын үндсэн хэлбэрийн тайлбар /Surface major description/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	150	Гадаргын үндсэн хэлбэрийн тайлбар.
15	Хотгор гүдгэрийн гарал үүслийн бүлэг /Depression origin/	Хотгор гүдгэрийн гарал үүслийн бүлэг, ангилал /Depression origin value/	-	-	Хотгор гүдгэрийн гарал үүслийн бүлэг. Depression origin value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
16	Геоморфологийн хэв шинж /Geomorphological type value/	Геоморфологийн хэв шинж, ангилал /Geomorphological type value/	-	-	Геоморфологийн хэв шинж, ангилал. Geomorphological type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
17	Геоморфологийн дэд хэв шинж /Geomorphological sub type/	Геоморфологийн дэд хэв шинж, ангилал /Geomorphological sub type value/	-	-	Хотгор гүдгэрийн дэд хэв шинж, ангилал. Geomorphological sub type value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.3.3 Биет төрлийн нэр: Геоморфологийн гадаргын цэгэн хэлбэр (Geomorphological surface shape point)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Цэг /GM_Point/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.

4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Гадаргын цэгэн хэлбэрийн төрөл /Surface shape point/	Гадаргын цэгэн хэлбэрийн төрөл, ангилал /Surface shape point value/	-	-	Гадаргын цэгэн хэлбэрийн төрөл, ангилал. Surface shape point value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.3.4 Биет төрлийн нэр: Геоморфологийн гадаргын шугаман хэлбэр (Geomorphological surface shape line)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.

5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Гадаргын шугаман хэлбэрийн төрөл /Surface shape line/	Гадаргын шугаман хэлбэрийн төрөл, ангилал /Surface shape line value/	-	-	Гадаргын шугаман хэлбэрийн төрөл, ангилал. Surface shape line value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.4 Өгөгдлийн багц – Газар чичирхийлэл, газар хөдлөлийн суурь өгөгдөл (Seismic and earthquake)

А.2.4.1 Биет төрлийн нэр: Газар хөдлөлтийн ерөнхий мужлал (General seismic region)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.

5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Газар хөдлөлтийн ерөнхий мужлалын нэр /General seismic region name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Газар хөдлөлтийн ерөнхий мужлалын нэр.
9	Газар чичирхийллийн муж /Seismic region/	Газар чичирхийллийн мужийн шатлал /MSK-64 value/	-	-	Газар чичирхийллийн муж (MSK -64 шатлалын баллаар). MSK-64 value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
10	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүс /Earthquake center zone /	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн ангилал /Earthquake center zone value/	-	-	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн ангилал. Earthquake center zone value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
11	Газар хөдлөлтийн давтамжийн тэмдэглэгээний төрөл /Earthquake frequency value/	Хэмжээс /Measure/	Бүхэл тоо /Integer/	5	Газар хөдлөлтийн давтамжийн тэмдэглэгээний төрөл.

А.2.4.2 Биет төрлийн нэр: Газар хөдлөлтийн бичил мужлал (Micro seismic region)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.

3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Газар хөдлөлтийн бичил мужлалын нэр /Micro seismic region name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Газар хөдлөлтийн бичил мужлалын нэр.
9	Газар хөдлөлтийн балл /Earthquake magnitude/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Газар хөдлөлтийн балл.
10	Газар хөдлөлтийн балл текстээр /Earthquake magnitude text/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Газар хөдлөлтийн балл текстээр.
11	Газар чичирхийллийн муж /Seismic region/	Газар чичирхийллийн мужийн шатлал /MSK-64 value/	-	-	Газар чичирхийллийн муж (MSK -64 шатлалын баллаар). MSK-64 value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.4.3 Өгөгдөл төрлийн нэр: Газар хөдлөлтийн төвүүд (Earthquake centers)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Цэг	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.

		/GM_Point/			
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Газар хөдлөлтийн балл /Earthquake Magnitude/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Газар хөдлөлтийн балл.
8	Газар хөдлөлтийн балл текстээр /Earthquake Magnitude Text/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Газар хөдлөлтийн балл текстээр.
9	Түүхэн мэдээлэл /Historical information/	Газар хөдлөлтийн төвүүдийн ангилал /Earthquake center value/	-	-	Түүхэн мэдээлэл. Earthquake center value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
10	Багажаар хэмжсэн мэдээлэл /Instruments measured data/	Газар хөдлөлтийн төвүүдийн ангилал /Earthquake center value/	-	-	Багажаар хэмжсэн мэдээлэл. Earthquake center value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

A.2.4.4 Биет төрлийн нэр: Газар чичирхийллийн мужийн хил (Seismic region boundary)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Газар чичирхийллийн мужийн хил /Seismic region boundary/	Газар чичирхийллийн мужийн хилийн төрөл /Seismic region boundary value/	-	-	Газар чичирхийллийн мужийн хилийн төрөл, ангиллын утгыг Seismic region boundary value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.
9	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүс /Earthquake center zone/	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн ангилал /Earthquake center zone value/	-	-	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн ангилал. Earthquake center zone value - кодын жагсаалтын утгаас авч ашиглана.

А.2.5 Өгөгдлийн багц – Геологийн суурь өгөгдөл (Geology)

А.2.5.1 Биет төрлийн нэр: Геологийн биет (Geology complex)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Геологийн биетийн нэр /Geology complex name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Геологийн биетийн нэр.
9	Индекс /index/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	20	Индекс.
10	Серийн легенд /Series legend/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Аль серид хамаарагдаж байгааг мэдээлнэ.

11	Тектоникийн бүс /Tectonic zone/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Тектоникийн бүсийн ангилал.
12	Геологийн биетийн хэлбэр /Shape of geological body/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Геологийн биетийн хэлбэр, ангилал.
13	Эонотем /Eonothem/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Эонотем.
14	Эратем /Erathem/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Эратем.
15	Систем /System/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Систем.
16	Сери /Series/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Сери.
17	Стейж /Stage/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Стейж.
18	Горизонт /Horizon/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Горизонт.
19	Групп /Group/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Групп.
20	Бүрдэл /Composition complex/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Бүрдэл.
21	Фаз /Phase/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Фаз.
22	Комплекс /Complex/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Комплекс.
23	Формаци /Formation/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Формаци.
24	Мэмбэр /Member/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Мэмбэр.
25	Бэд /Bed/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Бэд.

26	Чулуулгийн төрөл /Rock type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Чулуулгийн төр, ангилал.
27	Чулуулгийн тодорхойлолт /Rock type definition/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Чулуулгийн тодорхойлолт.
28	Структур /Structure/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Структур.
29	Текстур /Texture/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Текстур.
30	Гарал үүслийн төрөл /Type of geological origin/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Геологийн гарал үүслийн төрөл, ангилал.
31	Улалдаг хурдас ангиллын нэр /Underlaid by/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Улалдаг хурдсын формацын нэр.
32	Улалдаг хурдсын хил заагийн төрөл /Boundary type with underlain/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Улалдаг болон хучдаг хурдас хил заагийн төрөл, ангилал. Жишээ нь: Үл нийцлэг, тектоник хил зааг гэх мэт.
33	Улалдаг хурдсын үл нийцлэгийн төрөл /Unconformity type with underlain/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Улалдаг болон хучдаг хурдас үл нийцлэгийн төрөл, ангилал. Жишээ нь: Давхаргазүйн үл нийцлэг, өнцгийн үл нийцлэг гэх мэт.
34	Хучдаг хурдас ангиллын нэр /Overlaid by/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Хучдаг хурдас ангиллын нэр. Дөрөвдөгчийн хурдас, Формацын нэр, бүрдлийн нэр.
35	Хучдаг хурдсын хил заагийн төрөл /Boundary type with overlain/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Хучдаг хурдас хил заагийн төрөл. Үл нийцлэг хил, интрузив бүрдэл зүссэн.
36	Хучдаг хурдсын үл нийцлэгийн төрөл /Unconformity type with overlain/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Хучдаг хурдас үл нийцлэгийн төрөл. Давхарга зүйн тасалтдалтай үл нийцлэг.
37	Формац ба геологийн гарал үүслийн тодорхойлолт /Formations geological definition/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Формац ба геологийн гарал үүслийн тодорхойлолт.

А.2.5.2 Биет төрлийн нэр: Геологийн нэгжийн хил (Boundary of geological unit)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
2	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
3	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Хагарал болж байгаа хил /Whether boundary is fault/	Логик /Boolean/	Логик /Boolean/	5	Тектоникийн схемд хамааралтай эсэх.
9	Дөрөвдөгчийн геологийн зураг дахь хамаарал /Connection with quaternary in geological map/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Дөрөвдөгчийн геологийн зураг дахь хамаарал.

A.2.5.3 Биет төрлийн нэр: Хагарал (Fault)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Объект /GM_Object/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.
2	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Структур төрөл /Structure type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Структурын төрөл.
9	Морфогенетик төрөл /Morphogenetic type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Морфогенетик төрөл.
10	Нэр /Name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Оноосон нэр.
11	Хагарлын төрөл /Fault type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Хагарлын төрөл, ангилал.

12	Хөндлөн шилжилт /Horizontal displacement/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Шилжилтийн амплитуд (хөндлөн) .
13	Босоо шилжилт /Vertical displacement/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	250	Шилжилтийн амплитуд (босоо) .
14	Суналын азимут /Strike direction/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Decimal/	5	Суналын азимут.
15	Уналын азимут /Dip direction/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Decimal/	5	Уналын азимут.
16	Уналын өнцөг /Dip angle/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Decimal/	5	Уналын өнцөг.
17	Минерагенийн хүчин зүйл /Mineragenic factor/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	150	Минерагенийн хүчин зүйл.
18	Ашигт малтмал /Mineral resource/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	80	Ашигт малтмал.
19	Тектоникийн схемд хамаарах эсэх /Whether fault is part of tectonic map/	Логик /Boolean/	Логик /Boolean/	5	Тектоникийн схемд хамаарах эсэх (тийм, үгүй) .
20	Газар хөдлөлтийн идэвхтэй хагарал /Active earthquake faults/	Логик /Boolean/	Логик /Boolean/	5	Газар хөдлөлтийн идэвхтэй хагарал эсэх (тийм, үгүй).

А.2.5.4 Биет төрлийн нэр: Дөрөвдөгчийн хурдас (Quantenary)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
2	Геометр /Geometry/	ГМ_Олон талт гадаргуу /GM_MultiSurface/	-	-	Орон зайн объектын геометр дүрслэл.

3	Дотоод танигч /Local id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Тухайн өгөгдлийг хариуцагч эрх бүхий этгээдийн үүсгэж өгсөн танигч, тоо болон үсгийг агуулсан давтагдашгүй дугаар байна.
3	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.
4	Танигчийн хувилбар /Version id/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын одоогийн үйлчилж буй танигчийн хувилбар. Дотоод танигч шинэчлэгдсэн тохиолдолд хэд дэх эсвэл хэзээний хувилбар болохыг илэрхийлэгч үзүүлэлт бөгөөд дэс дугаар эсвэл огноо хэлбэрээр бүртгэнэ.
5	Мэдээлэл бүртгэсэн огноо /Begin lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орон зайн өгөгдлийн багцад оруулсан эсвэл өөрчилсөн огноо болон цаг.
6	Мэдээлэл засварласан, устгасан огноо /End lifespan version/	Огноо /Date time/	Огноо /Date time/	25	Орон зайн объектын энэ хувилбарыг орлуулсан эсвэл орон зайн өгөгдлийн багцад ашиглахаа больсон огноо.
7	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_Resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
8	Дөрөвдөгчийн хурдас /Quantenary name name/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Дөрөвдөгчийн хурдас.
9	Дөрөвдөгчийн хурдсын нас /Quantenary age/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Дөрөвдөгчийн хурдсын нас.
10	Дөрөвдөгчийн хурдсын зузаан /Quantenary depth/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Дөрөвдөгчийн хурдсын зузаан, метрээр.
11	Дөрөвдөгчийн мөстлөгийн тархалт /Quantenary glaciation distribution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Дөрөвдөгчийн мөстлөгийн тархалт, тодорхойлолт.
12	Дөрөвдөгчийн гарал үүслийн төрөл /Quantenary origin/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Дөрөвдөгчийн гарал үүслийн төрөл.
13	Литологийн бүрэлдэхүүн /Quantenary lithology/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Дөрөвдөгчийн литологийн бүрэлдэхүүн.

14	Үндсэн чулуулгийн төрлүүд /Quantenary rock type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Үндсэн чулуулгийн төрөл.
15	Үндсэн чулуулгийн дэд төрлүүд /Quantenary rock sub type/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	200	Үндсэн чулуулгийн дэд төрөл.
16	Дөрөвдөгчийн гарал үүслийн тодорхойлолт /Quantenary origin definition /	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	300	Дөрөвдөгчийн гарал үүслийн тодорхойлолт.

В хавсралт
(норматив)

Кодын жагсаалт

В.1 Өгөгдлийн багц – Инженер-геологи (Engineer-geology)

В.1.1 Ул хөрсний бүрэлдэхүүний төрөл – Sub soil composition value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	subSoil1	Аллюви, аллюви-пролювийн /голын хурдас, голын ба бэлийн/
2	subSoil2	Аллювийн /голын хурдас/
3	subSoil3	Аллюви-пролювийн /голын ба бэлийн/
4	subSoil4	Андези хүрмэн
5	subSoil5	Бялхмал
6	subSoil6	Бялхмал /N/
7	subSoil7	Бялхмал /Q/
8	subSoil8	Бялхмал /цэрдийн/
9	subSoil9	Вулканоген- галт уулын гаралтай, тунамал чулуулаг
10	subSoil10	Цэрдийн гаралтай вулканоген- галт уулын гаралтай, тунамал чулуулаг
11	subSoil11	Гүний
12	subSoil12	Гүний /N/
13	subSoil13	Гүний бүрдэл
14	subSoil14	Дельюви-пролювийн /хажуу- бэлийн/
15	subSoil15	Дельюви-сольфлюкцийн /хажуу, хормойн хурдас/
16	subSoil16	Делюви /хажуу, хормойн хурдас/
17	subSoil17	Дөт гүний
18	subSoil18	Дөт гүний чулуулаг
19	subSoil19	Дөт гүний, экструзев ба гөлтгөний фац
20	subSoil20	Дундлаг (хэвийн ба шүлтлэгдүү)
21	subSoil21	Коллюви-делюви /чулуулгийн хэмхдэсийн хуримтлалт хурдас ба хажуу хормойн хурдас/
22	subSoil22	Коллювийн /чулуулгийн хэмхдэсийн хуримтлалт хурдас/
23	subSoil23	Мөстлөгийн
24	subSoil24	Нуур- мөстлөгийн

25	subSoil25	Нуур- пролювийн /нуур - бэлийн/
26	subSoil26	Нуур-аллювийн /нуур - голын/
27	subSoil27	Нуурын
28	subSoil28	Орчин үеийн мөстлөгийн
29	subSoil29	Офиолит эвшлийн дэлийн сери
30	subSoil30	Салхины
31	subSoil31	Субвулкан фац
32	subSoil32	Суурилаг (хэвийн ба шүлтлэгдүү)
33	subSoil33	Тунамал
34	subSoil34	Тунамал /N/
35	subSoil35	Тунамал-хувирмал
36	subSoil36	Тунамал-цахиурлаг
37	subSoil37	Түрүү пермийн дөт гүний бүрдэл.
38	subSoil38	Ус мөстлөгийн
39	subSoil39	Хайрга агуулсан шавранцар хөрс
40	subSoil40	Хувирмал
41	subSoil41	Хувирмал формац
42	subSoil42	Хүрмэн
43	subSoil43	Хүчиллэг (хэвийн ба шүлтлэгдүү)
44	subSoil44	Шавранцар хөрс
45	subSoil45	Эллюви-делюви /байран ба хажуу, хормойн/
46	subSoil46	Элс
47	subSoil47	Элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс
48	subSoil48	Элювийн /байран хурдас/
49	subSoil49	Янз бүрийн найрлагат (ангилагдаагүй)
50	subSoil50	Проллювийн
51	subSoil51	Тунамал-вулканоген
52	subSoil52	Тунамал /цэрдийн/
53	subSoil53	Сerpентинитын меланж
54	subSoil54	Агаар сансрын зургийн тайллаар тогтоогдсон тулгуур үеүд

MNS 6925-9 : 2021

55	subSoil55	Амфиболит фац
56	subSoil56	Андезит түүний бөсөл
57	subSoil57	Брекч
58	subSoil58	Дет гүний экструзив ба голомтын фац
59	subSoil59	Лосвклостит (ичнимбриг)
60	subSoil60	Молцог элс
61	subSoil61	Мигматижсан чулуу
62	subSoil62	Ногоон занарын фац
63	subSoil63	Порфирит
64	subSoil64	Суурилаг (шүлтлэгдүү ба шүлтлэг)
65	subSoil65	Суурилаг найрлагат бөсөлжин
66	subSoil66	Трахит ба пироклост
67	subSoil67	Трахит түүний бөсөл
68	subSoil68	Трахитын бөсөлжин
69	subSoil69	Түрүү карбоны гүний бүрдэл
70	subSoil70	Хүрмэнгийн найрлагат бөсөлжин
71	subSoil71	Хүчиллэг (шүлтлэгдүү ба шүлтлэг)
72	subSoil72	Хүчиллэг бөсөл
73	subSoil73	Хүчиллэг найрлагат андезит
74	subSoil74	Хүчиллэг эффүзив түүний бөсөл
75	subSoil75	Шахалтын бүс ба милонижилт
76	subSoil76	Шүлтлэг боржин
77	subSoil77	Шүлтлэгтүү риолит
78	subSoil78	Эпидот хлорт занар
79	subSoil79	Янз бүрийн найрлагат бөсөлжин
80	subSoil80	Янз бүрийн найрлагат эффузив бөсөл
81	subSoil81	Шебень
82	subSoil82	52
83	subSoil83	Элсэнцэр
84	subSoil84	Хадан

85	subSoil85	Хайрга
86	subSoil86	Хайрганцар
87	subSoil87	Шавар
88	subSoil88	Эвдрэлтэй хадан

В.1.2 Ул хөрсний хэмжээ, ангилал – Soil group value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Сэвсгэр /soilGroup-1/	Сэвсгэр
2	Хадан /soilGroup-2/	Хадан

В.1.3 Гарал үүсэл – Origin for engineer-geology value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Асгамал /origin-1/	Асгамал
2	Салхи /origin-2/	Салхи
3	Аллюви /origin-3/	Аллюви /голын хурдас/
4	Нуур /origin-4/	Нуур
5	Пролюви /origin-5/	Пролюви /бэлийн хурдас/
6	Делюви /origin-6/	Делюви /хажуу, хормойн хурдас/
7	Элюви /origin-7/	Элюви /байран хурдас/
8	Коллюви-пролюви /origin-8/	Коллюви-пролюви /хэмхдэсийн ба бэлийн хурдас/
9	Элюви-делюви /origin-9/	Элюви-делюви /байран ба хажуу, хормойн/
10	Ус-мөстлөг /origin-10/	Ус-мөстлөг
11	Мөстлөг /origin-11/	Мөстлөг
12	Нуур-мөстлөг /origin-12/	Нуур-мөстлөг
13	Коллюви /origin-13/	Коллюви /чулуулгийн хэмхдэсийн хуримтлалт хурдас/
14	Аллюви-пролюви /origin-14/	Аллюви-пролюви /голын ба бэлийн/
15	Делюви-пролюви /origin-15/	Делюви-пролюви /хажуу- бэлийн/
16	Нуур-аллюви /origin-16/	Нуур-аллюви /нуур ба голын/
17	Нуур-пролюви /origin-17/	Нуур-пролюви /нуур - бэлийн
18	Гүний /origin-18/	Гүний
19	Тунамал /origin-19/	Тунамал

20	Хувирмал /origin-20/	Хувирмал
21	Бялхмал /origin-21/	Бялхмал

В.1.4 Ул хөрсний зузааны бүлэг, ангилал – Soil complex type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Ул хөрсний зузаан /complex-I/	Ул хөрсний зузаан, бүлгээр
2	Хөрсний илрэх гүн /complex-II/	Хөрсний илрэх гүн, бүлгээр

В.1.5 Ул хөрсний зузааны хэмжээ, ангилал – Soil complex size value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	0-2	Ул хөрсний зузаан /complex-I/
2	2-5	
3	5-10	
4	0-5	Хөрсний илрэх гүн /complex-II/
5	5-10	
6	10-аас их	

В.1.6 Ул хөрсний нэр, ангилал – Soil name value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	101	Бүтэц нь эвдэрсэн байгалийн хөрс, чулуулаг-асгамал хөрс
2	102	Уул уурхайн овоолго-асгамал хөрс
3	103	Үйлдвэрийн хог хаягдал-асгамал хөрс
4	104	Ахуйн хог хаягдал-асгамал хөрс
5	200	Элс
6	201	Тоосорхог элсэн хөрс
7	202	Жижиг ширхэгтэй элсэн хөрс
8	203	Дунд ширхэгтэй элсэн хөрс
9	204	Том ширхэгтэй элсэн хөрс
10	301	Бул чулуун хөрс
11	302	Хайр хөрс
12	303	Сайр хөрс
13	304	Хайрган хөрс

14	305	Сайрган хөрс
15	307	Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрс
16	308	Шавранцар чигжээстэй хайр, хайрган хөрс
17	309	Шавар чигжээстэй хайр, хайрган хөрс
18	310	Элсэн чигжээстэй сайр, сайрган хөрс
19	311	Элсэнцэр чигжээстэй сайр, сайрган хөрс
20	312	Шавранцар чигжээстэй сайр, сайрган хөрс
21	313	Шавар чигжээстэй сайр, сайрган хөрс
22	401	Элсэн чигжээстэй бул чулуун хөрс
23	402	Элсэнцэр чигжээстэй бул чулуун хөрс
24	403	Шавранцар чигжээстэй бул чулуун хөрс
25	404	Шавар чигжээстэй бул чулуун хөрс
26	511	Хайргархаг элсэн хөрс
27	512	Хайргархаг элсэнцэр хөрс
28	513	Хайргархаг шавранцар хөрс
29	514	Хайргархаг шавар хөрс
30	521	Хайрга агуулсан элсэн хөрс
31	522	Хайрга агуулсан элсэнцэр хөрс
32	523	Хайрга агуулсан шавранцар хөрс
33	524	Хайрга агуулсан шавар хөрс
34	531	Хайргатай элсэнцэр хөрс
35	532	Хайргатай шавранцар хөрс
36	533	Хайргатай шавар хөрс
37	611	Сайргархаг элсэн хөрс
38	612	Сайргархаг элсэнцэр хөрс
39	613	Сайргархаг шавранцар хөрс
40	514	Хайргархаг шавар хөрс
41	521	Хайрга агуулсан элсэн хөрс
42	522	Хайрга агуулсан элсэнцэр хөрс
43	523	Хайрга агуулсан шавранцар хөрс

MNS 6925-9 : 2021

44	524	Хайрга агуулсан шавар хөрс
45	531	Хайргатай элсэнцэр хөрс
46	532	Хайргатай шавранцар хөрс
47	533	Хайргатай шавар хөрс
48	611	Сайргархаг элсэн хөрс
49	612	Сайргархаг элсэнцэр хөрс
50	613	Сайргархаг шавранцар хөрс
51	614	Сайргархаг шавар хөрс
52	621	Сайрга агуулсан элсэн хөрс
53	622	Сайрга агуулсан элсэнцэр хөрс
54	623	Сайрга агуулсан шавранцар хөрс
55	624	Сайрга агуулсан шавар хөрс
56	631	Сайргатай элсэнцэр хөрс
57	632	Сайргатай шавранцар хөрс
58	633	Сайргатай шавар хөрс
59	710	Элсэнцэр
60	711	Элсэрхэг элсэнцэр хөрс
61	712	Тоосорхог элсэнцэр хөрс
62	720	Шавранцар
63	721	Элсэрхэг шавранцар хөрс
64	722	Хөнгөн тоосорхог шавранцар хөрс
65	723	Хүнд элсэрхэг шавранцар хөрс
66	724	Хүнд тоосорхог шавранцар хөрс
67	730	Шавар
68	731	Хөнгөн элсэрхэг шавар хөрс
69	732	Хөнгөн тоосорхог шавар хөрс
70	733	Хүнд шавар хөрс
71	740	Лаг хөрс
72	750	Сапропель хөрс
73	760	Хүлэр хөрс

74	801	Цэрдийн настай вулканоген /галт уулын гаралтай/, тунамал чулуулгууд
75	802	Үндсэн чулуулаг

В.1.7 Байгалийн чийг, хэмжээ – Soil moisture value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Бага чийгтэй /lowMoisture/	Бага чийгтэй
2	Чийгтэй /moisture/	Чийгтэй
3	Усаар ханасан /Saturated/	Усаар ханасан

В.1.8 Консистенци /хам байдал/ ангилал – Constext value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Constext-1	Хатуу
2	Constext-2	Хагас хатуу
3	Constext-3	Агилуун
4	Constext-4	Зөөлөн уян налархай
5	Constext-5	Урсамтгай уян налархай
6	Constext-6	Уян налархай
7	Constext-7	Урсамтгай

В.1.9 Хүйтний овойлтын зэрэг /хэмжээ/ ангилал- Rf-value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Rf-1	Овойлтгүй
2	Rf-2	Сулавтар овойлттой
3	Rf-3	Дунд зэргийн овойлттой
4	Rf-4	Хүчтэй овойлттой
5	Rf-5	Маш хүчтэй овойлттой

В.1.10 Газар шорооны ажлын зэрэг, ангилал – Soil excavation value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	01	I
2	02	II
3	03	III
4	04	IV

MNS 6925-9 : 2021

5	05	V
6	06	VI
7	07	VII
8	08	VIII
9	09	IX
10	10	X
11	11	XI
12	12	XII

В.1.11 Онцгой шинж чанартай ул хөрсний хэмжээ, ангилал – Special soil value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Цэвдэгтэй /withPermafrost/	Цэвдэгтэй
2	Хөөлттэй /withSwelling/	Хөөлттэй
3	Суулттай /withLoess/	Суулттай
4	Хөөлттэй-суулттай /withSwellingAndLoess/	Хөөлттэй-суулттай
5	Байхгүй /none/	Байхгүй

В.1.12 Олон жилийн цэвдэг ул хөрсний тогтоц, ангилал – Permafrost value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	PermafrostSubSoil-1	Ан цавшил
2	PermafrostSubSoil-2	Судал
3	PermafrostSubSoil-3	Давхарга
4	PermafrostSubSoil-4	Цул
5	PermafrostSubSoil-5	Шигтгээлэг
6	PermafrostSubSoil-6	Торлог
7	PermafrostSubSoil-7	Үелэг
8	PermafrostSubSoil-8	Мишил
9	PermafrostSubSoil-9	Базаль
10	PermafrostSubSoil-10	Хөвмөл

В.1.13 Хөөлттэй ул хөрсний хэмжээ, ангилал – Swelling value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
-----	---------------	--------------

1	Сулавтар хөөлтэй /weakSwelling/	Сулавтар хөөлтэй
2	Дунд зэрэг хүчтэй хөөлтэй /moderatedSwelling/	Дунд зэрэг хүчтэй хөөлтэй
3	Хүчтэй хөөлтэй /strongSwelling/	Хүчтэй хөөлтэй

В.1.14 Суулттай ул хөрс, ангилал – Loess value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Суултгүй /noLoess/	Суултгүй
2	Бага зэргийн суулттай /SlightLoess/	Бага зэргийн суулттай
3	Дунд зэргийн суулттай /moderateLoess/	Дунд зэргийн суулттай
4	Хүчтэй суулттай /strongLoess/	Хүчтэй суулттай
5	Маш хүчтэй суулттай /veryStrongLoess/	Маш хүчтэй суулттай

В.1.15 Хөөлтэй ул хөрсний бүсчлэлийн төрөл, ангилал – Swelling region value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Регионууд /regions/	Регионууд
2	Дэд регионууд /subRegions/	Дэд регионууд
3	Мужууд /zone/	Мужууд

В.1.16 Хөөлтэй ул хөрсний мужуудын жагсаалт – List of swelling region value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	I^{a_1}	Монгол-Алтай, Говь-Алтайн муж
2	I^{b_1}	Байтагийн муж
3	I^{b_2}	Гурвансайханы муж
4	II^{a_1}	Их нууруудын хотгорын муж
5	II^{a_2}	Нуурын хөндийн муж
6	II^{b_1}	Алтайн өмнөх өргөгдлийн муж
7	III^{a_1}	Хангай, хэнтий, хөвсгөлийн муж
8	III^{b_1}	Заамарын муж
9	III^{b_2}	Орхон-Сэлэнгийн муж
10	III^{b_3}	Багануурын муж
11	III^{b_4}	Аргалантын муж

12	IV^{a_1}	Дундговь сайншандын муж
13	IV^{a_2}	Хэрлэнгийн муж
14	IV^{a_3}	Сулинхээр, Дарьгангын муж
15	IV^{b_1}	Тамцагийн муж
16	IV^{b_2}	Чойбалсангийн муж
17	IV^{b_3}	Хөх нуурын муж
18	IV^{b_1}	Хянганы муж

В.1.17 Хөөлттэй ул хөрсний тархалтын ангилал – Swelling soil distribution value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	SwellingSoil1	Хөөлттэй хөрс газрын гадаргууд ил гарсан. Хязгаарлагдмал талбайд хэдэн арван метр зузаантай тохиолдоно.
2	SwellingSoil2	Газрын гадаргуугаас 0-10 метрийн гүнд хөөлттэй хөрс тархсан. Өргөн хэмжээний талбайд хэдэн арван метр зузаантай тохиолдоно.
3	SwellingSoil3	10 метрээс доош гүнд тархсан. Өргөн хэмжээний талбайд 0.1-10 метр зузаантай тархсан.
4	SwellingSoil4	Газрын гадаргууд хөөлттэй хөрс ил гарсан. Өргөн талбайд хязгаарлагдмал тархалттай.
5	SwellingSoil5	Газрын гадаргуугаас 0-10 метрийн гүнд хөөлттэй хөрс тархсан. Өргөн хэмжээний талбайд их биш зузаантай тархсан.
6	SwellingSoil6	10.0 метрээс доош гүнд тархсан. Өргөн талбайд их зузаантай тархсан.
7	SwellingSoil7	Газрын гадаргууд ил гарч тархсан. Өргөн талбайд их зузаантай тархсан.
8	SwellingSoil8	Гадаргуугаас 0-10.0 метр гүнд тархсан. Өргөн талбайд их зузаантай тархсан.
9	SwellingSoil9	10,0 метрээс доош гүнд тархсан. Өргөн талбайд их биш зузаантай тархсан.

В.1.18 Хөрс, чулуулгийн хил заагийн төрөл, ангилал – Soil boundary type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	SoilBoundary-1	1-р комплекс хөрсний дээд үеийн хил зааг
2	SoilBoundary-2	1-р комплекс хөрсний доод үеийн хил зааг
3	SoilBoundary-3	2-р комплекс хөрсний хил зааг

В.1.19 Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн үндсэн ангилал – Ancillary condition major type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Физик геологийн үзэгдэл /processPhenomena/	Физик геологийн үзэгдэл, үйл явц

2	Геокриологийн үзэгдэл /permafrostPhenomena/	Геокриологийн үзэгдэл, үйл явц
3	Гидрогеологийн үзэгдэл /hydrogeologicalPhenomena/	Гидрогеологийн үзэгдэл, үйл явц

В.1.20 Инженер-геологийн зураглалын ажлын төрөл, хэмжээ, бүсчлэлийн дэд ангилал – Ancillary condition sub type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт	
1	Process-1	Ул хөрсний элэгдэл, эвдрэлийн эрчимтэй үзэгдэл /гуу, жалга/	Физик геологийн үзэгдэл /processPhenomena/
2	Process-2	Эроз /голын эргийн элэгдэл, эвдрэл/	
3	Process-3	Абраз /нуурын эргийн элэгдэл, эвдрэл/	
4	Process-4	Суффоз /гидродинамик даралтаар хөрсний жижиг хэсгүүд урсаж зөөгдөх үзэгдэл/	
5	Process-5	Гулсалт /эртний/	
6	Process-6	Гулсалт /гулсах бололцоотой/	
7	Process-7	Гулсалт /идэвхтэй явагдаж буй/	
8	Process-8	Солифлюкци /цэвдгийн дээрх үед явагдах гулгалт/	
9	Process-9	Чулуун овоолго /Камнепады/	
10	Process-10	Чулуун нураг /обвалы/	
11	Process-11	Асга /осыпи/	
12	Process-12	Цасан нуранги	
13	Process-13	Уруй	
14	Process-14	Хошуу туугдас	
15	Process-15	Нүүдлийн сэвхүүл, манхан	
16	Process-16	Агуй	
17	Process-17	Хөндийлж /карст/	
18	Process-18	Хотойлт буюу газар доорх уулын малталтын нөлөөгөөр доош суусан газар	
19	Process-19	Хужир мараа	
20	Process-20	Байгалийн нөхцөлдөө суумтгай байдал үзүүлсэн алтан хэмэрлэг	
21	Process-21	Газар чичирхийллийн /янз бүрийн/ идэвхтэй мужийн хил	
22	Process-22	Хэв гажилтад орсон барилга	
23	Process-23	Ул хөрсний суулт	

24	Process-24	Ул хөрсний хөөлт	
25	Process-25	Ул хөрсний овойлт	
26	Process-26	Ул хөрсний усны халиа	
27	Process-27	Голын усны халиа	
28	Process-28	Улирлын бөөрөг, овойлт	
29	Process-29	Олон жилийн бөөрөг, овойлт	
30	Process-30	Олон жилийн цэвдэг чулуулгийн тархалтын хил	Геокриологийн үзэгдэл /permafrostPhenomena/
31	Process-31	Өнжмөл цэвдэг	
32	Process-32	Цэвдэг хөрсний илрэх гүн -10 м гүний температур, зузаан	
33	Process-33	Их мөсжилттэй	
34	Process-34	Бага мөсжилттэй	
35	Process-35	Судлын мөс, түүний байрлах гүн 10 м –ээс бага	
36	Process-36	Судлын мөс, түүний байрлах гүн 10 м –ээс их	
37	Process-37	Олон жилийн цэвдэг шинээр үүссэн газар	
38	Process-38	Олон жилийн цэвдэг дээрх ул хөрсний усны төвшний байрлал 3м-ээс бага	
39	Process-39	Олон жилийн цэвдэг дээрх ул хөрсний усны төвшний байрлал 3м-ээс гүнд	
40	Process-40	Олон жилийн цэвдэг ул хөрсний бага зузаантай	
41	Process-41	Үе мэшил ба өнжмөл цэвдэгтэй газар	
42	Process-42	Усан сан, нуур голын доорх 10 м хүртэл гүнтэй гэсгүүн цонх	
43	Process-43	Нэвт гисгүүн бүс	
44	Process-44	Гидроизобат Хүртвэрт: гадаргуугаас усны түвшин хүртлэх гүн Хуваарьт: усны түвшний хэлбэлзлүүдийн хамгийн их зөрүү	Гидрогеологийн үзэгдэл /hydrogeologicalPhenomena /
45	Process-45	Гидроизогипс Хүртвэрт: ул хөрсний усны түвшний үнмлэхүй өндөр Хуваарьт: усны түвшний хэлбэлзлийн хамгийн их зөрүү	
46	Process-46	Пьезоизогипс	
47	Process-47	Уулархаг газарт ул хөрсний усны түвшин илрэх гүн	
48	Process-48	Уулархаг газарт артезийн усны түвшин илрэх гүн	
49	Process-49	Ул хөрсний усны урсгалын ерөнхий чиглэл	

50	Process-50	Булаг	
51	Process-51	Булгимал булаг	
52	Process-52	Оргимол булаг	
53	Process-53	Нэвчилт /мочажина/	
54	Process-54	Намаг	
55	Process-55	Өлгөмөл ус	
56	Process-56	Голын ус ширгэж буй хэсэг	
57	Process-57	Усны химийн найрлага: pH –усны шүлтлэг, хүчиллэгийн орчин	
58	Process-58	Усны химийн найрлага: HCO ₃ – түр зуурын хатуулаг	
59	Process-59	Усны химийн найрлага: CO ₂ – усны идэмхий чанарууд	
60	Process-60	Усны химийн найрлага: SO ₄ – хүхэрлэг чанар	
61	Process-61	Хамгийн их үеийн үерийн хязгаар	
62	Process-62	Дундаж үеийн үерийн хязгаар	
63	Process-63	Ундны усны хамгаалалтын бүс	

В.1.21 Инженер-геологийн бүсийн ангилал – EG region boundary value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Мужийн хил /regionBoundary/	Мужийн хил
2	Районы хил /districtBoundary/	Районы хил
3	Дэд районы хил /subDistrictBoundary/	Дэд районы хил

В.1.22 Цооногийн хэмжээ, төрөл, ангилал – Borehole type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	BoreholeType-1	Инженер-геологийн өмнөх судалгааны цооног
2	BoreholeType-2	Дудка цооног /Дугуй огтлолтой малтлага-цооног/
3	BoreholeType-3	Ул хөрсний усны төвшний горимын ажиглалт, хэмжилт хийсэн цооног
4	BoreholeType-4	Олон жилийн цэвдэг хөрсний температурын хэмжилт хийсэн цооног
5	BoreholeType-5	Зураглалын ажлын явцад шинээр өрөмдсөн цооног
6	BoreholeType-6	Босоо цахилгаан бүсчлэл /ВЭЗ/-ийн хэмжилт хийсэн цэг
7	BoreholeType-7	Цахилгаан каротаж хийсэн хэмжилтийн цэг

MNS 6925-9 : 2021

8	BoreholeType-8	Гидрогеологийн хайгуул, ашиглалтын цооног
9	BoreholeType-9	Штампын туршилт хийсэн цооног
10	BoreholeType-10	Прессиометрийн туршилт хийсэн цооног
11	BoreholeType-11	Штампын туршилт хийсэн дудка цооног
12	BoreholeType-12	Шилжээсийн туршилт хийсэн цооног
13	BoreholeType-13	Шилжээсийн туршилт хийсэн дудка цооног
14	BoreholeType-14	Динамик зондын туршилт хийсэн цэг
15	BoreholeType-15	Статик зондын туршилт хийсэн цэг
16	BoreholeType-16	Худаг
17	BoreholeType-17	Шурф
18	BoreholeType-18	Штампын туршилт хийсэн шурф
19	BoreholeType-19	Шилжээсийн туршилт хийсэн шурф
20	BoreholeType-20	Цэвэрлэгээ хийсэн хучилт, малталт
21	BoreholeType-21	Хайгуулын зориулалттай ухсан шуудуу
22	BoreholeType-22	Ажиглалтын цэг

В.1.23 Геокриологийн бүслүүрийн төрөл, ангилал – Geocryology type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Цэвдэг чулуулаг үргэлжилсэн тархалт /continuosPermafrostRegion/	Олон жилийн цэвдэг чулуулаг үргэлжилсэн тархалтай бүслүүр
2	Цэвдэг чулуулаг тасалданги тархалт /discontinuosPermafrostRegion/	Олон жилийн цэвдэг чулуулаг тасалданги тархалтай бүслүүр
3	Цэвдэг чулуулаг алаг цоог тархалт /islandPermafrostRegion/	Олон жилийн цэвдэг чулуулаг алаг цоог тархалтай бүслүүр
4	Цэвдэг чулуулаг ховор алаг цоог тархалт /sparselyIslandPermafrostRegion/	Олон жилийн цэвдэг чулуулаг ховор алаг цоог тархалтай бүслүүр
5	Цэвдэг чулуулаг тохиолдлын тархалт /sporadicPermafrostRegion/	Олон жилийн цэвдэг чулуулаг тохиолдлын тархалтай бүслүүр
6	Өнжмөл цэвдэг чулуулаг үүсдэг бүслүүр /pereletocRegion/	Өнжмөл цэвдэг чулуулаг үүсдэг бүслүүр
7	Улирлын цэвдэг чулуулаг үүсдэг бүслүүр /regionOfSeasonalFreezing/	Улирлын цэвдэг чулуулаг үүсдэг бүслүүр

В.1.24 Цэвдгийн хэлбэрүүдийн төрөл, ангилал – Permafrost type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Цэвдэг чулуулгийн температурыг тодорхойлсон цэг /determinedPermafrostTemperature/	Олон жилийн цэвдэг чулуулгийн зузаан температурыг тодорхойлсон цэгүүд

2	Цэвдэг чулуулгийн температурыг тодорхойлсон цэг /determinedPermafrostThickness/	Олон жилийн цэвдэг чулуулгийн зузааныг тодорхойлсон цэгүүд
3	Хүйтний хагарлууд /frostCruck/	Хүйтний хагарлууд
4	Цэвдэгт олон өнцөгтүүд /patternedGround/	Цэвдэгт олон өнцөгтүүд
5	Олон жилийн цэвдэгт бөөргүүд /pingo/	Олон жилийн цэвдэгт бөөргүүд
6	Улирлын бөөргүүд /seasonalFrostMound/	Улирлын бөөргүүд
7	Олон жилийн цэвдэгт жижиг бөөргүүд /smallFrostMound/	Олон жилийн цэвдэгт жижиг бөөргүүд
8	Цэвдэгт сондуулууд /earthHummocks/	Цэвдэгт сондуулууд
9	Голын халиа /Icing1/	Голын халиа
10	Холимог халиа /Icing2/	Холимог халиа
11	Хөрсний усны халиа /Icing3/	Хөрсний усны халиа
12	Термокарстын нуур ба хонхрууд /thermokarstLakeHollow/	Термокарстын нуур ба хонхрууд
13	Эртний термокарстын хонхрууд /relictThermokarstTerrain/	Эртний термокарстын хонхрууд
14	Эртний мөстлөгийн зарим дэнжүүд /relictGlaciallogicalTerrain/	Эртний мөстлөгийн зарим дэнжүүд
15	Солифлюкцын гулсалтууд /solifluctionLobe/	Солифлюкцын гулсалтууд
16	Эртний ба орчин үеийн солифлюкцын дэнжүүд /presentRelictSolifluctionTerrace/	Эртний ба орчин үеийн солифлюкцын дэнжүүд
17	Эртний солифлюкцын дэнжүүд /relictSolifluctionTerrace/	Эртний солифлюкцын дэнжүүд

В.2 Өгөгдлийн багц – Гидрогеологи (Hydrogeology)

В.2.1 Гидрогеологийн мужлалын төрөл – Hydrogeological region type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	I	Түр зуурын элбэг тэжээлтэй
2	II	Улирлын хомс тэжээлтэй
3	III	Улирлын дунд зэрэг тэжээлт

В.2.2 Гидрогеологийн дэд мужлал – Hydrogeological region sub type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	11	Сэлэнгийн
2	12	Монгол Алтайн
3	13	Хөвсгөл орчмын

4	14	Хэнтийн	
5	15	Увс нуурын	
6	16	Хангайн	
7	21	Өмнөговийн	Улирлын хомс тэжээлтэй
8	22	Дорноговийн	
9	23	Нууруудын хөндийн	
10	24	Их нууруудын хотгорын	
11	31	Монголын дорнод хэсгийн	Улирлын дунд зэрэг тэжээлт
12	32	Монголын төв хэсгийн	

B.2.3 Гидрогеологийн бүрдэл бүсүүдийн гадаргуун тархалтын ангилал – Hydrogeological distribution value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	I	Ан цавархаг чулуулгууд дахь ус агуулсан горизонт, бүрдэл, бүсүүдийн гадаргуун тархалт
2	II	Газрын гадаргуугаас анхлан орших ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе ба комплексийн тархалт
3	III	Ус хаах ба усжилттай горизонт ба бүрдлүүдийн гадаргуугийн тархалт
4	IV	Уст үе үл нэвтрүүлэх үеийн цэвдэгшлийн хүрээ (будагдсан өнгө нь усаар ханасан чулуулаг

B.2.4 Гидрогеологийн бүрдлүүдийн ангилал – Hydrogeological components value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	10	Нүх сүв үеүдэд агуулагдсан усжилттай ба ан цав үеүдийн төрлүүдийг агуулсан горизонт ба бүрдлүүд
2	20	Ан цав нүх сүв үеийн ба ан цав үеүдийн төрлүүдийг агуулсан ус агуулсан бүрдлүүд
3	30	Ан цав, судал-ан цав,-нүх сүв ан-цав-үеүдийн төрлүүдийг агуулсан ан-цавархаг чулуулаг дахь усжилттай бүсүүд
4	40	Ан цав судлын ба ан цавын төрлүүдийг агуулсан ан цавархаг чулуулаг дахь усжилттай бүсүүд
5	50	Хөндийлж ан цав судлын ба ан цав хөндийлжийн төрлүүдийг агуулсан ан цавархаг чулуулаг дахь усжилттай бүсүүд
6	60	Газрын гадаргуугаас анхлан орших ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе ба комплексийн бүсүүд
7	70	Голчилон сул, ховроор дунд зэрэг усаар ханасан уст бүрдэл
8	80	Дунд зэрэг усаар ханасан уст бүрдэл
9	90	Их ус ханамжийн уст бүрдэл
10	100	Сул ба ховроор дунд зэрэг усаар ханасан уст бүрдлүүд

11	110	Усаар бага ханасан уст бүрдэл
12	120	Усаар сул ханасан уст бүрдлүүд
13	130	Хэсэгчлэн усаар хэт ханасан ба голчилон дунд зэрэг усаар ханасан уст бүрдлүүд
14	140	Газрын доорх локал, хязгаарлагдмал нөөц бүхий устай чулуулаг
15	150	Локал тархалттай ундарга ихтэй эсвэл их тархалттай бага, дунд ундаргатай устай давхарга
16	160	Тархалт, ундарга ихтэй устай давхарга /Нүх сүвийн устай давхарга/
17	170	Үндсэндээ газрын доорх усгүй чулуулаг

B.2.5 Чулуулгийн нэр, ангилал – Rock name value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	1010	Сайрга, элс, бул чулуу
2	1011-a	Элс, шавар, шавранцар
3	1011-b	Элс, шавар, сайр, сайрга
4	1020	Элс, сайр, сайрга, бул чулуу, элсэнцэр, шавранцар
5	1021-a	Элс, наанги, шавар, хүлэр, мараа, шавранцар, элс, элсэн чигжээстэй сайрга
6	1021-b	Элс, элстэй шавар, сайргат шавар, сайргатай элс, шавранцар
7	1022-a	Сайргархаг элс, сайрга, бул чулуутай шавранцар чигжээст сайрга
8	1022-b	Сайр, сайрга, бул чулуу
9	1022-v	Шаварлаг чигжээстэй бул чулуутай сайрга
10	1023	Шавранцар-элсэнцэр чигжээстэй муу мөлгөржсөн хайр, хайрга, шаварлаг элс, хайрга
11	1024	Шавранцар, хайр, хайрга, үхэр чулуу
12	1025	Элс
13	1030-a	Сайр, сайрга, элс, элсэнцэр, шавранцар, тоосорхог элс
14	1030-b	Сайр, сайрга
15	1031-a	Элс, шавранцар, шавар, сайрганы үе, алевролит
16	1031-b	Сайргархаг элс, шавар, шавранцар, сайрга, лаг шавар
17	1032	Элс, шавар, сайрга, алевролит
18	1033	Элс, сайрга, бул чулуу
19	1050	Сайр, сайрга, элс, элсэнцэр, шавранцар, шавар
20	1051	Элс, элсэнцэр, шавранцар, сайрга, конглобрекчи, конгломерат, хайр, хайрга, үхэр чулуу

MNS 6925-9 : 2021

21	1060-a	Улаан, заримдаа саарал өнгөтэй шавар, алевроит, сайрга, элс, мергель, хайр, сайр, элсэн чулуу, жижиг хайргатай конглометар
22	1060-b	Улаан, алаг өнгөтэй шавар, элс, элсэн чулуу, бул чулуутай, үхэр чулуутай, хайргатай элсэнцэр
23	1061-a	Улаан, заримдаа саарал өнгөтэй шавар, элс, мергель, алевроит, сайрга, конгломерат, базальт
24	1061-b	Улаан, саарал өнгөтэй шавар, заримдаа сайр, сайрга, элстэй
25	1062-a	Улаан алаг өнгийн шавар, элс, алевроит, элсэн чулуу, конгломерат
26	1062-b	Улаан өнгийн элс, сайр, сайрга, конгломерат, ховроорэлс, алевролит
27	2010-a	Улаан, алаг өнгөтэй шавар, алаг өнгөтэй алевролит, аргиллит, шавар, элсэн чулуу, конгломерат, элс
28	2010-b	Шавар, элсэн чулуу, сайр, элс, алевролит, ховроор шохойн чулуу, улаан, саарал өнгөтэй конгломерат, конглобрекчи, сайр, аргиллит, ховроор трах
29	2010-v	Алаг өнгөтэй конгломерат, элсэн чулуу, сайр, шавар, мергель
30	2020-a	Шавар, шаварлаг занар, алевролит, элсэн чулуу, аргиллит, конгломерат, нүүрс, мергель, шохойн чулуу
31	2020-b	Конгломерат, элсэн чулуу, элс, сайр, шавар, алевролит, нүүрс, аргиллит, шаварлаг занар, хааяа базальт
32	2020-v	Конгломерат, элсэн чулуу, алевролит
33	2030-a	Элсэн чулуу, шавар, алевролит, конгломерат, базальттай мергель болон тэдгээрийн туф, шохойн чулуу, андезит-базальт, андезит-дацит, липарит
34	2030-b	Конгломерат, элсэн чулуу, элс, гравелит, аргиллит, ховроор базальт, андезитбазальт тэдгээрийн туф
35	2040-a	Элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, нүүрс, базальт
36	2040-b	Конгломерат, конглобрекчи, элсэн чулуу, гравелит, алевролит, нүүрс, туф, ховроор шавар
37	3010	Базальт, трахибазальт
38	4010-a	Хүчиллэг-липарит, дацит, тэдгээрийн туф
39	4010-b	Дундлаг-андезит, андезит-дацит, трахит, тэдгээрийн туф
40	4010-g	Янз бүрийн найрлагатай андезит, андезитбазальт, липарит, липарит-дацит, трахиандезит, трахиандезит-базальт, трахилипарит тэдгээрийн туф
41	4010-v	Суурьлаг-базальт, андезит-базальт, тэдгээрийн туф
42	4011-a	Хүчиллэг-порфир липарит, дацит, тэдгээрийн туф, альбитофир
43	4011-b	Дундлаг-порфирит андезит, андезит-дацит, тэдгээрийн туф, трахит
44	4011-g	Янз бүрийн найрлагатай андезит-порфирит, базальт андезит, дацит-андезит, липарит-порфир, дацит, дацит-липарит тэдгээрийн туф, трахиандезит
45	4011-v	Суурьлаг-базальт-порфирит, базальт-андезит тэдгээрийн туф
46	4020-a	Элсэн чулуу, алевролит, алевроэлсэн чулуу, шаварлаг занар, аргиллит, гравелит, конглометар

47	4020-b	Конглометар, элсэн чулуу, аргиллит, гравелит, алевролит, алевроэлсэнчулуу, нүүрс, базальт, дундлаг найрлагатай туф
48	4021	Туф элсэн чулуу, туф-конгломерат, туф-гравелит, туф-брекчи, туф, порфир-липарит, трахи-липарит тэдгээрийн туф
49	4030-a	Элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, гравелит, шаварлаг занар, ховроор шохойн чулуу
50	4030-b	Элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, гравлит, аргиллит, яшма, хүчиллэг-дундлаг найрлагатай эффузив, туфэлсэн чулуу
51	4040-a	Туфэлсэн чулуу, туфконгломерат, туфалевролит, туфгравелит, порфиритандезит, базальт, порфир, андезит, андезит-базальт, дацит, холимог найр
52	4040-b	Метаморфжисэн элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, шаварлаг занар, кварц-серицит, цахиурлаг туфит, яшма, дундлаг суурьлаг найрлагатай эффузив
53	4040-v	Элсэн чулуу, конгломерат, гравелит, алевролит, цахиурлаг занар, шохойн чулуу, туффит, порфирит, хүчиллэг найрлагатай туф базальт
54	4041-a	Шохойн чулуу, силицилит, ховроор шаварлаг занар, гравлит, конгломерат
55	4041-b	Элсэн чулуу, алевролит, шаварлаг занар, шохойн чулуу, силицилит, гравлет, цахиурлаг, янз бүрийн найрлагатай эффузив чулуулаг
56	4050-a	Шаварлаг занар, элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, аргиллит, шаварлаг-цахиурлаг чулуулаг, зарим газартаа яшма
57	4050-b	Элсэн чулуу, алевролит, аргеллит, конгломерат, гравлит, шаварлаг занар, шохойн чулуу, конгломерат, хүчиллэг, дундлаг, суурилаг эффузив, зарим
58	4050-d	Цахиур, шаварлаг-цахиурлаг туффит, алевролит, элсэн чулуу, кварцит, яшма
59	4050-g	Занар, кварц-серицит, мрамор, гнейс,
60	4050-v	Элсэн чулуу, конгломерат, гравлит, алевролит, шаварлаг занар, аргиллит, шохойн чулуу, туфэлсэн чулуу, дундлаг эффузив
61	4051	Туфбрекчи, туфконгломерат, туфалевролит
62	4052	Элсэн чулуу, алевролит, аргиллит, шохойн чулуу
63	4060-a	Шаварлаг занар, элсэн чулуу, алевролит, гравелит, цахиур, конгломерат, шохойн чулуу
64	4060-b	Элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, гравелит, шаварлаг-цахиурлаг занар, шохойн чулуу, ховроор янз бүрийн найрлагатай эффузив чулуу
65	4060-g	Метаморфжсон элсэн чулуу, конгломерат, шаварлаг занар, алевролит, кварц-серицит, янз бүрийн найрлагатай хувирмал эффузив чулуулаг
66	4060-v	Цахиур-гялтгануурт ба нүүрслэг занар, цахиржин-элсэн чулуу, конгломерат, алевролит, гравелит, шохойн чулуу
67	4061-a	Шохойн чулуу, элсэн чулуу, алевролит, гравелит, конгломерат
68	4061-b	Элсэн чулуу, алевролит, шохойн чулуу, хүчиллэг дундлаг эффузив, конгломерат, гравелит
69	4062	Хувирмал элсэн чулуу, алевролит, цахиурлаг занар, гравелит, конгломерат, кварц-серицит, шохойн чулуу, эпидот-хлорит, шавар, серицит, кварцит

70	4063	Янз бүрийн найрлагатай хувирмал эффузив ба тэдгээрийн туф, туфцахиурлаг, занар-эпидот-хлорит, туф-метаэлсэн чулуу, гравлит, метаалевроли
71	4064-a	Элсэн чулуу, мрамор, доломит, ховроор элсэн чулуу, кварцит
72	4064-b	Элсэн чулуу, метаморфжсон элсэн чулуу, алевролит, шохойн чулуу, доломит, цахиурлаг чулуу, конгломерат, занар, кварцит, мрамор, шохойлог-шава
73	4065	Талст занар, метаморфжсон элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, шохойн чулуу, гнейс, кварцит, янз бүрийн найрлагатай хувирмал эффузив, эпидо
74	4066	Амфиболит, гнейс, талстлаг занар, кварцит, метаморфжсон элсэн чулуу, метаэффузив, мрамор, боржин, мигматит, филлит, янз бүрийн найрлагатай
75	4067	Амфиболит, талстлаг занар, гнейс, мрамор, гантиг, гантигжсан шохойжин, мраморжсон элсэн чулуу, кварцит
76	4070-a	Хүчиллэг ба дундлаг-боржин, боржин-порфир, боржин диорит, боржин сиенит
77	4070-b	Суурьлаг-габбро, габбро-диорит, цахирт диорит
78	4071-a	Хүчиллэг ба дундлаг-боржин, боржин сиенит, диорит
79	4071-b	Суурьлаг-габбро-диорит
80	4072-a	Хүчиллэг ба дундлаг-боржин, боржин диорит, диорит, боржин сиенит, сиенит, шүлтлэг сиенит, боржинсиенит-порфир, боржин-гнейс, боржиндиорит
81	4072-b	Суурьлаг-габбро, габбро-диорит, габбро-сиенит, анортозит, габбро-анортозит, габбро-диабаз, диабаз, габбропироксенит, габбро-амфиболит, амфи
82	4072-v	Хэт суурилаг-дунит, перидотит, пироксенит, гарцбургит, габбро пироксенит, серпентинит
83	5010	Шохойн чулуу
84	5031	Шохойн чулуу, рифтийн гантигжсан шохойжин, доломит
85	5032	Мрамор
86	6010	Элс сайрган үеүдтэй шавар, шавранцар, наанги
87	6020	Элс
88	6021-a	Элс, элсэнцэр, сайрганы үетэй шавар, шавранцар, наанги
89	6021-b	Элс, элсэнцэр, сайрганы үетэй шавар, шавранцар, наанги
90	6030-a	Шавар, алевролит
92	6030-b	Элсэнцэр, шавранцар чигжээстэй бул чулуу, үхэр чулуу, сайр, сайрга, бул чулуу, сайр, сайрга, хайр, хайргатай элсэн үе
92	6040	Шаварын үе дэхь элс, сайрга, алеролитийн үе
93	6050	нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе-
94	6051	Улаан, алаг өнгөтэй шаварын зузаалаг дахь элс, ан цавлаг базальт, конгломератийн үе

95	6052	Элсний нимгэн үеүүдтэй шаврын зузаалаг
96	6060-a	Элсэн чулуу, элс, ховроор гравелитын үеүдтэй шаврын зузаалаг
97	6060-b	Элс, элсэн чулууны үеүдтэй шаврын зузаалаг
98	6070	Шавар, шаварлаг занар, алевролит, элсэн чулуу, конгломерат, шавар дахь элсэн чулуу, элс, гравелитийн үе, нүүрс, мергель, шохойн чулуу
99	6080	Суурилаг найрлагатай базальт

В.2.6 Гарал үүслийн бүрдлүүд, ангилал – Components origin value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	101	Орчин үеийн, голын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
2	102	Орчин үеийн, гол-нуурын, нуурын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
3	103	Дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн голын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
4	104	Дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн, нуур-пролювийн, нуур-голын, нуурын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
5	105	Дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн, ховроор орчин үеийн ба дунд-дээд дөрөвдөгчийн, пролюви, пролюви-голын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
6	106	Дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн, ховроор дунд-дээд дөрөвдөгчийн, делюви-пролювийн хурдас дахь ус агуулсан горизонт
7	107	Дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн, делюви-солифлюкцийн хурдас дахь ус агуулсан горизонт
8	108	Дээд дөрөвдөгч-орчин үе, ховроор орчин үеийн ба дээд дөрөвдөгчийн салхины хурдас дахь ус агуулсан горизонт
9	109	Дээд дөрөвдөгчийн, ховроор дунд-дээд дөрөвдөгчийн голын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
10	110	Дээд дөрөвдөгчийн, ховроор дунд-дээд дөрөвдөгчийн ба дунд дөрөвдөгчийн нуурын, нуур-голын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
11	111	Дээд дөрөвдөгчийн нуур-голын ус агуулсан горизонт
12	112	Дээд дөрөвдөгчийн, ховроор дунд-дээд дөрөвдөгчийн ус
13	113	Дунд-дээд дөрөвдөгчийн нуур-голын ус агуулсан горизонт
14	114	Дунд дөрөвдөгчийн, ховроор доод-дунд дөрөвдөгчийн ба доод дөрөвдөгчийн голын хурдас дахь ус агуулсан горизонт
15	115	Дунд дөрөвдөгчийн, ховроор доод дөрөвдөгчийн пролювийн хурдас дахь ус агуулсан горизонт
16	116	Плиоцен-доод дөрөвдөгчийн ангилагдаагүй хурдас дахь ус агуулсан бүрдлүүд
17	117	Неогений ангилагдаагүй хурдас дахь ус агуулсан бүрдлүүд
18	118	Палеоген-миоцены хурдас дахь уст бүрдэл
19	201	Дээд цэрдийн хурдас дахь ус агуулсан бүрдлүүд
20	202	Доод цэрдийн хурдас дахь ус агуулсан бүрдлүүд

21	203	Дээд юра-доод цэрдийн хурдас дахь ус агуулсан бүрдлүүд
22	204	Юрагийн хурдас дахь ус агуулсан бүрдлүүд-J
23	301	Кайнозойн настай эффузив чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
24	401	Мезозойн настай эффузив чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
25	501	Палеозойн настай эффузив чулуулгуудын ан цав дахь
26	502	Дээд перм-триасын настай тунамал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
27	503	Дээд перм-триасын настай тунамал-эффузив чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
28	504	Дээд палеозойн настай тунамал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
29	505	Дунд-дээд палеозойн эффузив-тунамал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
30	506	Дунд ба дээд палеозойн настай тунамал-шохойлог чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
31	507	Дунд палеозойн настай тунамал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
32	508	Дунд палеозойн эффузив-тунамал тунамал чулуулгийн ан цав дахь ус агуулагч бүсүүд
33	509	Дунд палеозойн шохойлог-терриген хурдасын ан цав дахь ус агуулагч бүсүүд
34	510	Доод палеозойн настай тунамал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
35	511	Доод палеозойн шохойлог-терриген хурдасын ан цав дахь ус
36	512	Рифей-доод кембрийн настай тунамал хувирмал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
37	513	Рифей-доод кембрийн настай эффузив-тунамал ба эффузив хувирмал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
38	514	Рифей-доод кембрийн настай шохойлог тунамал ба тунамал шохойлог хувирмал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
39	515	Рифей-доод кембрийн настай эффузив-тунамал ба тунамал хувирмал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
40	516	Рифейн өмнөх настай эффузив-тунамал ба тунамал хувирмал чулуулгуудын ан цав дахь усжилттай бүс
41	517	Рифейн өмнөх настай хувирмал, шохойлог, ан цавархаг чулуулаг дахь усжилттай бүс
42	518	Мезозойн интрузив чулуулгийн ан цав дахь усжилттай бүс
43	519	Палеозой-мезозойн интрузив чулуулгийн ан цав дахь усжилттай бүс
44	520	Палеозой, протерозой-палеозой, протерозой-интрузив чулуулгийн ан цав дахь усжилттай бүс
45	521	Дунд-дээд палеозойн хувирмал, шохойлог, ан цав дахь усжилттай бүс
46	601	Дунд палеозойн, ан цавархаг карбонат чулуулаг дахь усжилттай бүс
47	602	Доод палеозойн, ан цавархаг карбонат чулуулаг дахь усжилттай бүс
48	603	Рифей-доод кембрийн хувирмал, шохойлог, ан цавархаг чулуулаг дахь усжилттай бүс

49	604	Ан цавархаг дорифийн хувирмал шохойн чулуулаг дахь усжилттай бүс
50	605	Орчин үе, нуурын ба нуур-голын хурдас дахь ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе
51	606	Дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн, ховроор орчин үеийн салхины хуримтлал дахь ус нэвтрүүлэгч хязгаарлагдмал уст үе
52	607	Дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн нуур пролювийн, нуур-голын, нуурын хурдас дахь ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе
53	608	Дээд дөрөвдөгч, ховроор дунд, дунд-дээд, дээд дөрөвдөгчийн нуур, мөстлөгийн бамөстлөгийн хурдас дахь ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаар
54	609	Дээд дунд дөрөвдөгчийн нуур-голын, хурдас дахь уст үе
55	610	Ангилалдаагүй плиоцен, доод дөрөвдөгчийн хурдас дахь ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе
56	611	Ангилалдаагүй неогены хурдас дахь ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе
57	612	Олигоцен-миогены ангилалдаагүй хурдас дахь ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе
58	613	Дээд цэрдийн хурдас дахь ус үл нэвтрүүлэгч тулгуур үеийн хязгаарлагдмал уст үе
59	614	Кайнозойн ан цавлаг эффузив гаралтай ус дамжуулагч хязгаарлагдмал тархалттай уст үе

В.2.7 Гидрогеологийн шугаман объектын хэмжээ, ангилал – Hydrogeological line object value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Газрын доорх усны байршлын гүнүүдийн зааг /groundwaterDepthBoundaryZone/	Газрын доорх усны байршлын гүнүүдийн заагийн талбайн хүрээ
2	Газрын доорх усны бүлэгчилсэн шугам /groundwaterZone/	Газрын доорх усны бүлэгчилсэн шугаман байрлалын хүрээ
3	Усны эрдэсжилтийн шугам /waterMineralizationZone/	Усны эрдэсжилтийн ижил утгын шугам
4	Ус нэвтрүүлэх чадварт элсний салхин хуримтлалын хүрээ /sandstoneAccumulationZone/	Дээд дөрөвдөгч, орчин үеийн настай, газрын доорх усны гадаргын дээр байрласан ус нэвтрүүлэх чадварт элсний салхин хуримтлалын хүрээ
5	Газрын доорх усны урсгал /groundwaterFlow/	Газрын доорх усны урсгалын чиглэл
6	Ус хагалбарын шугам /watershed/	Дэлхийн гадаргуугийн ус хагалбарын шугам
7	Уст бүрэлдлийн хил /waterBoundary/	Уст бүрэлдлийн хил
8	Цэвдгийн хил /permafrostBoundary/	Харьцангуй үргэлжилсэн цэвдгийн хил
9	Цэвдэг чулуулгийн тархалт /permafrostDistributionRegion/	Цэвдэг чулуулгийн тархалтын хүрээ
10	Уст үе үл нэвтрүүлэх үеийн цэвдэгшлийн хүрээ /aquiferPermafrostRegion/	Уст үе үл нэвтрүүлэх үеийн цэвдэгшлийн хүрээ
11	Орчин үеийн геологийн үйл явц /modernGeologicalProcesses/	Орчин үеийн геологийн үйл явц (түүний тархалтын дүүргүүд)
12	Газрын доорх даралтат ус оргилж байгаа хэсэг /confinedGroundwaterArea/	Газрын доорх даралтат ус оргилж байгаа хэсэг

13	Газрын доорх ба гадаргын усны халиа /groundwaterSurfacewaterIcing/	Газрын доорх ба гадаргын усны халиа
14	Ул хөрсний бүрэлдэхүүн /subSoilComposition/	Бүрдлүүдийн өнгөн хэсгийн ул хөрсний бүрэлдэхүүн
15	Артезийн устай талбай /artesianWaterArea/	Артезийн устай талбай

В.2.8 Цэвдэгшлийн хүрээний төрөл, ангилал – Permafrost zone type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Тасралтгүй /permafrostZone-1/	Тасралтгүй
2	Тасалданги /permafrostZone-2/	Тасалданги
3	Алаг цоог тасралтгүй /permafrostZone-3/	Алаг цоог тасралтгүй
4	Алаг цоог тасралттай /permafrostZone-4/	Алаг цоог тасралттай
5	Алаг цоог /permafrostZone-5/	Алаг цоог

В.2.9 Гидрогеологийн хиймэл объектын ангилал – Hydrogeological object man made value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Худаг /well/	Худаг
2	Цооног /borehole/	Цооног
3	Усгүй цооног /withoutBorehole/	Усгүй цооног
4	Артезийн устай цооног /artesianWaterBorehole/	Артезийн устай цооног
5	Оргилдог уст цооног /flowingWaterBorehole/	Оргилдог уст цооног
6	Халуун рашаан илэрсэн цооног /hotSpringBorehole/	Халуун рашаан илэрсэн цооног
7	Цэвдгийн доорх ус илэрсэн цооног /boreholeWithWaterUnderPermafrost/	Цэвдгийн доорх ус илэрсэн цооног

В.2.10 Гидрогеологийн байгалийн объектын ангилал – Hydrogeological object natural value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Оргилмол булаг /groundwaterOutwell/	Газар дороос оргилон гарах ус
2	Ундармал булаг /groundwaterOutflow/	Газар дороос ундран гарах ус
3	Халуун рашаан /hotspring/	Газраас ундран гарах эрдэст халуун ус
4	Хүйтэн рашаан /coldSpring/	Газраас ундран гарах эрдэст хүйтэн ус
5	Шүүрэх/нэвчих цэг /seep/	Газрын доорх уст давхаргаас газрын гадаргууд хүрсэн чийгтэй, нойтон газар юм.
6	Намаг /fen/	Бүрэн эсвэл хэсэгчлэн усаар хучигдсан, ихэвчлэн хүлэрт шүлтлэг хөрстэй, ургамлын

		өвөрмөц бүрхэвчтэй, хэт чийгшилтэй хуурай газрын хэсэг.
7	Тодорхойлогдоогүй /notSpecified/	Газрын доорх усыг газрын гадаргуутай нийлж буй хэсгийн ангилагдаагүй газрууд.
8	Бусад /other/	Газар доорх усны түвшин газрын гадаргад хүрч буй бусад газар.

В.2.11 Хүйтний гаралтай үзэгдлийн ангилал – Cryogenic phenomenon object value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	CryogenicNatural-1	Ус хөлдөлтийн овойлт (догшин)
2	CryogenicNatural-2	Цэвдэг чулуулгийн зузаан тогтоогдсон цэг
3	CryogenicNatural-3	Мөсөн гол тасарч хайлснаас мөс гулсах боломжтой газар
4	CryogenicNatural-4	Мөнхийн мөс хайлснаас үүсдэг мөсөн гол

В.2.12 Уст давхаргын ангилал – Aquifer type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Түрэлтэт субартезийн /confinedSubArtesian/	Хоёр харьцангуй ус үл нэвтрүүлэгч хилийн хооронд орших уст давхарга. Түрэлтэт уст давхаргын худгийн усны түвшин нь түрэлтэт уст давхаргын дээд талд байрладаг бөгөөд дээрх материалд агуулагдаж болох усны түвшнээс доогуур буюу түүнээс дээш байж болно. Усны түвшин газрын гадаргаас дээш гардаггүй.
2	Түрэлтэт артезийн /confinedArtesian/	Хоёр харьцангуй ус үл нэвтрүүлэгч хилийн хооронд орших уст давхарга. Түрэлтэт уст давхаргын худгийн усны түвшин нь түрэлтэт уст давхаргын дээд талд байрладаг бөгөөд дээрх материалд агуулагдах усны түвшингээс доогуур буюу түүнээс дээш байж болно. Усны түвшин нь газрын гадаргаас дээш гардаг.
3	Түрэлтгүй /unconfined/	Даралтгүй уст давхарга. Худгийн усны түвшин худгаас гадуурх усны түвшин нэг ижил түвшинд байна.

В.2.13 Гидрогеохимийн төрөл, ангилал – Hydro geochemical type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Цахиурлаг /silicatic/	Газар доорх усны цахиурлаг гидрохимийн төрөл.
2	Карбонатлаг /carbonatic/	Газар доорх усны карбонатлаг гидрохимийн төрөл.
3	Сульфатлаг /sulfatic/	Газар доорх усны сульфатлаг гидрохимийн төрөл.
4	Хлоритлог /chloridic/	Газар доорх усны хлоритлог маягийн гидрохимийн төрөл.
5	Органик /organic/	Газар доорх усны органик гидрохимийн төрөл.

В.2.14 Анионы бүрэлдэхүүний ангилал – Anion composition value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
-----	---------------	--------------

1	Гидрокарбонат /hydrocarbonate/	Гидрокарбонат
2	Сульфат /sulfate/	Сульфат
3	Хлорид /chloride/	Хлорид
4	Гидрокарбонат-сульфат /hydrocarbonate-Sulfate/	Гидрокарбонат-сульфат
5	Сульфат-гидрокарбонат /sulfate-Hydrocarbonate/	Сульфат-гидрокарбонат
6	Сульфат-хлорид /sulfate-Chloride/	Сульфат-хлорид
7	Хлорид-сульфат /chloride-Sulfate/	Хлорид-сульфат
8	Гидрокарбонат-хлорид /hydrocarbonate-Chloride/	Гидрокарбонат-хлорид
9	Хлорид-гидрокарбонат /chloride-Hydrocarbonate/	Хлорид-гидрокарбонат
10	Гурван бүрэлдэхүүнт холимог /mixtureOfThreeComponents/	Гурван бүрэлдэхүүнт холимог
11	Химийн шинжилгээ хийгдээгүй /NoChemicalAnalysis/	Химийн шинжилгээ хийгдээгүй
12	Гидрокарбонат-нитрат /hydrocarbonate-Nitrate/	Гидрокарбонат-нитрат

В.2.15 Устай цэгүүдийн төрөл, ангилал – Groundwater point value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Хүний үйл ажиллагаагаар үүссэн объект /hydrogeologicalObjectManMade/	Хүний үйл ажиллагаагаар үүссэн объект
2	Байгалийн горимоор үүссэн объект /hydrogeologicalObjectNatural/	Байгалийн горимоор үүссэн объект

В.3 Өгөгдлийн багц: Геоморфологийн суурь өгөгдөл (Geomorphology)

В.3.1 Хотгор гүдгэрийн гарал үүслийн бүлэг, ангилал – Depression origin value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	1	Тектоник-элэгдлийн хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q)
2	2	Уулс хоорондын хотос, уулс дотоодын хөндий, хотгор дахь элэгдлийн хэв шинжит өргөгдмөл хотгор гүдгэр (Mz-Q)
3	3	Галт уулын хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q)
4	4	Тэгширмэл газар, уулс хоорондын ба уулс дотоодын хотгор, голын хөндий дэх хуримтлалын хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q, Q)
5	5	Тэгшрэлийн гадарга (K-P, N)

В.3.2 Геоморфологийн хэв шинж, ангилал – Geomorphological type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	11	Эртний мөсдлийн үйлчлэлээр хэлбэржин тогтсон гадаргатай, орчин үеийн үйл явц эрчимтэй илэрсэн, их хэрчигдэлтэй өндөр уул Тектоник-элэгдлийн хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q)

2	12	Эртний тэгшрэлийн гадаргатай уулын дэнжүүд бүхий орчин үеийн өргөгдөл эрчимтэй илэрсэн хэрчигдэлтэй өндөр уул	
3	13	Тэгшрэлийн гадарга бүхий орчин үеийн үйл явц сулавтар илэрсэн хэрчигдэлтэй дундаж өндөр уул	
4	14	Тэгшрэлийн гадарга бүхий орчин үеийн өргөгдөл сулавтар илэрсэн хэрчигдэлтэй нам уул	
5	15	Форберг (бэлийн хяр ба нуруу)	
6	21	Ул чулуулаг дээрх элэгдлийн суурьт тал	Уулс хоорондын хотос, уулс дотоодын хөндий, хотгор дахь элэгдлийн хэв шинжит өргөгдмөл хотгор гүдгэр (Mz-Q)
7	22	Дунд ба шинэ төрмөлийн эриний сул барьцалдсан чулуулаг дээрх элэгдлийн давхаргат тал	
8	23	Элэгдлийн хэвгий тал	
9	24	Эгцдүү хажуутай элэгдлээр тэгширсэн бэл	
10	25	Ялимгүй сэргэж хэлбэршсэн, нэн хуурайшмал, тэгшрэлийн гадарга бүхий үлдмэл уул (хяр, зоо)	
11	26	Цав толгод	
12	31	Бялхмал бэгэлцэг	Галт уулын хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q)
13	41	Аллювийн хурдаст тал	Тэгширмэл газар, уулс хоорондын ба уулс дотоодын хотгор, голын хөндий дэх хуримтлалын хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q, Q)
14	42	Нуурын хурдаст тал	
15	43	Нуур, аллюви, пролюви, деллювийн хурдаст тал	
16	44	Мөсөн голын үйлдлээр үүссэн тал	
17	45	Салхины үйлдлээр үүссэн элсэн хуримтлал бүхий тал	
18	51	Тэгшрэлийн гадаргын үлдэгдэл	Тэгшрэлийн гадарга (K-P, N)

В.3.3 Геоморфологийн дэд хэв шинж, ангилал – Geomorphological sub type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт		
1	1111	Их хэрчигдэлтэй альпийн хэв шинжит өндөр уул	Эртний мөсдлийн үйлчлэлээр хэлбэржин тогтсон гадаргатай, орчин үеийн үйл явц эрчимтэй илэрсэн, их хэрчигдэлтэй өндөр уул	Тектоник-элэгдлийн хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q)
2	1112	Их хэрчигдэлтэй, шовхдуу оройтой өндөр уул		
3	1113	Эртний мөсдлийн үйлчлэлээр хэлбэржин тогтсон нуур, намаг бүхий хавтгай оройтой их хэрчигдэлтэй өндөр уул		
4	1211	Эртний мөсдлийн үйлчлэлээр үүссэн тэгшивтер гадарга бүхий эгц хажуутай, их хэрчигдэлтэй өндөр уул	Эртний тэгшрэлийн гадаргатай уулын дэнжүүд бүхий орчин үеийн өргөгдөл	

MNS 6925-9 : 2021

5	1212	Эртний мөсдлийн үйлчлэлээр үүссэн гадарга бүхий эгцдүү хажуутай, дунд зэрэг хэрчигдэлтэй өндөр уул	эрчимтэй илэрсэн хэрчигдэлтэй өндөр уул	
6	1213	Эгцдүү хажуутай, форберг бүхий дунд зэрэг хэрчигдэлтэй өндөр уул		
7	1311	Эртний мөсдлийн үйлчлэлээр хэлбэржин тогтсон гадарга бүхий эгц хажуутай их хэрчигдэлтэй дундаж өндөр уул	Тэгшрэлийн гадарга бүхий орчин үеийн үйл явц сулавтар илэрсэн хэрчигдэлтэй дундаж өндөр уул	
8	1312	Ихээхэн хэрчигдсэн, хавтгай, бөмбөгөрдүү оройтой, эгц хажуутай дундаж өндөр уул		
9	1313	Дунд зэрэг хэрчигдсэн, эгцдүү хажуутай дундаж өндөр уул		
10	1314	Дунд зэрэг хэрчигдсэн, эгцдүү хажуутай форберг бүхий дундаж өндөр уул		
11	1411	Их хэрчигдсэн, эгц хажуутай нам уул	Тэгшрэлийн гадарга бүхий орчин үеийн өргөгдөл сулавтар илэрсэн хэрчигдэлтэй нам уул	
12	1412	Хурц ирмэглэсэн орой хяртай, эгц хажуутай, их хэрчигдэлтэй нам уул		
13	1413	Дунд зэрэг хэрчигдсэн эгцдүү хажуутай нам уул		
14	1414	Сулавтар болон сул хэрчигдсэн эгцдүү хажуутай, форберг бүхий мөлгөрдүү орой хяртай хуурайшмал нам уул		
15	1415	Янз бүрийн налуу хажуутай, форберг бүхий зоолсон (бэсрэг уул), хэт хуурайшмал нам уулс		
16	1511	Дундаж өндөр	Форберг (бэлийн хяр ба нуруу)	
17	1512	Нам		
18	2111	Гүвээт	Ул чулуулаг дээрх элэгдлийн суурьт тал	Уулс хоорондын хотос, уулс дотоодын хөндий, хотгор дахь элэгдлийн хэв шинжит өргөгдмөл хотгор гүдгэр (Mz-Q)
19	2112	Ухаа- гүвээт		
20	2113	Зоолсон гүвээт		
21	2114	Нугачаат- гүвээт		
22	2115	Гүвээт- толгодот		
23	2116	Ухаат		
24	2117	Тэгш		
25	2118	Долгиот		
26	2119	Толгодот		
27	2120	Толгодот-зоо хяр		
28	2121	Толгодот- нугачаат		
29	2122	Бэсрэг толгодот		

30	2211	Тэгш	Дунд ба шинэ төрмөлийн эриний сул барьцалдсан чулуулаг дээрх элэгдлийн давхаргат тал	
31	2212	Ухаат		
32	2213	Хяр, зоот		
33	2214	Хавгайдуу-долгиот		
34	2215	Гүвээт		
35	2311	Сул хэрчигдэлтэй, тэгшивтэр	Элэгдлийн хэвгий тал	
36	2312	Хэрчигдэлтэй, ухаа-гүвээт		
37	2313	Сул хэрчигдэлтэй, пролювийн нимгэн хучааст долгиот		
38	2314	Аллюви-пролювийн нимгэн хучааст гүвээт		
39	2315	Их хэрчигдэлтэй дэл, толгодот		
40	2316	Толгодот- гүвээт, нугачаат		
41	2411	Проллювийн зузаан хучааст эртний бэл	Эгцдүү хажуутай элэгдлээр тэгширсэн бэл	
42	2412	Проллювийн нимгэн хучааст харьцангуй хожуу үеийн бэл		
43	2413	Ихээхэн хэрчигдсэн бэл		
44	2511	Ихээхэн хэрчигдсэн үлдмэл дундаж өндөр уулс	Ялимгүй сэргэж хэлбэршсэн, нэн хуурайшмал, тэгшрэлийн гадарга бүхий үлдмэл уул (хяр, зоо)	
45	2512	Сул хэрчигдсэн үлдмэл дундаж өндөр уулс		
46	2513	Ихээхэн хэрчигдсэн үлдмэл нам уулс		
47	2514	Дунд зэргийн хэрчигдэлтэй хярласан үлдэц нам уулс		
48	2515	Сул хэрчигдэлтэй хярласан үлдэц нам уулс		
49	2516	Үлдэц уулс (цул, шулуун-зоолог)		
50	2517	Жижиг толгодлог		
51	2518	Жижиг зоолсон толгодлог		
52	2519	Бэлийн жижиг толгод		
53	2520	Тектоникийн жижиг толгод (өргөгдөл, бэлийн, аараг)		
54	2521	Арал маягийн хяруудтай, хэрчигдэлтэй үлдмэл нам уулс		
55	2611	Уулсын хаяа болон хотгоруудын захаар орших сэвсгэр ба сул барьцалдсан чулуулаг бүхий цав толгод	Цав толгод	
56	2612	Сэвсгэр болон сул барьцалдсан чулуулаг дахь орчин үеийн өргөгдмөл гадарга бүхий цав толгод		
57	3111	Хярын	Бялхмал бэгэлцэг	

58	3112	Хөндийн		Галт уулын хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q)
59	4111	Голын татам бүхий аллювийн тал (Байнгын урсгалтай голын хөндий)	Аллювийн хурдаст тал	Тэгширмэл газар, уулс хоорондын ба уулс дотоодын хотгор, голын хөндий дэх хуримтлалын хэв шинжит хотгор гүдгэр (N-Q, Q)
60	4112	Голын татам ба ангилагдаагүй татмын нам дэнж бүхий аллювийн тал		
61	4113	Өндөр дэнж бүхий аллювийн тал		
62	4114	Дунд зэргийн өндөрлөг дэнж бүхий аллювийн тал		
63	4115	Нам дэнж бүхий аллювийн тал		
64	4116	Орчин үеийн татам, сайрын хөндий ба ёроол (Түр зуурын урсгалтай голын хөндий)		
65	4117	Татмын дээрх дэнжтэй хосолсон аллювийн тал		
66	4211	Тод илэрсэн эргийн далан, эвдрэлийн хөмөг хошуу бүхий нуурын хаялга ба нам дэнж бүхий нуурын хурдаст тал	Нуурын хурдаст тал	
67	4212	Нуурын хэв төрх нь сайн хадгалагдаж үлдсэн хэрчигдэлгүй дэнж бүхий нуурын хурдаст тал		
68	4213	Сул ба сулавтар хэрчигдэлтэй хэвгий нуурын хурдаст тал		
69	4214	Ширгэдэг нуурын ёроолын ба хужир марзат тал		
70	4311	Пролювийн тал	Нуур, аллюви, пролюви, деллювийн хурдаст тал	
71	4312	Хожуу үеийн пролювийн тал		
72	4313	Эртний пролювийн тал		
73	4314	Нуур-аллювийн тал		
74	4315	Нуур-пролювийн тал		
75	4316	Аллюви-пролювийн тал		
76	4317	Деллюви-пролювийн тал		
77	4318	Деллювийн хурдаст тал		
78	4411	Морены ангилагдаагүй бүрдлүүдтэй мөсдлийн ба ус-мөсдлийн	Мөсөн голын үйлдлээр үүссэн тал	
79	4412	Мөсдөл, ус-мөсдлийн бүрдлүүдтэй хөндий		
80	4413	Усан хагалбарын хавтгай гадарга дахь бага хэмжээний хуримтлал		
81	4414	Эрчимтэй элэгдсэн мөсдлийн гаралтай гадарга		
82	4511	Салхины үйлдлээр үүссэн элсэн хуримтлал бүхий тал		

83	4512	Жижиг толгод, сэвэн бүхий сулавтар хэрчигдэлтэй идэгдлээр үүссэн тал	Салхины үйлдлээр үүссэн элсэн хуримтлал бүхий тал	
84	4513	Молцог, довцог элс		
85	4514	Зоолог, гүвээлэг, довцог элс		
86	4515	Манхан элс		
87	4516	Үүрлэг хонхорцгон элс		
88	5111	Тэгш гадаргуу (уулын тагийн)	Тэгшрэлийн гадаргын үлдэгдэл	Тэгшрэлийн гадарга (K-P, N)
89	5112	Налуу хажуутай, сул хэрчигдсэн		
90	5113	Налуувтар хажуутай, хүчтэй ба дунд зэрэг хэрчигдсэн		
91	5114	Налуу, сул хэрчигдэлтэй (педимент)		
92	5115	Сулавтар хэрчигдэлтэй, бага зэрэг өргөгдсөн		
93	5116	Жижиг толгодлог гадаргуу		

В.3.4 Гадаргын цэгэн хэлбэрийн төрөл, ангилал– Surface shape point value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	1	Сэвхүүл элс
2	2	Нуурын хотгор
3	3	Таслагдсан хөндий
4	4	Томоохон адгийн морен
5	5	Мөсдлийн том хунх
6	6	Хошуу туугдас
7	7	Асга, асгарга
8	8	Үлдмэл орой, хяр
9	9	Эртний хөндийлж
10	10	Галт уулын конус /шовгор орой/
11	11	Галт уулын хяр
12	12	Нэвт хөндий
13	13	Мөстлөгийн томоохон кар ба цирк
14	14	Курум
15	15	Далан элс
16	16	Нуурын эргийн далан

17	17	Орчин үеийн мөстлөг
----	----	---------------------

В.3.5 Гадаргын шугаман хэлбэрийн төрөл, ангилал – Surface shape line value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	21	Голоцен
2	22	Дээд плейстоцен
3	23	Дунд плейстоцен
4	24	Эртний урсцын чиглэл
5	31	Өлгүү хөндий /Мөсдлийн гаралтай/
6	32	Идэгдлийн мөргөцөг
7	33	Эрэглэсэн хажуу
8	34	Гулсалт
9	35	Эвдрэлийн хөмөг
10	36	Нарийн хавцал ба V хэлбэрийн хөндий
11	37	Арал маягийн уулс
12	38	Орчин үеийн мөс, мөсөн гол
13	39	Үлдмэл орой, хяр
14	40	Гуу
15	41	Жалга
16	42	Ширгэдэг гол
17	43	Голын дэнж
18	44	Эртний хөндий
19	45	Кайнозойн хүрмэн дэх хавцал
20	46	Трог (Мөстлөгийн хөндий)

В.4 Өгөгдлийн багц: Газар чичирхийлэл, газар хөдлөлийн суурь өгөгдөл (Seismic and earthquake)

В.4.1 Газар чичирхийллийн мужийн шатлал - MSK-64 value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	5	5 хүртэлх баллын газар чичирхийллийн муж
2	6	6 баллын газар чичирхийллийн муж
4	7	7 баллын газар чичирхийллийн муж

5	8	8 баллын газар чичирхийллийн муж
6	9 <	9 ба түүнээс дээш баллын газар чичирхийллийн муж

В.4.2 Газар хөдлөлтийн төвүүдийн ангилал – Earthquake center value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	$3.5 \geq M_s > 2.5$	$3.5 \geq M_s > 2.5$
2	$4.5 \geq M_s > 3.5$	$4.5 \geq M_s > 3.5$
4	$5.5 \geq M_s > 4.5$	$5.5 \geq M_s > 4.5$
5	$6.5 \geq M_s > 5.5$	$6.5 \geq M_s > 5.5$
6	$7.5 \geq M_s > 6.5$	$7.5 \geq M_s > 6.5$
7	$8.5 \geq M_s > 7.5$	$8.5 \geq M_s > 7.5$

В.4.3 Газар чичирхийллийн мужийн хилийн төрөл – Seismic region boundary value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Газар чичирхийллийн мужийн хил /seismicRegionBoundary/	Газар чичирхийллийн мужийн хил
2	Янз бүрийн давтамжтай газар хөдлөлтийн бүсийн хил /differentFrequencySeismicZoneBoundary/	Янз бүрийн давтамжтай газар хөдлөлтийн бүсийн хил
3	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн хил /potentialEarthquakeCenterZoneBoundary/	Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн хил

В.4.4 Газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүсийн ангилал – Earthquake center zone value

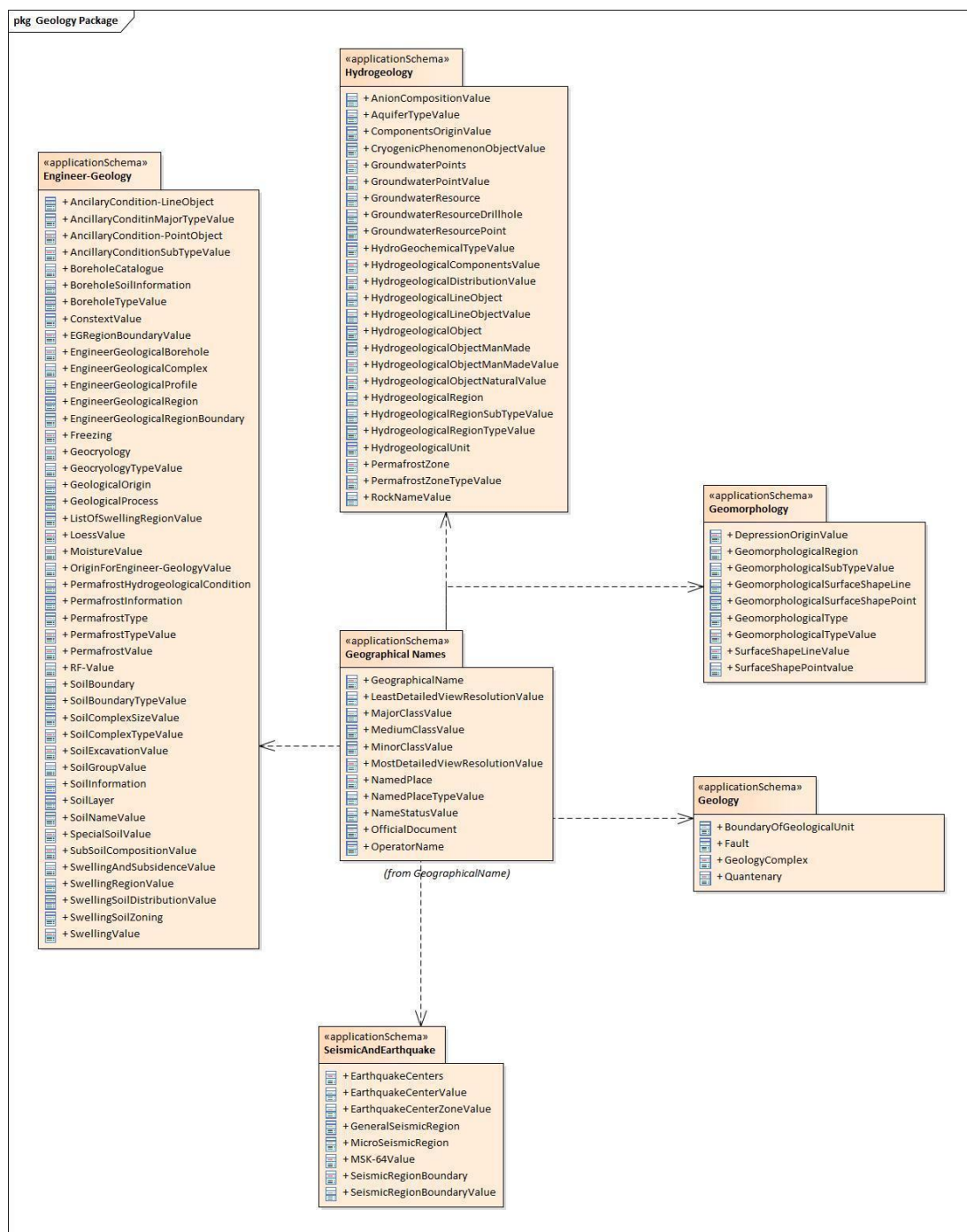
Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	6.0-6.5	6.0-6.5 магнитуд газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүс
2	6.6-7.0	6.6-7.0 магнитуд газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүс
4	7.1-7.5	7.1-7.5 магнитуд газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүс
5	7.6-8.0	7.6-8.0 магнитуд газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүс
6	8.0 <	8.0 –аас дээш магнитуд газар хөдлөлтийн голомт үүсэж болох бүс

С хавсралт (норматив)

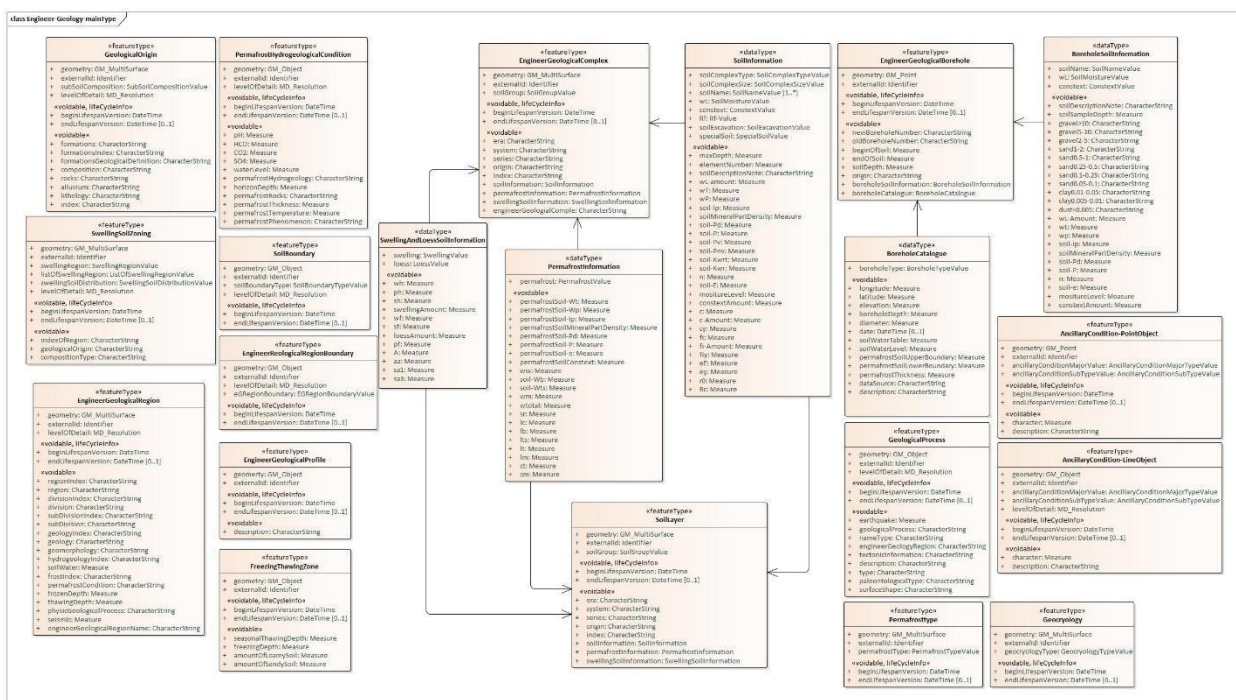
UML (загварчлалын нэгдмэл хэл)-ийн диаграмм

С.1 Инженер-геологийн өгөгдлийн үзүүлэлт (Engineering geology)

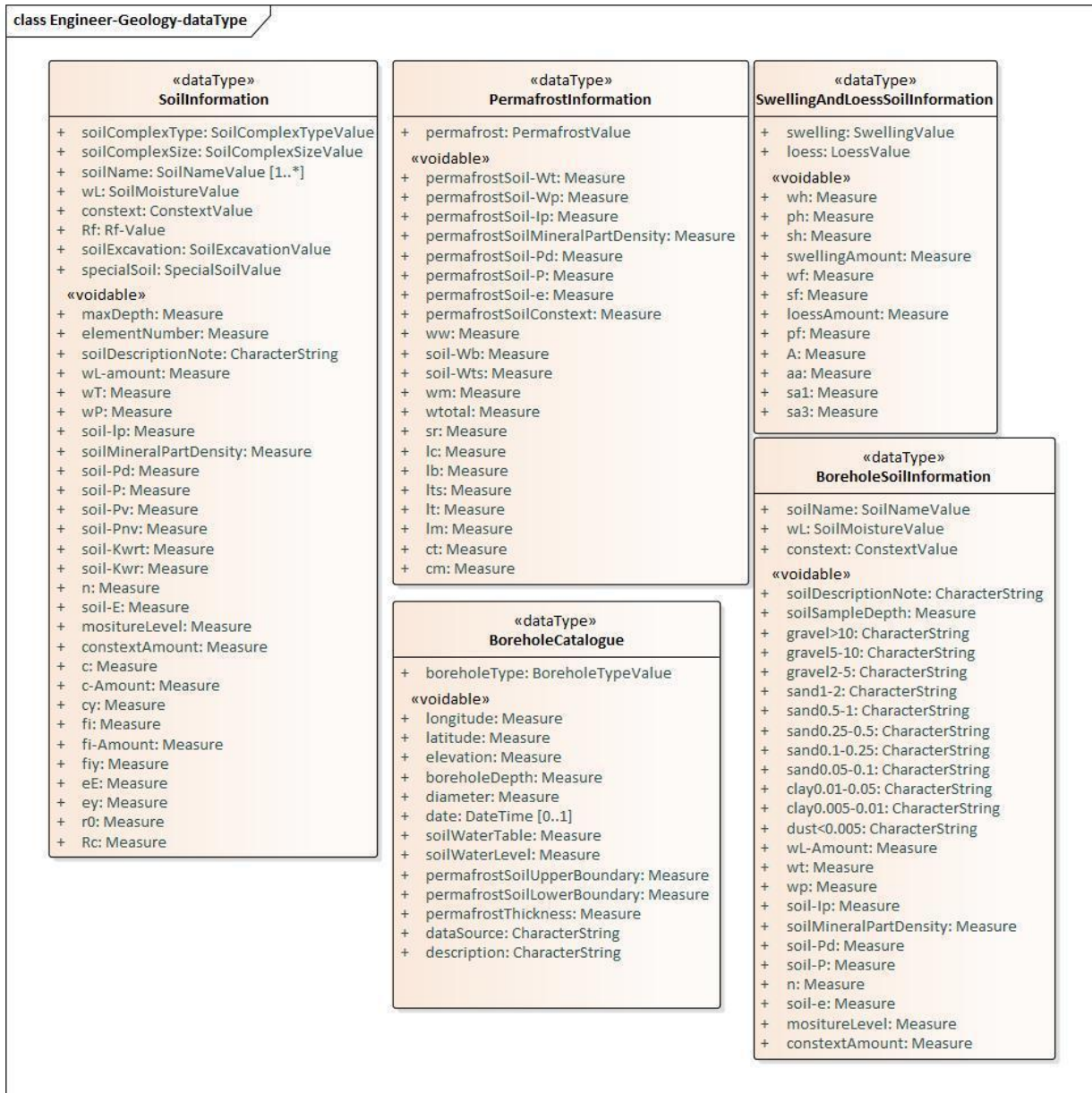
Инженер-геологийн загварчлал нь дараах байдлаар боловсруулсан 5 тусдаа үндсэн багцад хуваагдана.



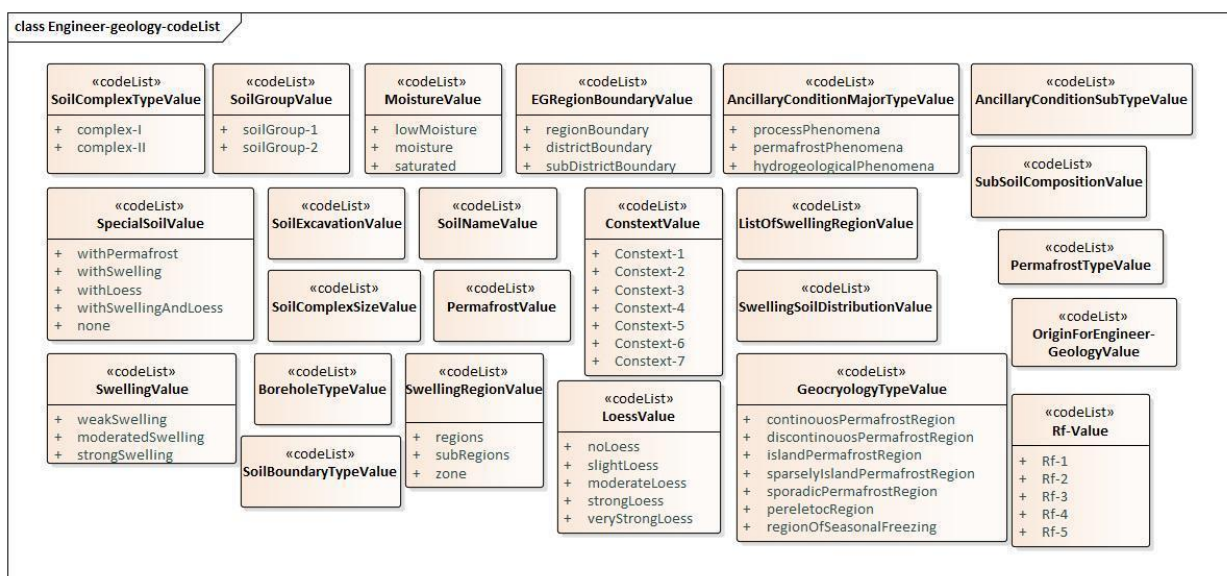
С.1- зураг - UML диаграмм: “Инженер-геологийн өгөгдлийн үзүүлэлт”
хэрэглээний тойм схем



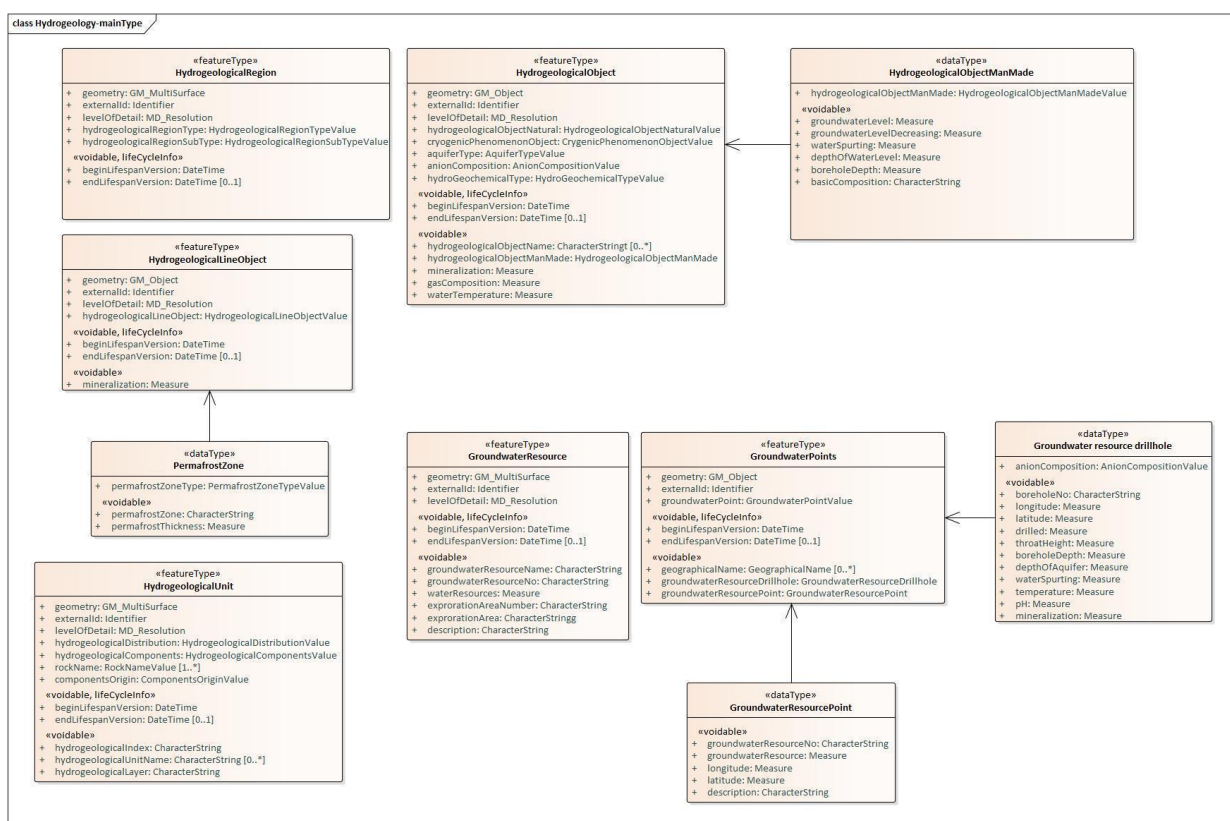
**С.2-р зураг - UML диаграмм: “Инженер-геологи (Engineering geology)”
багцын хэрэглээний тойм схем**



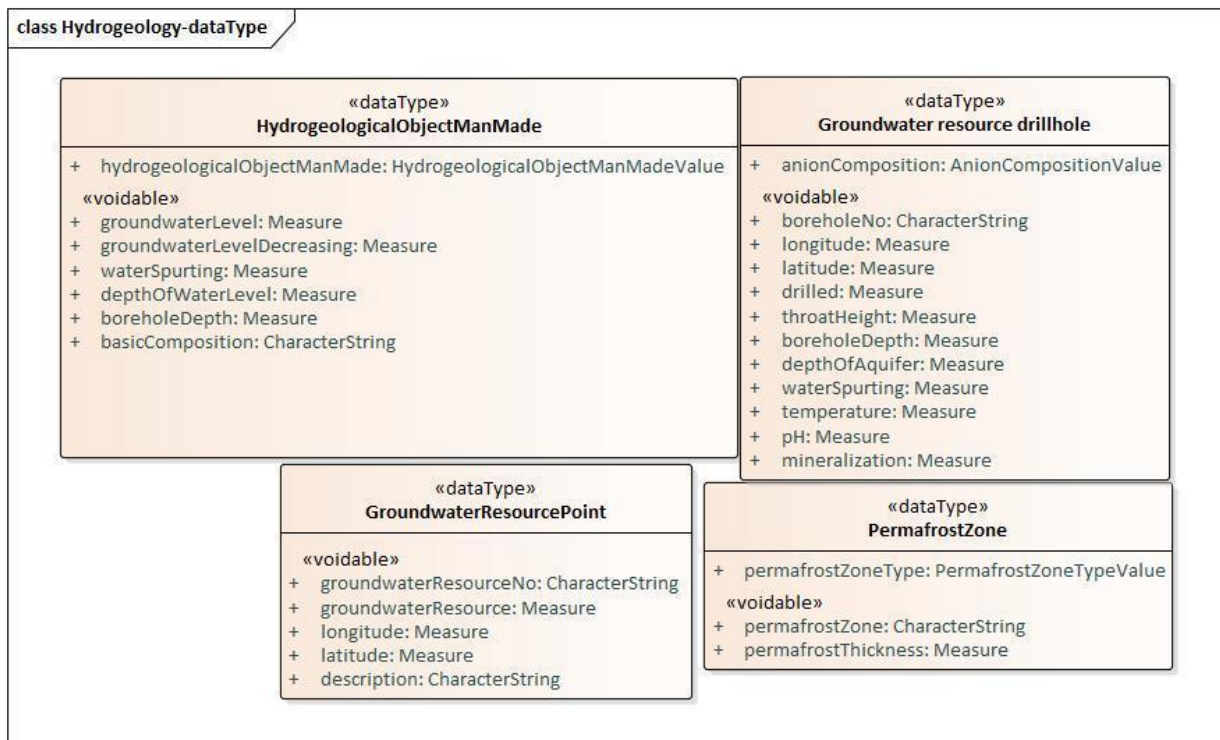
С.3-р зураг - UML диаграмм: “Инженер-геологи (Engineering geology)” багцын өгөгдөл төрлүүд



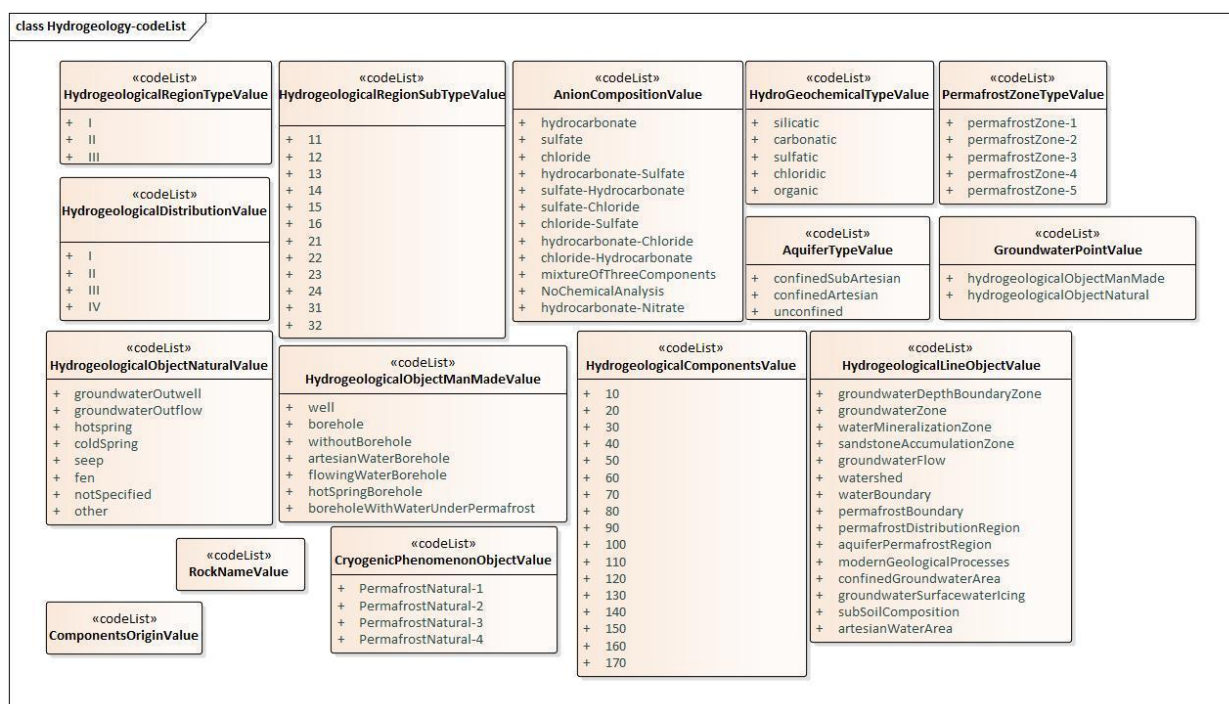
С.4-р зураг - UML диаграмм: “Инженер-геологи (Engineering geology)” багцын кодын жагсаалт



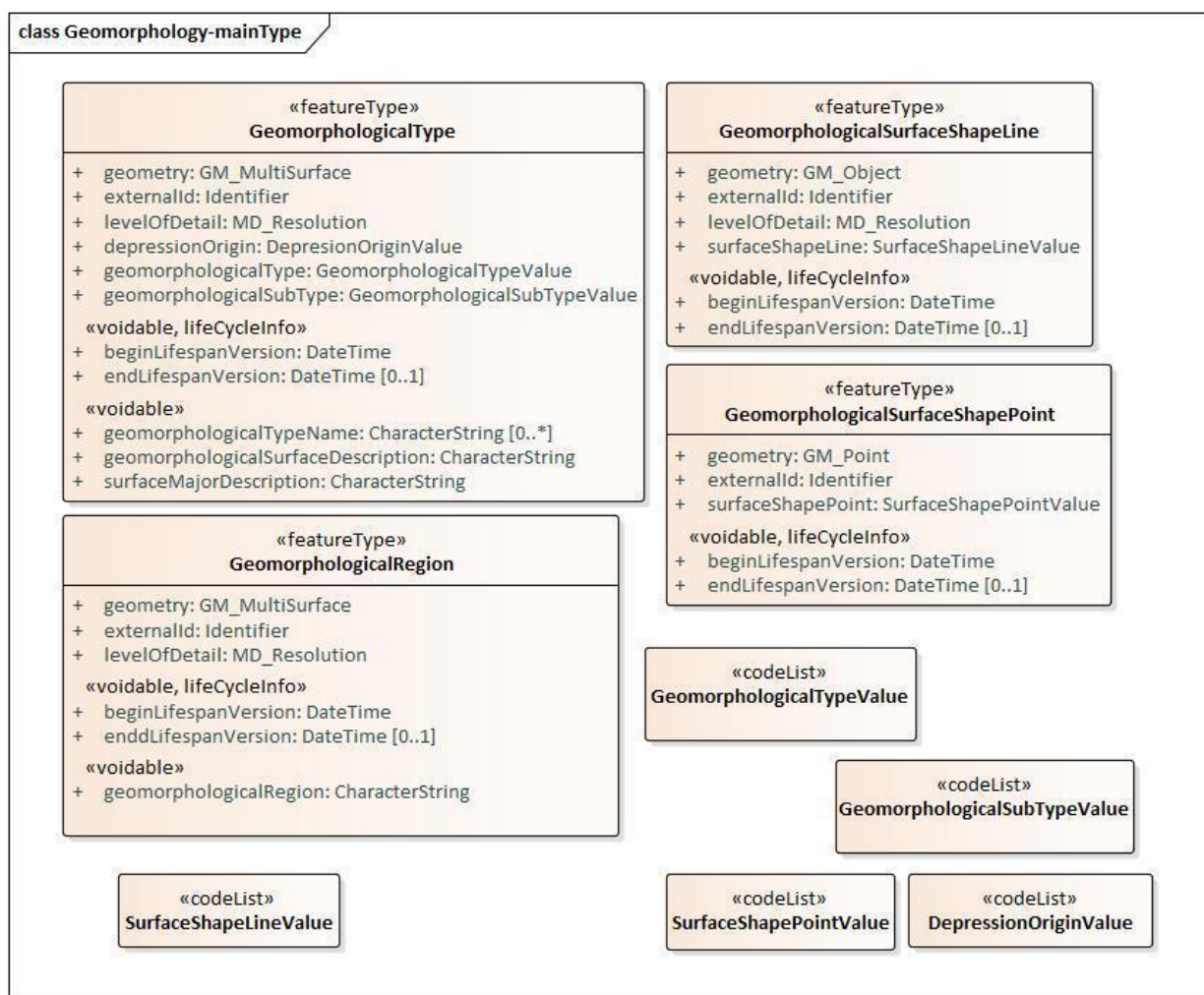
С.5-р зураг - UML диаграмм: “Гидрогеологи (Hydrogeology)” багцын хэрэглээний тойм схем



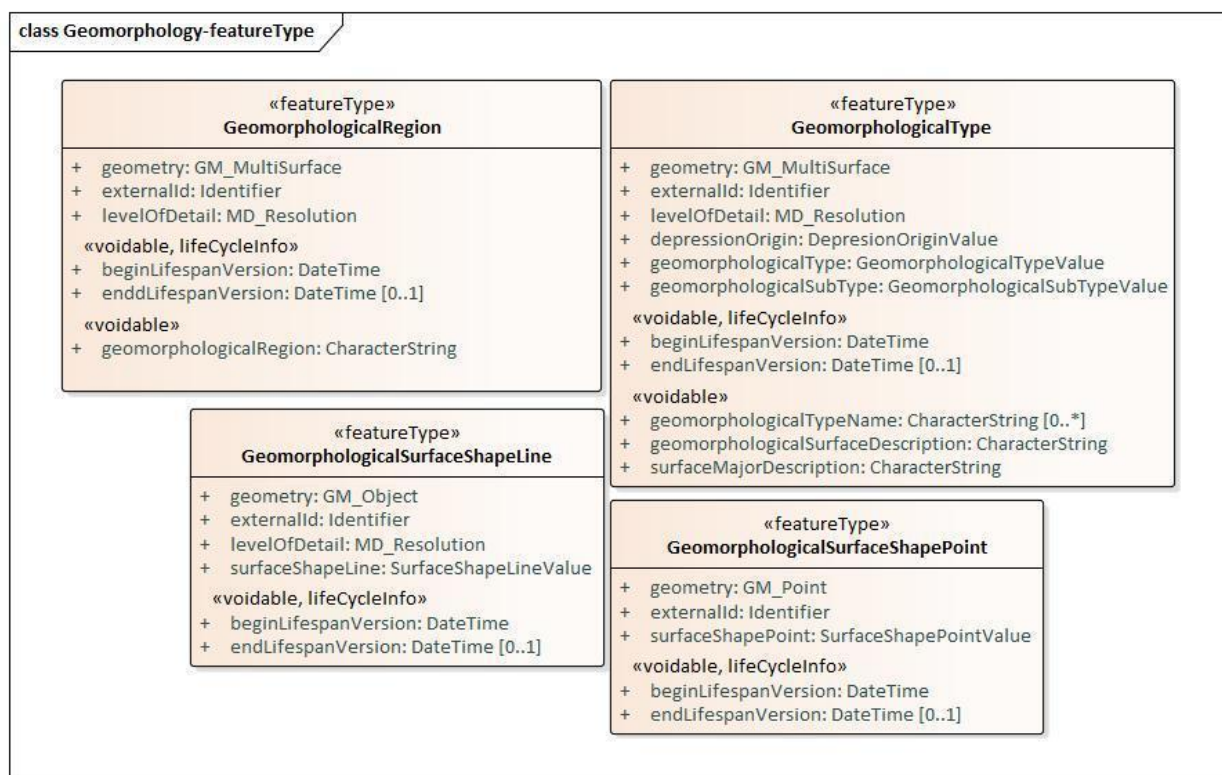
С.6-р зураг - UML диаграмм: “Гидрогеологи (Hydrogeology)” багцын өгөгдөл төрлүүд



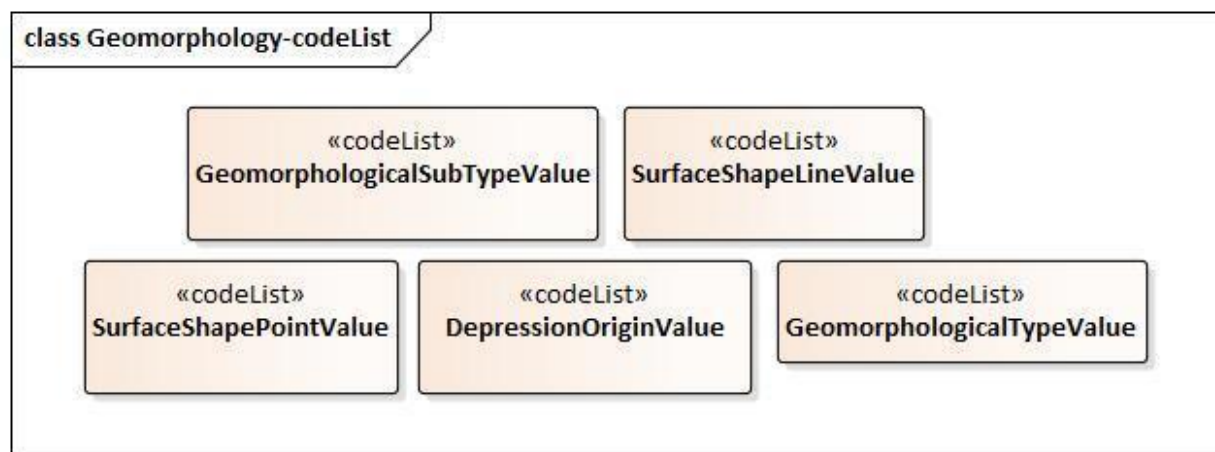
С.7-р зураг - UML диаграмм: “Гидрогеологи (Hydrogeology)” багцын кодын жагсаалт



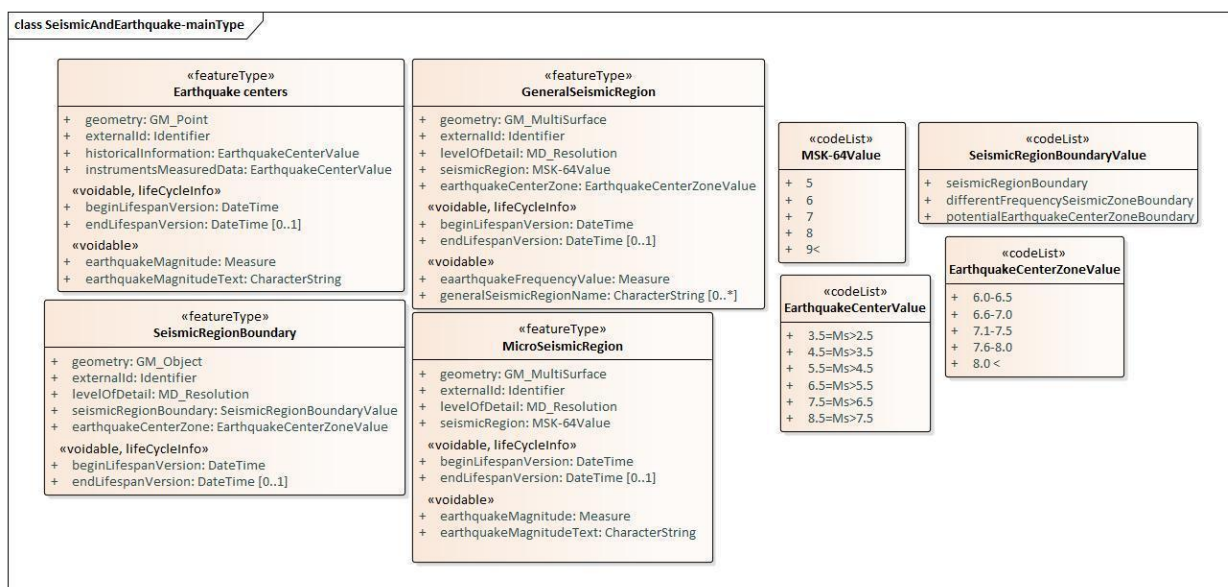
С.8-р зураг - UML диаграмм: “Геоморфологи (Geomorphology)” багцын хэрэглээний тойм схем



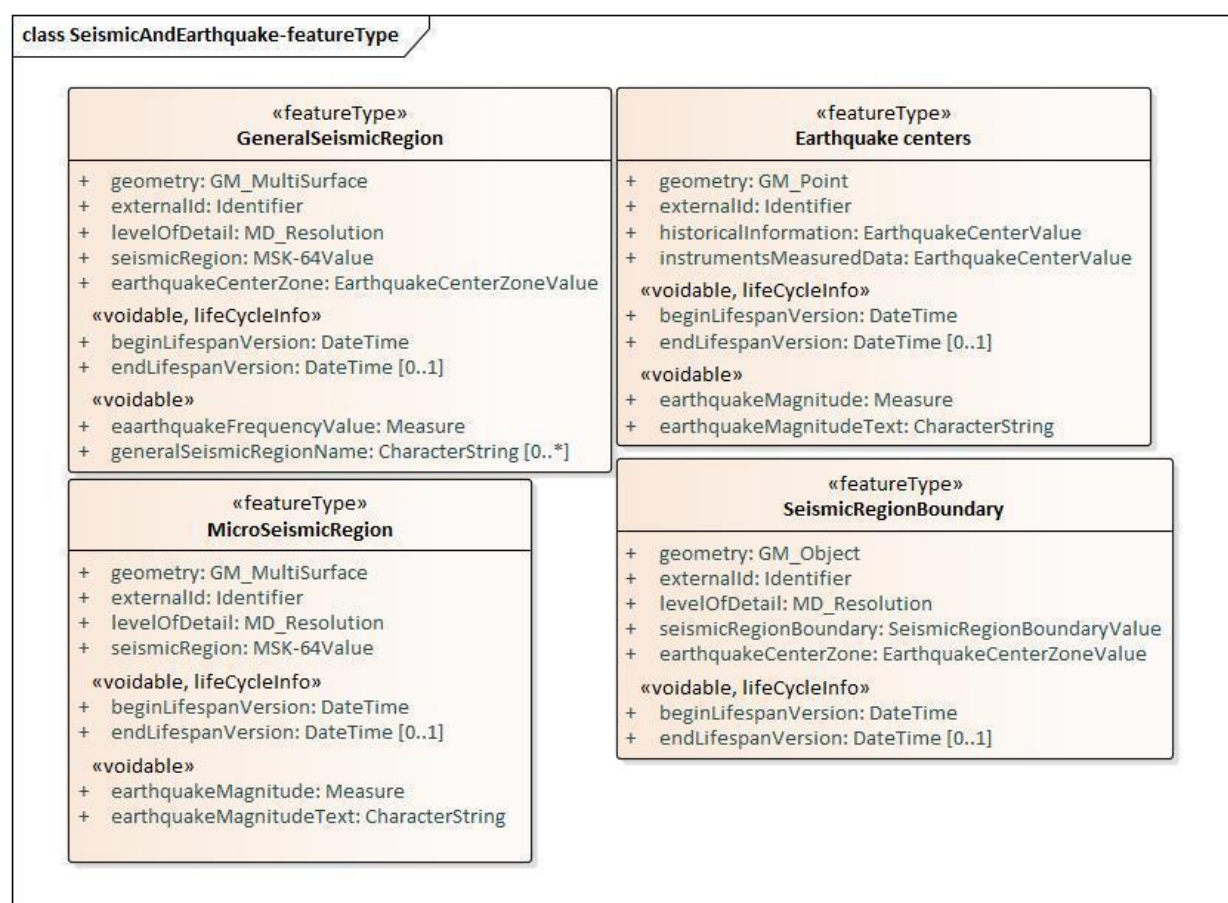
С.9-р зураг - UML диаграмм: “Геоморфологи (Geomorphology)” багцын биет төрлүүд



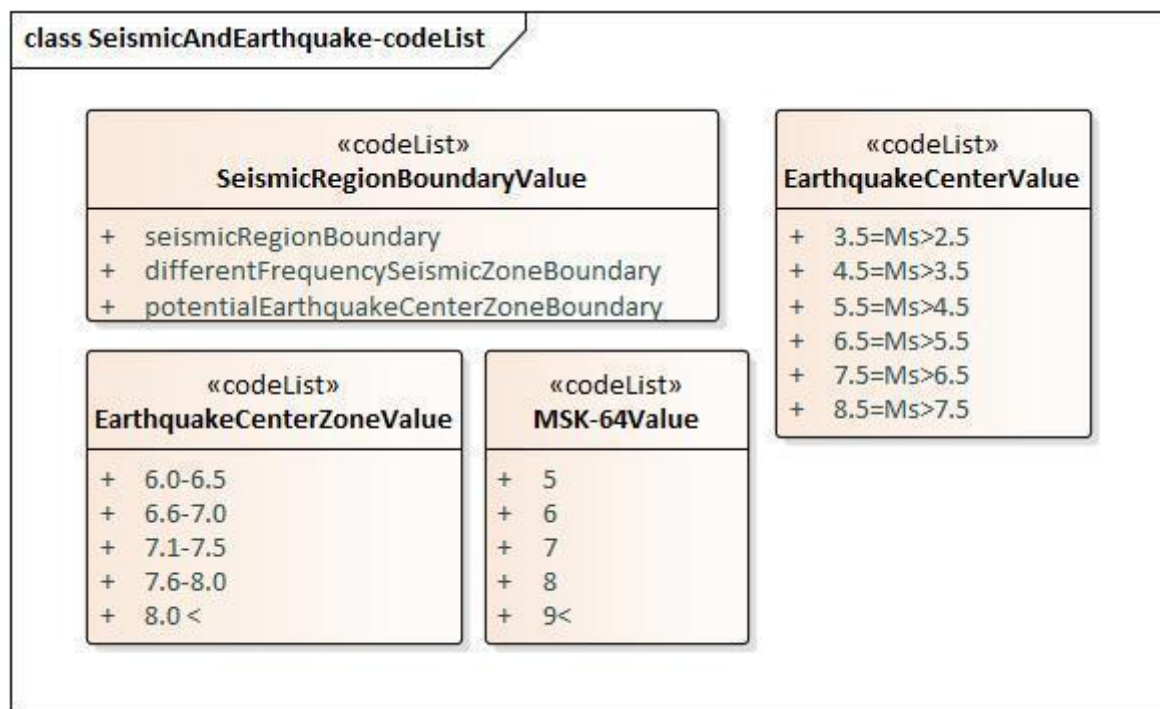
С.10-р зураг - UML диаграмм: “Геоморфологи (Geomorphology)” багцын кодын жагсаалт



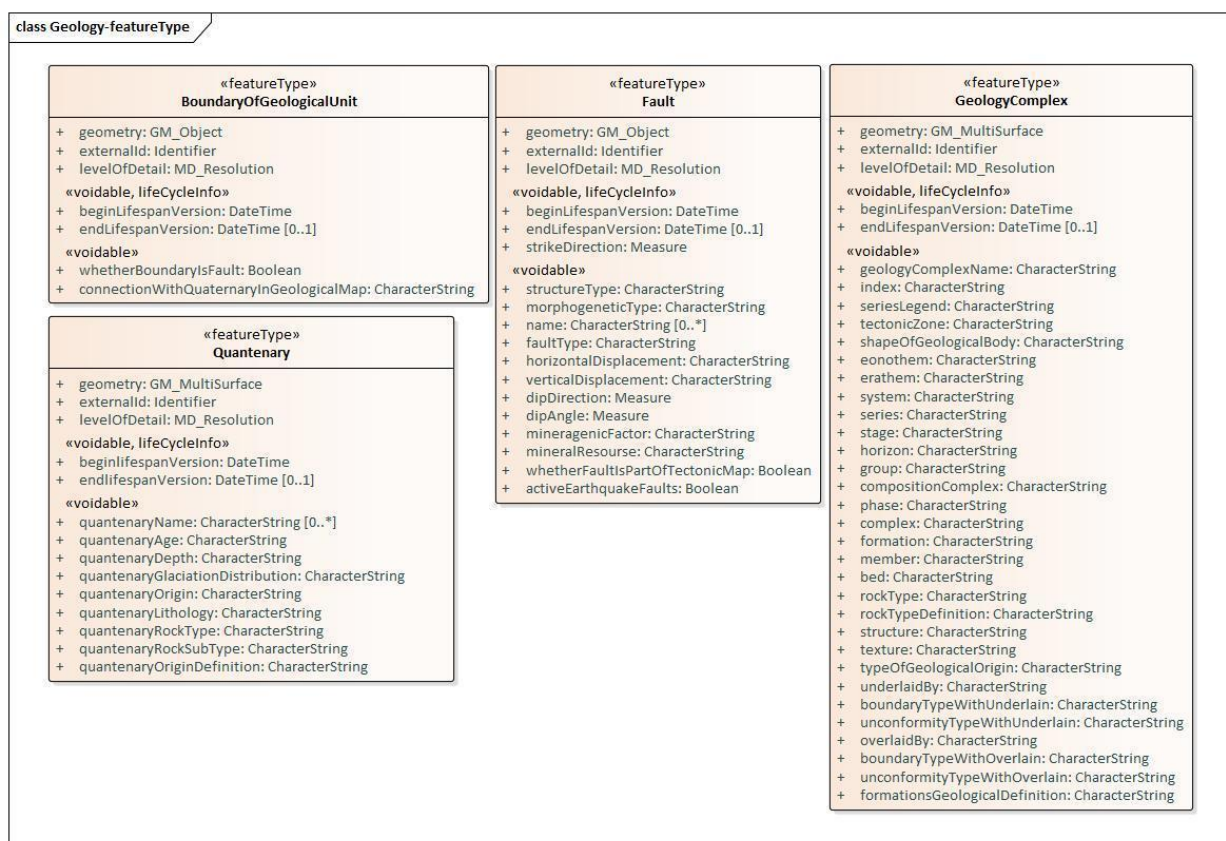
С.11-р зураг - UML диаграмм: “Газар чичирхийлэл, газар хөдлөл (Seismic and earthquake)” багцын хэрэглээний тойм схем



С.12-р зураг - UML диаграмм: “Газар чичирхийлэл, газар хөдлөл (Seismic and earthquake)” багцын биет төрлүүд



С.13-р зураг - UML диаграмм: “Газар чичирхийлэл, газар хөдлөл (Seismic and earthquake)” багцын кодын жагсаалт



С.14-р зураг - UML диаграмм: “Геологи (Geology)” багцын биет төрлүүд

D хавсралт
(норматив)

Өгөгдлийн чанар

D.1-р хүснэгт – Инженер-геологийн орон зайн өгөгдлийг үнэлэх чанарын элементүүд

Хэсэг	Өгөгдлийн чанарын элемент	Өгөгдлийн чанарын дэд элемент	Тодорхойлолт	Үнэлгээний хамрах хүрээ
1	Утга агуулгын нийцтэй байдал	Ерөнхий нийцтэй байдал	Концепц схемийн дүрмийг дагаж мөрдөх	орон зайн объектын төрөл, орон зайн объект
		Домэйний нийцтэй байдал	Домэйн утгыг дагаж мөрдөх	орон зайн объектын төрөл, орон зайн объект

D.1.1-р хүснэгт – Утга агуулгын нийцтэй байдал - Ерөнхий нийцтэй байдал

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	концепц схемд нийцэхгүй байгаа зүйлийн тоо хэмжээ
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	ойлголтын нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдаа заагч
Тодорхойлолт	концепц схемд нийцэхгүй байгаа зүйлсийн тоо хэмжээ
Тайлбар	хэрэв концепц схемийн ил ба далд хэлбэрээр тодорхойлсон бол эдгээр дүрмийг дагаж мөрдөнө. эдгээр дүрмийн зөрчил нь тодорхой тодорхойлогдсон хүлцэл дотор биетийг буруу байрлуулах, биетийн давхардал болон хүчингүй давхцал зэрэг болно.
Үнэлгээний хамрах хүрээ	орон зайн объект, орон зайн объектын төрөл
Хамрах хүрээ	өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газарзүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	-
Тодорхойлогч хэмжүүр	10

D.1.2-р хүснэгт – Утга агуулгын нийцтэй байдал - Домэйн утгын үл нийцэл

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	домэйн утгын үл нийцэл
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	домэйний нийцтэй байдал

MNS 6925-9 : 2021

Үндсэн хэмжүүр	алдаа заагч
Тодорхойлолт	зүйл нь домэйн утгатай нийцэхгүй байгааг заах
Тайлбар	-
Үнэлгээний хамрах хүрээ	орон зайн объект, орон зайн объектын төрөл
Хамрах хүрээ	өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	-
Тодорхойлогч хэмжүүр	

Ном зүй

- [1] INSPIRE D2.8.II.4, 2014, Геологийн өгөгдлийн үзүүлэлт- Техникийн шаардлага
- [2] MNS 1-1:2006, Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцооны суурь стандарт
- [3] MNS 1-2:2006, Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцооны суурь стандарт
- [4] MNS ISO/TS 19104:2012 Газар зүйн мэдээлэл - Нэр томьёо
- [5] MNS 5774:2007 Газар зүйн мэдээлэл – Мета өгөгдөл
- [6] MNS 3263 : 2014 Ул хөрсний ангилал
- [7] Барилгын инженер-геологийн ажил БНБД 11-03-01
- [8] Инженер-геологийн судалгааны ажлын тайлан дүгнэлт бичих дүрэм.
БД 11-107-11
- [9] Хөөлттэй ул хөрсөнд геотехникийн үнэлгээ явуулах заавар. БД 11-112-12
- [10] Байран гаралтай ул хөрсөнд инженер-геологийн судалгаа явуулах заавар.
БД 11-116-16
- [11] Барилга байгууламж, нутаг дэвсгэрийн геологийн аюултай үзэгдлийн инженерийн хамгаалалт. БД 22-102-18
- [12] Монгол орны нутаг дэвсгэрт овойлттой ул хөрсний геотехникийн үнэлгээ боловсруулах заавар. БД 11-111-13
- [13] Олон жилийн цэвдэг хөрсөнд инженер-геологийн судалгаа явуулах заавар
- [14] “УГЗ-200” төслийн заавар, аргачлал
- [15] Инженер-геологийн том, дунд масштабын зураглал хийх зураг зохиох аргачилсан заавар УББ 11-206-16, Улаанбаатар 2016