

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 35.240.70

Газар зүйн мэдээлэл. Ус зүйн орон зайн өгөгдлийн үзүүлэлт	MNS 6925-14 : 2021
Geographic information. Data specification on Hydrography	

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

Ус зүйн орон зайн суурь өгөгдлийн сан нь Монгол орны ус зүйн бүх элементүүд (байгалийн болон хиймэл) болох усны сав газар, урсац бүрэлдэх эх, нуур, цөөрөм, тойром, гол мөрөн, гол мөрний татам, эрэг, ус намгархаг газар, усан сан, усны барилга байгууламжийн мэдээллийг агуулна.

Энэхүү стандарт нь ус зүйн 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 ус зүйн 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 19115: 2005, Газар зүйн мэдээлэл – Мета өгөгдөл

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 явц

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

ГАЗРЫН САЛБАРЫН СТАНДАРТЧИЛЛЫН ТЕХНИКИЙН ХОРОО /ТХ-36/ УЛСЫН ҮЗЛЭГ-2026

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР: 2026-03-31

Монгол Улсын стандарт мөн болно. Хувилан олшруулахыг хориглоно.

ISO/TS 19139: 2007, Газар зүйн мэдээлэл – Мета өгөгдөл – XML схемийн хэрэгжилт

ISO/DIS 19157, Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар

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

MNS 5774:2007 Газар зүйн мэдээлэл – Мета өгөгдөл

MNS 6702: 2017 Байр зүйн болон дэвсгэр зургийн загвар сан, таних тэмдэг

Масштаб: 1:500, 1:1 000, 1:2 000, 1:5 000

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 цуглуулга.

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 атрибутаг 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

Hydro identifier

Ус зүйн өгөгдлийн дэд сангийн танигч буюу тодорхойлогч (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: INSPIRE DS-D2.8.1.3:2014-аас үзэж болно).

3.2.2

Area

Тухайн талбайн хавтгай эсвэл объектын гадаргуугийн эзэлж буй орон зайн хэмжээ (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO/TS 19103:2005-аас үзэж болно).

3.2.3

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).

3.2.4

Character string

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

3.2.5

Date time

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

3.2.6

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).

3.2.7

Localised character string

MNS 6925-14 : 2021

Тухайн улс эсвэл орон нутгийн хэлээр бичигдсэн, тэмдэгтээр илэрхийлсэн мэдээлэл (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: ISO/TS 19139:2007-аас үзэж болно).

3.2.8

MD_resolution

Нарийвчлалын түвшнийг илэрхийлдэг утгын төрөл (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: ISO 19115:2003/Cor 1:2006-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

GM_Primitive

Биетийн үндсэн хийсвэр дүрслэл (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: ISO 19107:2003-аас үзэж болно).

3.2.11

GM_Point

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

3.2.12

GM_Curve

Тасралтгүй холбогдсон, муруй хэлбэрийн шугаман дүрслэл (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: ISO 19107:2003-аас үзэж болно).

3.2.13

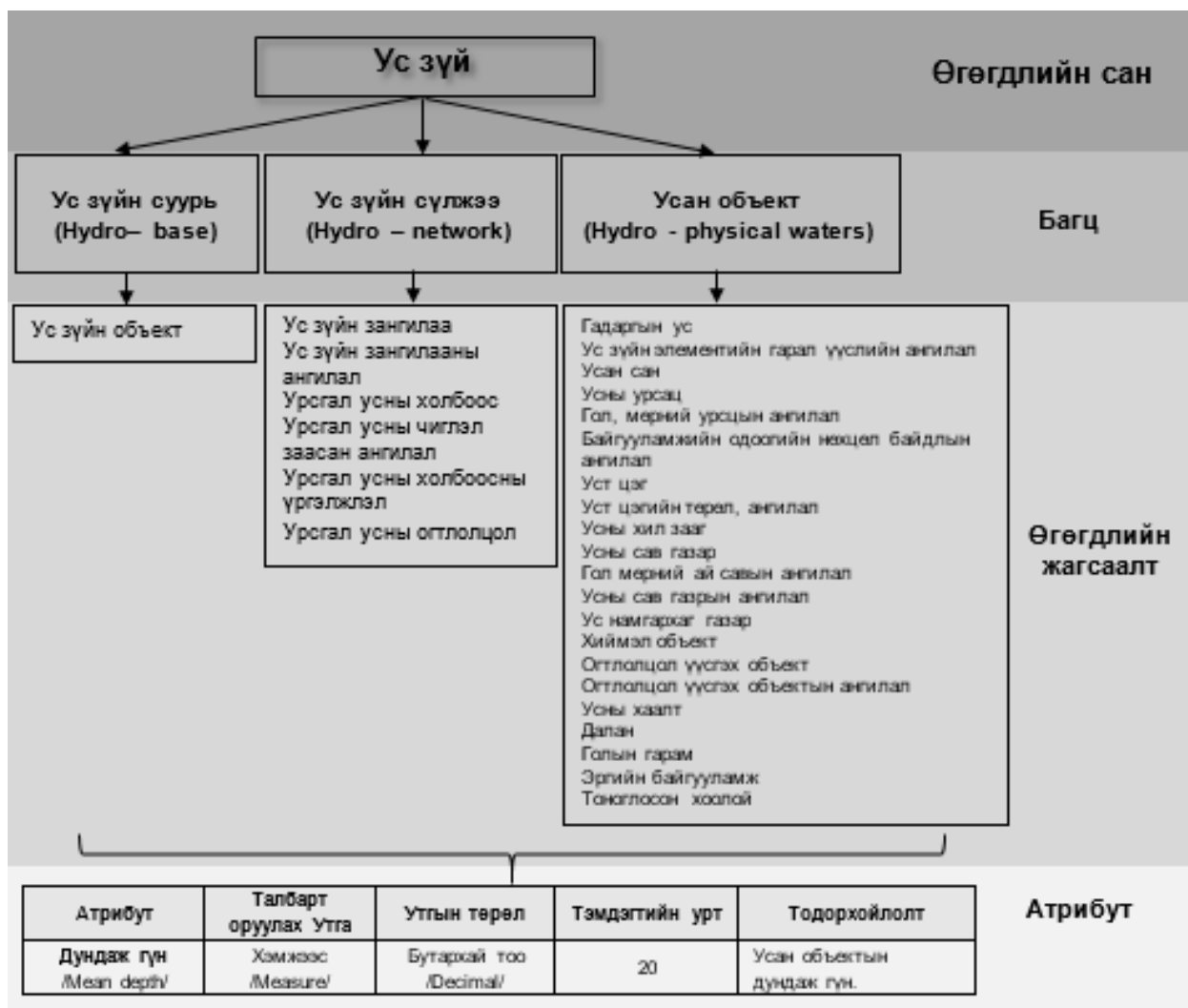
GM_Surface

Гадаргууг дүрсэлдэг, 2 хэмжээст геометрийн суурь дүрслэл (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг: ISO 19107:2003-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 – Ус зүйн 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 Ус зүйн орон зайн суурь өгөгдлийн сан нь А хавсралтын А.1-р хавсралтын хүснэгтийн дагуу **ус зүйн суурь, ус зүйн сүлжээ, усан объект** гэсэн 3 өгөгдлийн багцаас бүрдсэн байна.

4.1.8 Ус зүйн орон зайн өгөгдлийн санд 19 биет 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 Ус зүйн орон зайн суурь өгөгдлийн сан нь 4.2.4.1 – 4.2.4.2 -д заасан “Газар зүйн нэр” /Geographical name/, “Барилга, байгууламж” /Building/ дэд өгөгдлийн сантай холбогдоно.

4.2.4.1 “Газар зүйн нэр” /Geographical name/ нь тухайн ус зүйн “Газар зүйн нэр” /Geographical name/ гэх атрибутаар холбогдох бөгөөд талбарт оруулах утганд «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.

4.2.4.2 “Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдал” /Condition of facility value/ нь тухайн ус зүйн өгөгдлийн “Нөхцөл” /Condition/ гэх атрибутаар холбогдох бөгөөд талбарт оруулах утгад Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал /Condition of facility value/ кодын жагсаалтыг ашиглах бөгөөд түүний агуулгыг “MNS 6925-6 :

2021, Газар зүйн мэдээлэл. Барилга, байгууламжийн 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 Ус зүйн орон зайн өгөгдлийн санд 8 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 ус зүйн 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 ус зүйн суурь орон зайн өгөгдлийн нэгжийн чанарыг үнэлэх, баримтжуулах зорилготой чанарын элементүүдийн шаардлагыг D Хавсралтын D.1.1 - D.1.9-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 Ус зүйн 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 “Бүрэн бүтэн байдал”-ыг хангах шаардлага болох өгөгдлийн чанарын шалгуур үзүүлэлт нь өгөгдлийн багц, орон зайн объектын төрлийн түвшнээс илүү гарах эсвэл дутахгүй байх шаардлагатай.

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

4.5.2.3 “Байрлалын нарийвчлал” орон зайн объектын байрлалын нарийвчлалын түвшин.

4.5.2.4 “Сэдэвчилсэн нарийвчлал”-ын өгөгдлийн багц, биет төрөл, өгөгдөл төрөл, эдгээрийн атрибут нь үнэн зөв бөгөөд сэдэв агуулгын дагуу байна.

4.5.2.5 “Цаг хугацааны чанар” нь цаг хугацааны атрибут ба тэдгээрийн харилцан хамаарлын нийцтэй байдлын дагуу байна.

4.6 Өгөгдлийн элементүүдийн тайлбар зураг

4.6.1 Өгөгдөл бүрдүүлэхдээ агуулгын төрөл ангиллыг ялгах, танихад ашиглах жишээ болгон үзүүлсэн тайлбар зургуудыг Е хавсралтаас ашиглах боломжтой.

ТӨГСӨВ.

А хавсралт
(норматив)

Орон зайн өгөгдлийн бүтэц, агуулга

А. 1-р хүснэгт – Ус зүйн орон зайн суурь өгөгдлийн багц ба стерео төрлүүд

А.1.1 Өгөгдлийн багц: Ус зүйн суурь (Hydro– base)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стерео төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Ус зүйн объект <i>/Hydro object/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Цэг, шулуун, полигон	Бодитоор орших ус зүйн байгалийн болон хүний гараар бүтсэн объектуудыг илэрхийлэх суурь өгөгдөл.

А.1.2 Өгөгдлийн багц: Ус зүйн сүлжээ (Hydro – network)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стерео төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Ус зүйн зангилаа <i>/Hydro node/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Цэг	Ус зүйн объектыг илэрхийлэгч шугам, полигоны огтлолцолд үүсэх цэг буюу голуудын нийлж байгаа бэлчир, голын эх, адаг, голын нуурт нийлэх цутгалын цэг, усны хиймэл далан сувгийн нийлэх болон салаалах цэгүүдийг илэрхийлэх уулзвар, огтлол.
2	Ус зүйн зангилааны ангилал <i>/Hydro node category value/</i>	«кодын жагсаалт» <i>/code list/</i>	Ангилал	Ус зүйн сүлжээн дэх уулзварын төрлүүд, тэдгээрт хамаарах хэв шинжүүдийг илэрхийлнэ.
3	Урсгал усны холбоос <i>/Watercourse link/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Шулуун	Ус зүйн сүлжээн дэх уулзваруудын хоорондох урсгал усны хэсэг (голын голдирлын, сувгийн хэсэг).
4	Урсгалын чиглэл заасан ангилал <i>/Link direction value/</i>	«кодын жагсаалт» <i>/code list/</i>	Ангилал	Урсгал усны чиглэл заасан ангилал
5	Урсгал усны холбоосын үргэлжлэл <i>/Watercourse link sequence/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Шулуун	Үндсэн голын голдирлын үргэлжилсэн хэсэг. Гол, сайрын голдирол, суваг, шуудууны сүлжээ буюу байгаль дээр бол гидрологид голын эрэмбэ.

6	Урсгал усны огтлолцол <i>/Watercourse separated crossing/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Шулуун, полигон	Усны урсгал хоёр түвшнээр хоорондоо солбиж өнгөрөх хэсэгт орон зайн байрлалын хувьд давхцал үүсэж байгаа хэсгийг илэрхийлэхэд ашигладаг ус зүйн сүлжээний элемент.
---	---	---------------------------------------	-----------------	--

А.1.3 Өгөгдлийн багц: Усан объект (Hydro - physical waters)

Д/д	Өгөгдлийн нэр	Стереo төрөл	Биетийн төрөл	Тодорхойлолт
1	Гадаргын ус <i>/Surface water/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Полигон	Газар дээр оршиж байгаа усан зам, усан объект /нуур, цөөрөм, усан сан, гол/ гадаргуугийн ил урсац.
2	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн ангилал <i>/Origin value/</i>	«кодын жагсаалт» <i>/code list/</i>	Ангилал	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн төрөл, ангилал.
3	Гол, мөрний урсцын ангилал <i>/Hydrological persistence value/</i>	«кодын жагсаалт» <i>/code list/</i>	Ангилал	Усан объектын гидрологийн тогтвортой нөхцөлийн категориуд.
4	Усан сан <i>/Standing water/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Цэг, полигон	Усны нөөцийг хуримтлуулах, ашиглах зориулалтаар бий болгосон хиймэл нуур, хөв, цөөрөм.
5	Усны урсац <i>/Watercourse/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Шулуун, полигон	Байгалийн усны урсгал, голдирол, сайрын голдирол, усны салаа болон хүний гараар бүтсэн ус урсах зориулалтаар барьж байгуулсан суваг шуудуу.
8	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал <i>/Condition of facility value/</i>	«кодын жагсаалт» <i>/code list/</i>	Ангилал	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын тухай.
9	Уст цэг <i>/Water point/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Цэг	Гадаргын усны урсгалын чиглэлд нөлөөлөх уст цэг (хүрхрээ, цутгалан, боргио, булаг, рашаан ерөнхийлөн хэлнэ).
10	Уст цэгийн төрөл, ангилал <i>/Water point type value/</i>	«кодын жагсаалт» <i>/code list/</i>	Ангилал	Уст цэгийн төрөл, ангилал.
11	Усны хил зааг <i>/Land water boundary/</i>	«биет төрөл» <i>/feature type/</i>	Шулуун, полигон	Газар болон усны хоорондын хил зааг /тухайлбал газрын доорх ус, өөр өөр усны түвшнүүдийн зааг, усны эрэг бүхий газар, түрлэг, тэдгээрийн хэмжигдэхүүн/.

12	Усны сав газар /River basin/	«биет төрөл» /feature type/	Полигон	Гадаргын ус хурах талбай болон газрын доорх усны нөөцийг бүрдүүлэх тэжээгдлийн муж, тархалтын талбайг хамарсан орон зайг хэлнэ.
13	Гол мөрний ай савын ангилал /River basin major class value/	«кодын жагсаалт» /code list/	Ангилал	Гол мөрний ай савын ангилал.
14	Усны сав газрын ангилал /River basin sub class value/	«кодын жагсаалт» /code list/	Ангилал	Гол мөрний сав газрын ангилал /усны сав газрууд/.
15	Ус намгархаг газар /Wetland/	«биет төрөл» /feature type/	Полигон	Байгалийн ба хиймэл, байнгын ба түр зуурын, урсгал ба тогтмол, цэнгэг ба шорвог ус, намаг, балчиг, хүлэр намаг бүхий газрууд болон далайн татлагынхаа үеэр 6 метрээс илүүгүй гүнтэй далайн эргийн ус бүхий газрыг хэлнэ.
17	Усны барилга байгууламж /Man made object/	«биет төрөл» /feature type/	Цэг, Шулуун, полигон	Усны түрэлт, урсцыг тохируулах, ус хуримтлуулах, хадгалах, дамжуулах, хуваарилах, түгээх, ариутгах, цэвэрлэх, түүний чанарыг сайжруулах, газрын доорх ус олборлох, усны үер, гамшгаас хамгаалах энгийн болон инженерийн хийц бүхий барилга байгууламжийг хэлнэ /усны барилга байгууламж, ус хадгалах сан, тохируулга бүхий усны хуваарилах сан, урсцыг өнгөрүүлэх байгууламж, суваг, шуудуу, хөв цөөрөм/.
19	Огтлолцол үүсгэх объект /Crossing/	«биет төрөл» /feature type/	Цэг, полигон	Усны урсцыг дайран гарч байгаа ус өнгөрүүлэх хиймэл /хүний гараар бүтсэн/ байгууламжтай огтлолцох хэсэг. (гадаргын урсцыг өнгөрүүлэх зайлуулах газрын дээрх доорх суваг, усны хоолой, гүүр, дамжуулах болон шахуурга хоолой)
20	Огтлолцол үүсгэх объектын ангилал /Crossing type value/	«кодын жагсаалт» /code list/	Ангилал	Усны урсцыг дайран гарч байгаа ус өнгөрүүлэх хиймэл байгууламжийн төрөл, ангилал.
21	Усны хаалт /Dam or weir/	«биет төрөл» /feature type/	Цэг, полигон	Усны урсгалын чиглэлийг хянах, зохицуулах үүрэг бүхий хаалт, боомт.
22	Далан /Embankment/	«биет төрөл» /feature type/	Шулуун, полигон	Усны аюул, үерлэхээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалахын тулд хүний гараар босгосон шороон, чулуун, бетонон далан, хана эргийн хамгаалалтын байгууламж.

23	Голын гарам /Ford/	«биет төрөл» /feature type/	Цэг, полигон	Голын усыг гатлахад хялбар, элс, шаваргүй, хайрга бүхий голын гүехэн хэсэг /хүний гараар бүтээгүй байгалийн өөрийнх тогтоц бүхий голын хэсэг/.
24	Эргийн байгууламж /Shoreline construction/	«биет төрөл» /feature type/	Полигон	Усан объекттой хил залгаа газарт бэхжүүлсэн хиймэл бүтэц бүхий хүний гараар бүтсэн объект /ихэнхдээ усан биетийн доогуур болон эрэгт бэхлэн хамгаалалт хэлбэрээр ашигладаг/.
25	Тоноглосон хоолой /Sluice/	«биет төрөл» /feature type/	Цэг, полигон	Усны урсгалыг зохицуулах зориулалттай нээлттэй, ус гаргах, өнгөрөөх тоноглосон хоолой, суваг (жишээ нь усан онгоц гаргахад зориулсан суваг, загас өнгөрүүлэх хоолой суваг, ус зайлуулах хоолой суваг гэх мэт)

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

А.2.1 Өгөгдлийн багц - Ус зүйн суурь (Hydro– base)

А.2.1.1 Биет төрлийн нэр: Ус зүйн объект (Hydro object)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
2	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг танигч.
3	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

А.2.2 Өгөгдлийн багц - Ус зүйн сүлжээ (Hydro - Network)

А.2.2.1 Биет төрлийн нэр: Ус зүйн зангилаа (Hydro node)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Цэг /GM_Point/	-	-	Зангилааг илэрхийлсэн 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

ГАЗРЫН САЛБАРЫН СТАНДАРТЧИЛЛЫН ТЕХНИКИЙН ХОРОО /ТХ-36/ УЛСЫН ҮЗЛЭГ-2026
СТАНДАРТ /ХЭМЖИЛЭГ ЗҮЙН ГАЗАР/ 2026-03-31

Монгол Улсын стандарт мөн болно. Хувилан олшруулахыг хориглоно.

					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	Ус зүйн зангилаа /Hydro node category/	Ус зүйн зангилааны ангилал /Hydro node category value/	-	-	Байгалийн гаралтай усны зангилаа уулзваруудын төрөл. Hydro node category value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
8	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
9	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.

A.2.2.2 Биет төрлийн нэр: Урсгал усны холбоос (Watercourse link)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Centreline geometry/	ГМ_Муруй /GM_Curve/	-	-	Холбоосны төвийн шугамыг илэрхийлсэн геометр.
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	Урсгалын чиглэл /Flow direction/	Урсгалын чиглэл заасан ангилал /Link direction value/	-	-	Усны урсгалын чиглэлийг илэрхийлнэ. Link direction value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
8	Урт /Length/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усны урсгалын холбоосны урт.
9	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
10	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
11	Хийсвэрлэл /Fictitious/	Логик /Boolean/	Логик /Boolean/	5	Усны урсгалын холбоосны геометр нь завсрын хяналтын цэггүй шугаман шугам юм. Шугаман шугам нь газар зүйн байршлыг илэрхийлэхгүй.
12	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

А.2.2.3 Биет төрлийн нэр: Урсгал усны холбоосын үргэлжлэл (Watercourse link sequence)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	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.
2	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.

3	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.
4	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.
5	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.
6	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
7	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
8	Холбоос /Link/	Чиглэлт холбоос /Directed link/	Чиглэлт холбоос /Directed link/	-	Шууд холбоосны цуглуулга, холбоосны дарааллын бүрдүүлэлт.
9	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

А.2.2.4 Биет төрлийн нэр: Урсгал усны огтлолцол (Watercourse separated crossing)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	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.
2	Нэрийн талбар /Name space/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	100	Өгөгдлийн нэр эсвэл өгөгдөл хариуцагч эрх бүхий байгууллагын нэр.

3	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.
4	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.
5	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.
6	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
7	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

A.2.3 Өгөгдлийн багц - Усан объект (Hydro - physical waters)

A.2.3.1 Биет төрлийн нэр: Гадаргын ус (Surface water)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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 талбай /Area/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усан объектын усан гадаргын талбай.
9	Усны түвшин /Level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усны түвшин /далайн түвшнээс дээш өргөгдсөн өндөр/.
10	Дундаж гүн /Mean depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усан объектын дундаж гүн.
11	Гарал үүсэл /Origin/	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн ангилал /Origin value/	-	-	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн утга. Origin value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
12	Гол мөрний урсац /Persistence/	Гол, мөрний урсцын ангилал /Hydrological persistence value/	-	-	Гол мөрний урсцын төрөл, ангилал. Hydrological persistence value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
13	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
14	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.

A.2.3.2 Биет төрлийн нэр: Усан сан (Standing water)

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

ГАЗАРЫН САЛБАРЫН СТАНДАРТЧИЛЛЫН ТЕХНИКИЙН ХӨРӨӨ /ТХ-30/ УЛСЫН ГЭЛЭГ-2020
СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР: 2026-03-31

Монгол Улсын стандарт мөн болно. Хувилан олшруулахыг хориглоно.

1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Усны түвшин /Level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усны түвшин /далайн түвшнээс дээш өргөгдсөн өндөр/.
8	Дундаж гүн /Mean depth/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усан объектын дундаж гүн.
9	Гадаргын талбай /Area/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усан объектын усан гадаргын талбай.
10	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
11	Гарал үүсэл /Origin/	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн ангилал /Origin value/	-	-	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн утга. Origin value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
12	Гол мөрний урсац /Persistence/	Гол, мөрний урсцын ангилал /Hydrological persistence value/	-	-	Гол мөрний урсцын төрөл, ангилал. Hydrological persistence value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
13	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.

ГАЗРЫН САЛБАРЫН СТАНДАРТЧИЛЛЫН ТЕХНИКИЙН ХОРОО ЛХ-36/ УЛСЫН ҮЗЛЭГ-2026

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛГ ЗҮЙН ТАСАР: 2026-03-31

Монгол Улсын стандарт мөн болно. Хувиран олшруулахыг хориглоно.

15	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
----	---	--------------------------------------	--------------------------------------	----	---

А.2.3.3 Биет төрлийн нэр: Усны урсац (Watercourse)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Гарал үүсэл /Origin/	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн ангилал /Origin value/	-	-	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн утга. Origin value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
10	Гол мөрний урсац /Persistence/	Гол, мөрний урсцын ангилал /Hydrological persistence value/	-	-	Гол мөрний урсцын төрөл, ангилал. Hydrological persistence value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
12	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/

					өгөгдөл төрлийг ашиглана.
13	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
14	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал /Condition of facility value/	-	-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга, байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.
16	Урт /Length/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Голын голдирлын урт.
17	Усны түвшин /Level/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Усны түвшин /далайн түвшнээс дээш өргөгдсөн өндөр/.

А.2.3.4 Биет төрлийн нэр: Уст цэг (Water point)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Уст цэгийн төрөл	Уст цэгийн төрөл	-	-	Уст цэгийн төрөл, ангилал.

	/Water point type/	ангилал /Water point type value/			Water point type value – кодын жагсаалтын утгаас авна.
9	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
10	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.

А.2.3.5 Биет төрлийн нэр: Усны хил зааг (Land water boundary)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Муруй /GM_Curve/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Гарал үүсэл /Origin/	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн ангилал /Origin value/	-	-	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн утга. Origin value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.

8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
---	---	-----------------------------------	--------------------------------------	----	--

А.2.3.6 Биет төрлийн нэр: Усны сав газар (River basin)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Гадаргуу /GM_Surface/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Талбай /Area/	Хэмжээс /Measure/	Бутархай тоо /Double/	5	Ус хурах сав газрын талбайн хэмжээ.
8	Гарал үүсэл /Origin/	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн ангилал /Origin value/	-	-	Ус зүйн элементийн гарал үүслийн утга. Origin value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
9	Гол мөрний ай сав /River basin class/	Гол мөрний ай савын ангилал /River basin major class value/	-	-	Гол мөрний ай савын ангилал. Хил заагийн өгөгдлийн үзүүлэлт стандартын River basin major class value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
10	Усны сав газар /River basin sub class/	Усны сав газрын ангилал	-	-	Усны сав газрын ангилал /усны сав газрууд/. Хил заагийн өгөгдлийн үзүүлэлт стандартын

		/River basin sub class value/			River basin sub class value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
11	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
12	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.

А.2.3.7 Биет төрлийн нэр: Ус намгархаг газар (Wetland)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Гадаргуу /GM_Surface/	-	-	Ус намгархаг газрын геометр дүрслэлийг заана.
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»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.

8	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
9	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

A.2.3.8 Биет төрлийн нэр: Усны барилга байгууламж (Man made object)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал /Condition of facility value/	-	-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга, байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.
8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
9	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн

					стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
10	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
11	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

А.2.3.9 Биет төрлийн нэр: Огтлолцол үүсгэх объект (Crossing)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Төрөл /Type/	Огтлолцол үүсгэх объектын ангилал /Crossing type value/	-	-	Хөндлөн огтлол үүсгэж дамжуулах объектын төрөл. Crossing type value - кодын жагсаалтын ангиллын утгаас авна.
8	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал	-	-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга, байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн

		/Condition of facility value/			сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.
9	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
10	Газар зүйн нэр /Geographical name/	«Газар зүйн нэр» «Geographical name»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
11	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
12	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

А.2.3.10 Биет төрлийн нэр: Усны хаалт (Dam or weir)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл		-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга,

		байдлын ангилал /Condition of facility value/			байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.
8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
9	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.

А.2.3.11 Биет төрлийн нэр: Далан (Embankment)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал /Condition of facility value/	-	-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга, байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.

8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
9	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.

А.2.3.12 Биет төрлийн нэр: Голын гарам (Ford)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал /Condition of facility value/	-	-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга, байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.
8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.
9	Газар зүйн нэр	«Газар зүйн нэр»	-	-	Ус зүйн объектод оноосон газар зүйн нэр. Газар

	/Geographical name/	«Geographical name»			зүйн нэр орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Газар зүйн нэр /Geographical name/ өгөгдөл төрлийг ашиглана.
10	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.

A.2.3.13 Биет төрлийн нэр: Эргийн байгууламж (Shoreline construction)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал /Condition of facility value/	-	-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга, байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.
8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

ГАЗРЫН САЛБАРЫН СТАНДАРТЫН ИЛЭЛТ, ТЕХНИКИЙН ХӨРӨӨ ГЭХ 36/УТГЫН ҮЗЛЭГ 2026
СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР: 2026-03-31

Монгол Улсын стандарт мөн болно. Хувилан олшруулахыг хориглоно.

9	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
---	--	--------------------------------------	--------------------------------------	----	---

А.2.3.14 Биет төрлийн нэр: Тоноглосон хоолой (Sluice)

Д/д	Атрибут	Талбарт оруулах утга	Утгын төрөл	Тэмдэгтийн урт	Тодорхойлолт
1	Геометр /Geometry/	ГМ_Эх биет /GM_Primitive/	-	-	Тухайн объектын геометр дүрслэлийг заана.
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	Нөхцөл /Condition/	Байгууламжийн одоогийн нөхцөл байдлын ангилал /Condition of facility value/	-	-	Байгууламжийг төлөвлөх, барих, засварлах, засвар үйлчилгээ хийх нөхцөл байдал. Барилга, байгууламжийн орон зайн дэд өгөгдлийн сангийн стандартын Condition of facility value - кодын жагсаалтыг авч ашиглана.
8	Нарийвчлалын түвшин /Level of detail/	Дүрслэх чадвар /MD_resolution/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	10	Тухайн объектын орон зайн нарийвчлалыг илэрхийлнэ.

9	Ус зүйн өгөгдлийн танигч /Hydro id/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	Тэмдэгтийн мөр /Character string/	50	Бодитоор орших ус зүйн объектыг тодорхойлоход ашигладаг таних тэмдэг.
---	--	--------------------------------------	--------------------------------------	----	---

В хавсралт (норматив)

Кодын жагсаалт

В.1 Өгөгдлийн багц - Ус зүйн суурь (Hydro– base)

В.1.1 Ус зүйн элементийн гарал үүслийн ангилал – Origin value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Байгалийн /natural/	Байгалийн ус зүйн элемент
2	Хиймэл /manMade/	Хүний үйл ажиллагаагаар бүтсэн ус зүйн элемент

В.2 Өгөгдлийн багц - Ус зүйн сүлжээ (Hydro-network)

В.2.1 Ус зүйн зангилааны ангилал – Hydro node category value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Огтлолцол /boundary/	Өөр төрлийн сүлжээний биеттэй ус зүйн сүлжээ холбоход ашигладаг зангилаа.
2	Урсгалын хязгаарлалт /flowConstriction/	Ус зүйн сүлжээн дэх усны урсгалд нөлөөлдөг байгалийн эсвэл Усны барилга байгууламж бүхий зангилаа.
3	Урсгалын зохицуулалт /flowRegulation/	Ус зүйн сүлжээн дэх усны урсгалд зохицуулалт хийдэг байгалийн эсвэл усны барилга байгууламж бүхий зангилаа.
4	Бэлчир /junction/	Гол, мөрний нийлж байгаа цэг буюу тэдгээрийг илэрхийлэгч шугам, полигоны нэг түвшинд огтлолцож байгаа зангилаа цэг.
5	Адаг /outlet/	Харилцан холбогдсон холбооснуудын цувааны төгсгөлийн зангилаа.
6	Эх /source/	Харилцан холбогдсон холбооснуудын цувааны эхлэлийн зангилаа.

В.2.2 Урсгалын чиглэл заасан ангилал – Link direction value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Дагуу чиглэлтэй /inDirection/	Дагуу чиглэлтэй
2	Эсрэг чиглэлтэй /inOppositeDirection/	Эсрэг чиглэлтэй
3	Бүх чиглэлд /bothDirections/	Бүх чиглэлд

В.3 Өгөгдлийн багц - Усан объект (Hydro - physical waters)

В.3.1 Гол, мөрний урсцын ангилал – Hydrological persistence value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Түр зуурын урсацтай /dry/	(их хэмжээний хур тунадасны дараа)
2	Түр зуурын /ephemeral/	Түр зуурын урсацтай (хур тунадасны дараа)
3	Тасалдах /intermittent/	Улирлын чанартай урсацтай
4	Үргэлжилсэн /perennial/	Жилийн турш байнгын урсацтай

5	Шургасан /infiltration/	Урсацтай байснаа газрын доогуур шургасан урсацтай.
---	-------------------------	--

В.3.2 Уст цэгийн төрөл, ангилал – Water point type value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Цутгалан /affluent/	Цутгалан
2	Хүрхрээ /fall/	Хүрхрээ
3	Боргио /rapids/	Боргио
4	Булаг /spring/	Булаг
5	Рашаан /mineral water/	Рашаан

В.3.3 Гол мөрний ай савын ангилал – River basin major class value

Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Хойд мөсөн далайн ай сав /arcticOceanBasin/	Хойд мөсөн далайн ай сав
2	Номхон далайн ай сав /pacificOceanBasin/	Номхон далайн ай сав
3	Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай сав /centralAsianBasin/	Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай сав

В.3.4 Усны сав газрын ангилал – River basin sub class value

Д/д	Дэд ангиллын код	Дэд ангилал	Үндсэн ангилал
1	1	Сэлэнгэ мөрөн /Selenge/	Хойд мөсөн далайн ай сав /arcticOceanBasin/
2	2	Хөвсгөл нуур-Эг /khuvsgulEg/	
3	3	Шишхэд /Shishkhed/	
4	4	Дэлгэрмөрөн /delgerMurun/	
5	5	Идэр /Ider/	
6	6	Чулуут /chuluut/	
7	7	Хануй /khanui /	
8	8	Орхон /orkhon /	
9	9	Туул /tuul/	
10	10	Хараа /kharaa/	
11	11	Ерөө /yeruu/	
12	12	Онон /onon/	Номхон далайн ай сав /pacificOceanBasin/
13	13	Улз /ulz/	
14	14	Хэрлэн /kherlen/	
15	15	Буйр нуур-Халх /buirnuurKhalkh/	
16	16	Мэнэнгийн тал /menengiinTal/	
17	17	Умард говийн гүвээт-Халхын дундад тал /umardGoviinGuveetKhalkhynDundadTal/	Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай сав /centralAsianBasin/
18	18	Галба-Өөш-Долоодын говь /galbaUushDoloodynGovi/	
19	19	Онги /ongi/	
20	20	Алтайн өвөр говь /altainOvorGovi/	
21	21	Таац /taats/	
22	22	Орог нуур-Түй /orogNuurTui/	
23	23	Бөөнцагаан нуур-Байдраг /boonTsagaanNuurBaidrag/	

24	24	Хяргас нуур-Завхан /khyargasNuurZavkhan/	
25	25	Хүйсийн говь-Цэцэг нуур /khuisiinGoviTsetsegNuur/	
26	26	Үенч-Бодонч /uyenchBodonch/	
27	27	Булган /bulgan/	
28	28	Хар нуур-Ховд /kharNuurKhovd/	
29	29	Увс нуур-Тэс /uvsNuurTes/	

В.3.5 Огтлолцол үүсгэх объектын ангилал – Crossing type value

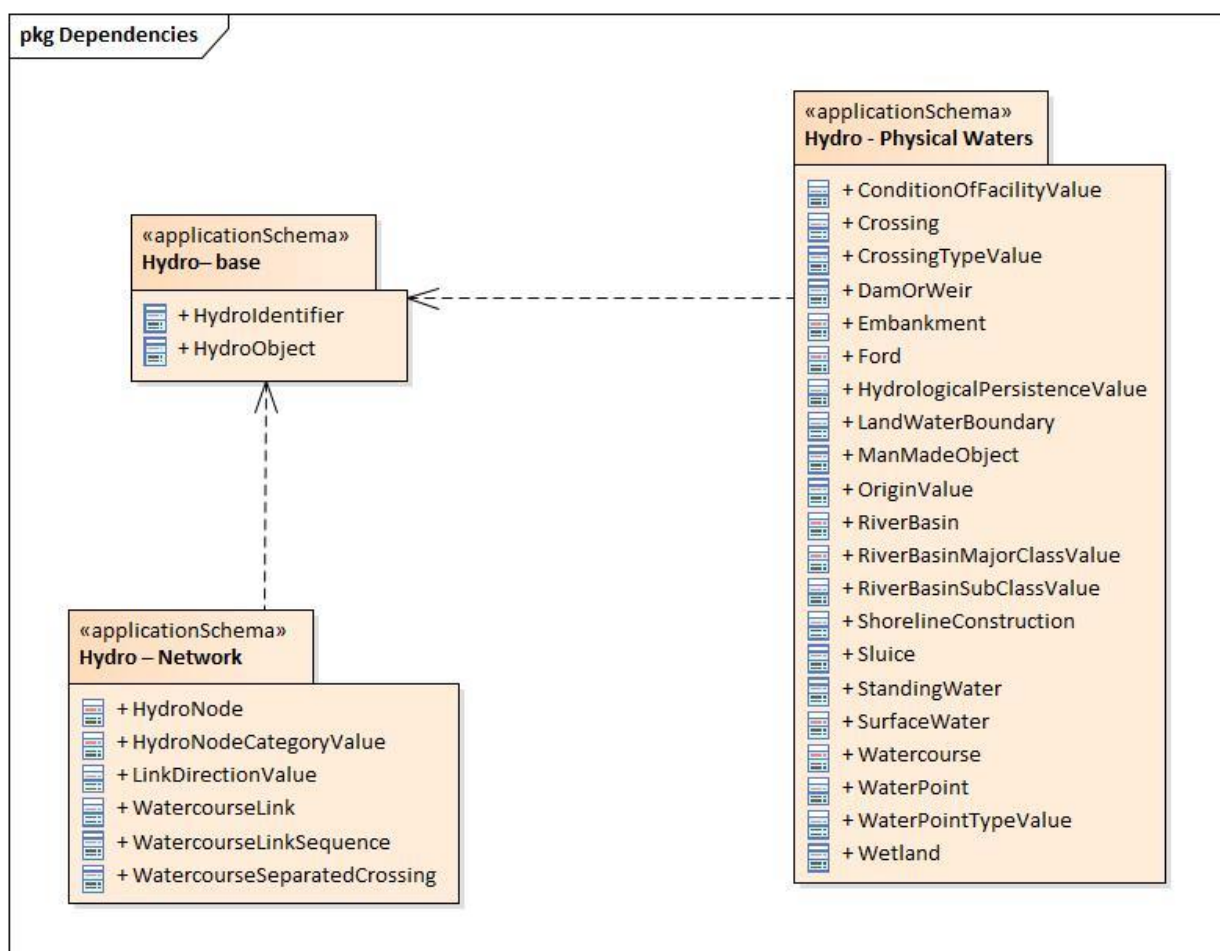
Д/д	Ангиллын утга	Тодорхойлолт
1	Татуурга /aqueduct/	Алслагдсан эх үүсвэрээс ус татах зориулалттай хоолой, хиймэл суваг нь цэнгэг усны хангамж, хөдөө аж ахуй, үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигладаг.
2	Гүүр /bridge/	Гүүр
3	Дамжуулах хоолой /culvert/	Усны хоолой, дамжуулах хоолой.
4	Шахуурга /siphon/	Усыг нэг түвшнээс (дээд) нөгөө түвшинд шилжүүлэхэд ашигладаг хоолой.

С хавсралт (норматив)

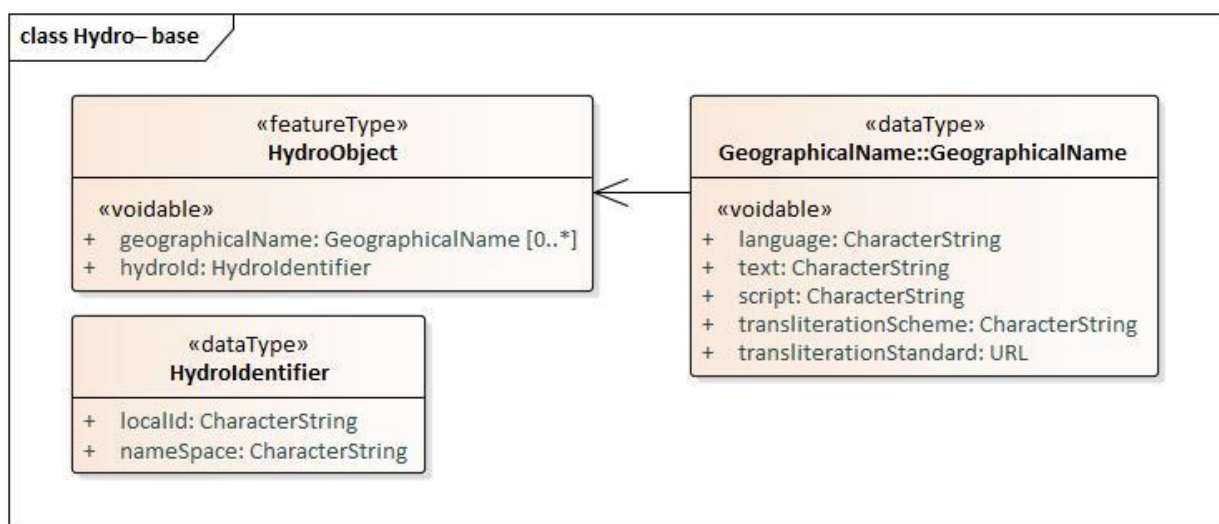
UML (загварчлалын нэгдмэл хэл)-ийн диаграмм

С.1 Ус зүйн өгөгдлийн үзүүлэлт (Hydrography)

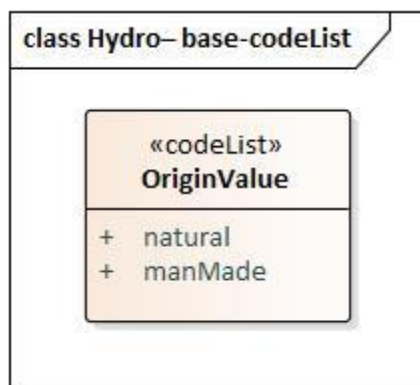
Ус зүйн загварчлал нь дараах байдлаар боловсруулсан 3 тусдаа үндсэн багцад хуваагдана.



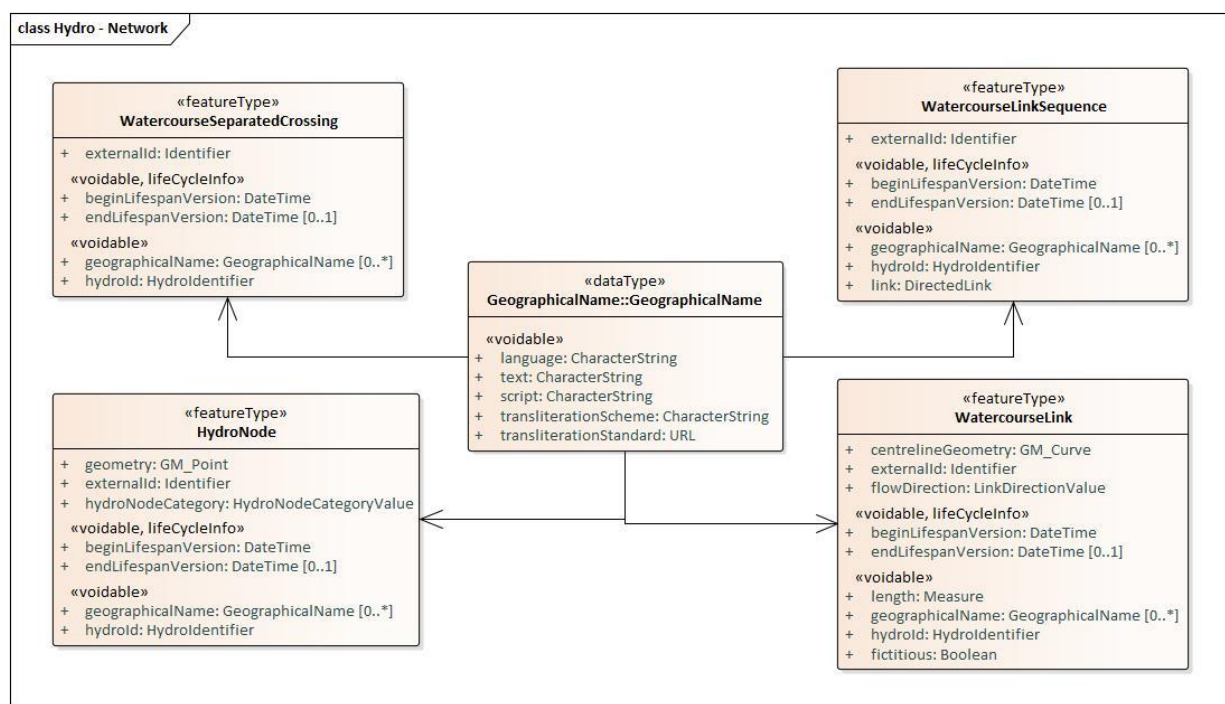
С.1- зураг - UML диаграмм: Ус зүйн сүлжээний хэрэглээний тойм схем



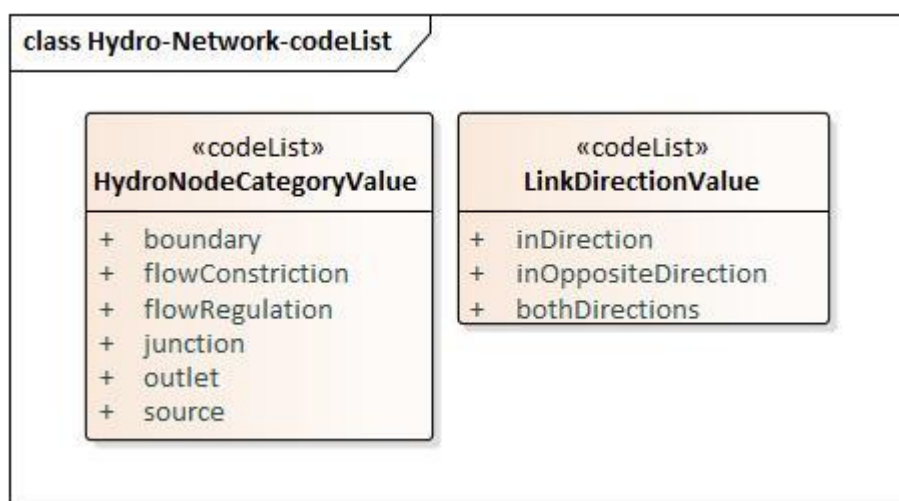
С.2-р зураг - UML диаграмм: “Ус зүйн суурь (Hydro-base)” багцын хэрэглээний тойм схем



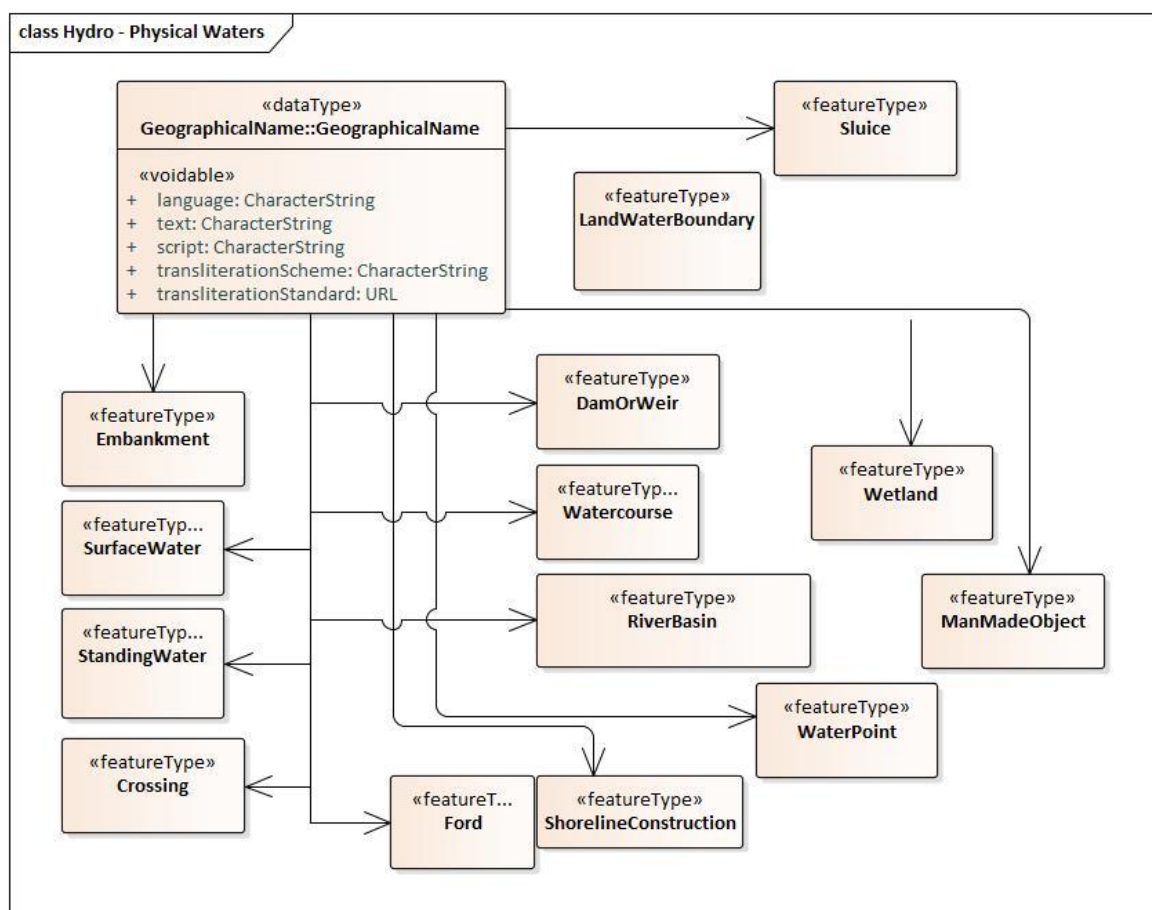
С.3-р зураг - UML диаграмм: “Ус зүйн суурь (Hydro-base)” багцын кодын жагсаалт



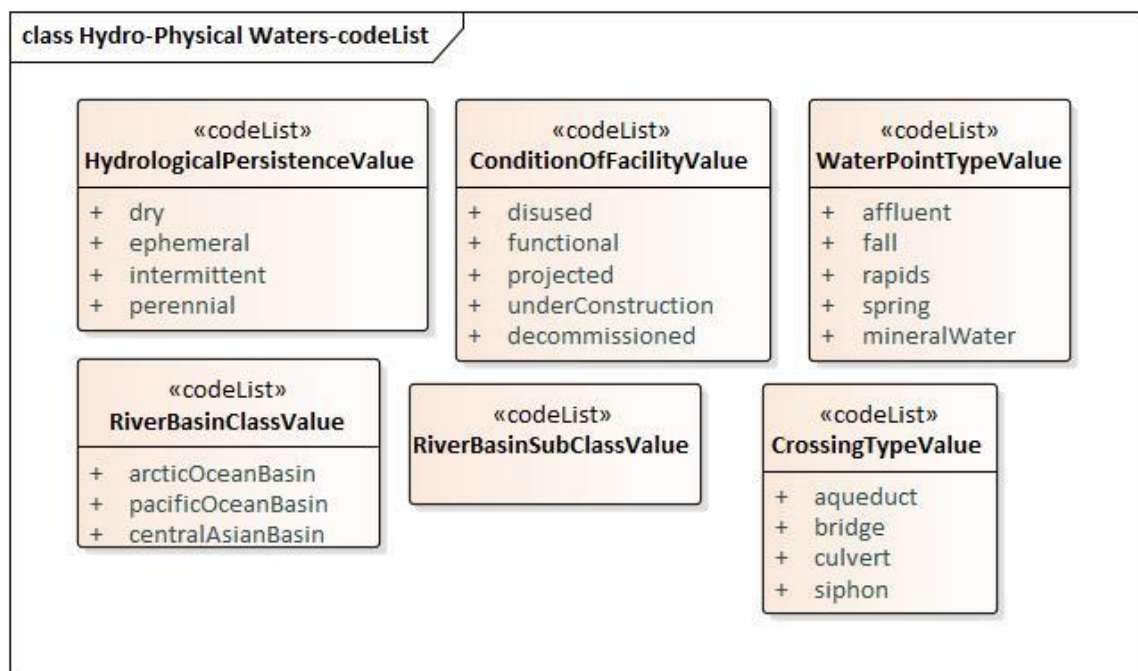
С.4-р зураг - UML диаграмм: “Ус зүйн сүлжээ (Hydro - network)” багцын хэрэглээний тойм схем



С.5-р зураг - UML диаграмм: “Ус зүйн сүлжээ (Hydro - network)” багцын кодын жагсаалт



С.6-р зураг – UML диаграмм: “Усан объект (Hydro - physical waters)” багцын хэрэглээний тойм схем



С.7-р зураг - UML диаграмм: “Усан объект (Hydro - physical waters)” багцын кодын жагсаалт

D хавсралт
(норматив)

Өгөгдлийн чанар

D.1-р Хүснэгт - Ус зүйн орон зайн өгөгдлийг үнэлэх чанарын элементүүд

Хэсэг	Өгөгдлийн чанарын элемент	Өгөгдлийн чанарын дэд элемент	Тодорхойлолт	Үнэлгээний цар хүрээ
1	Бүрэн бүтэн байдал	Илүүдэл	Өгөгдлийн сангийн хамрах хүрээнд дурдсанаас илүүц өгөгдөл	Өгөгдлийн багцын цуврал, өгөгдлийн багц, орон зайн объектын төрөл
		Орхигдол	Хамрах хүрээгээр тодорхойлсон өгөгдлийн сангаас орхигдсон өгөгдөл	Өгөгдлийн багцын цуврал, өгөгдлийн багц, орон зайн объектын төрөл
2	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
		Топологийн нийцтэй байдал	Хамрах хүрээгээр тодорхойлсон өгөгдлийн сангийн тодорхой кодлогдсон топологийн шинж чанаруудын үнэн зөв байдал	Өгөгдлийн багцын цуврал, өгөгдлийн багц, орон зайн объектын төрөл
3	Байрлалын нарийвчлал	Үнэмлэхүй буюу гадаад нарийвчлал	Солбицлын утгууд нь хүлээн зөвшөөрөгдсөн эсвэл хамгийн бага алдааны нарийвчлалыг хангах	Орон зайн объект
		Харьцангуй буюу дотоод нарийвчлал	Хамрах хүрээ дэх биетийн харьцангуй байрлал, харгалзах хамаарал бүхий байр суурийг хүлээн зөвшөөрөх эсвэл үнэн байх	Өгөгдлийн багцын цуврал, орон зайн объектын төрөл, орон зайн объект
4	Сэдэвчилсэн нарийвчлал	Тоон бус атрибутын үнэн зөв байдал	Тоон бус атрибутын шинж чанартай тохирох байдал	Өгөгдлийн багцын цуврал, өгөгдлийн багц, орон зайн объектын төрөл
		Тоон атрибутын нарийвчлал	Тоон атрибутын шинж чанарын нарийвчлал	Өгөгдлийн багцын цуврал, өгөгдлийн багц, орон зайн объектын төрөл

D.1.1-р хүснэгт – Бүрэн бүтэн байдал – Илүүдэл

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	илүүдэл элемент
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	илүүдэл
Үндсэн хэмжүүр	алдаа заагч
Тодорхойлолт	өгөгдөлд алдаатай дүрслэгдсэн зүйлийг заах
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц, өгөгдлийн багцын цуврал
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц, өгөгдлийн багцын цуврал
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бодит тоо, хувь, харьцаа
утгын бүтэц	дан утга, багц, дараалал, хүснэгт, матриц эсвэл бүрхэц
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	0.0189 ; 98.11% ; 11:582
Тодорхойлогч хэмжүүр	3 (ISO 19157)

D.1.2-р хүснэгт – Бүрэн бүтэн байдал – Орхигдол

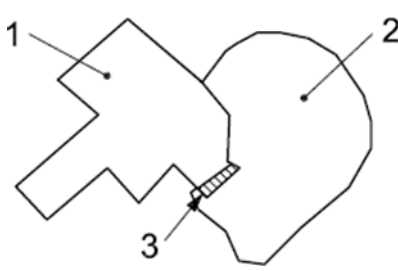
Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	орхигдол
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	орхигдол
Үндсэн хэмжүүр	алдаа заагч
Тодорхойлолт	өгөгдөлд гээгдсэн зүйлийг заагч
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц, өгөгдлийн багцын цуврал
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц, өгөгдлийн багцын цуврал
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бодит тоо, хувь, харьцаа
Утгын бүтэц	дан утга, багц, дараалал, хүснэгт, матриц эсвэл бүрхэц
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	0.0189 ; 98.11% ; 11:582
Тодорхойлогч хэмжүүр	7 (ISO 19157)

D.1.3-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 цар 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	7

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	буруу давхцалтай гадаргуугийн тоо
Хураангуй нэр	давхцаж байгаа гадаргуу
Элементийн нэр	ойлголтын нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааг тоолох
Тодорхойлолт	тухайн өгөгдөл доторх алдаатай давхцалын нийт тоо хэмжээ
Тайлбар	аль гадаргуу давхцах ба давхцахгүй гэдэг нь хэрэглээнээс хамаарна. бүх гадаргуу давхцахгүй үед зайлшгүй алдаа гарна. өгөгдлийн чанарын хэмжүүрийн талаар мэдээлэхдээ тухайн биетийн ангиудын төрлүүдээс аль гадаргуу хууль бусаар давхцаж байгаа эсэхийг заавал мэдээлсэн байх ёстой. гадаргуу хэрхэн давхцахгүй байх талаарх дараах дүрмийг ус зүйн орон зайн суурь өгөгдлийн санд тодотгоно: • далан нь булаг, боргио, хүрхрээ, болон тэдгээрийн хоорондох давхцал үүсгэхгүй байх • гадаргын ус нь далайн бүс, усны урсгал, мөсөн гол, цасан бүрхүүл болон тэдгээрийн хоорондох давхцал үүсгэхгүй байх • мөсөн гол, цасан бүрхүүл нь гадаргын ус, далайн бүс, усны урсгал, болон тэдгээрийн хоорондох давхцал үүсгэхгүй байх • ус намаг бүхий газар нь далайн бүс, усны урсгал, мөсөн гол, гадаргын ус, цасан бүрхүүл болон тэдгээрийн хоорондох давхцал үүсгэхгүй байх • усны урсгал нь далайн бүс, мөсөн гол, гадаргын ус, цасан бүрхүүл болон тэдгээрийн хоорондох давхцал үүсгэхгүй байх
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	
Утгын төрөл	бүхэл тоо

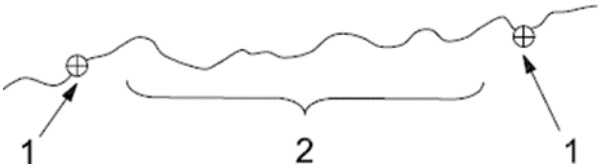
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – өгөгдлийн чанар
Жишээ	 Тайлбар 1. Гадаргуу 1 2. Гадаргуу 2 3. Давхацсан хэсэг
Тодорхойлогч хэмжүүр	11

D.1.4-р хүснэгт- Утга агуулгын нийцтэй байдал - Домэйн утгын үл нийцэл

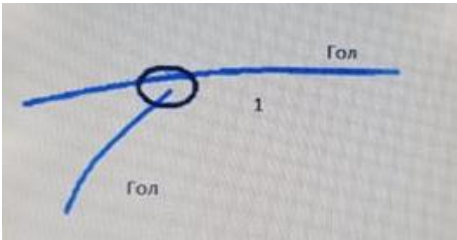
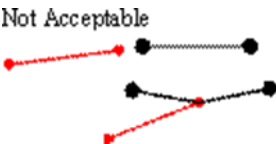
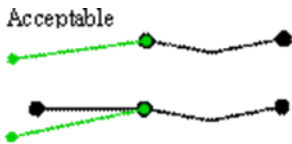
Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	домэйн утгын үл нийцэл
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	домэйний нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдаа заагч
Тодорхойлолт	зүйл нь домэйн утгатай нийцэхгүй байгааг заах
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект, орон зайн объектын төрөл
Хамрах хүрээ	өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – өгөгдлийн чанар
Жишээ	-
Тодорхойлогч хэмжүүр	17

D.1.5-р хүснэгт –Утга агуулгын нийцтэй байдал-Топологийн нийцтэй байдал

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	цэг-муруйнуудын алдаатай холбоосын тоо хэмжээ
Хураангуй нэр	илүүдэл зангилаа холбоос
Элементийн нэр	топологийн нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааг тоолох
Тодорхойлолт	өгөгдлийн багц дахь цэг-муруйнуудын алдаатай холбоосын тоо хэмжээ

Тайлбар	холболтын зөрүүнд бодит биетүүд холбогдсон тохиолдолд илүү ачаалсан холболт дутвал шугам сүлжээнд алдаа гэж тооцдог.
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – өгөгдлийн чанар
Жишээ	жишээ: систем цэг-муруйг орон зайн үндэслэл байхгүй газар буюу орой цэгийн хязгаарлалт дээр программ хангамжийн кодоор автоматаар байрлуулсан байна.  тайлбар - уулзвар 500 тээврийн хэрэгслээр хязгаарлагдана.
Тодорхойлогч хэмжүүр	21

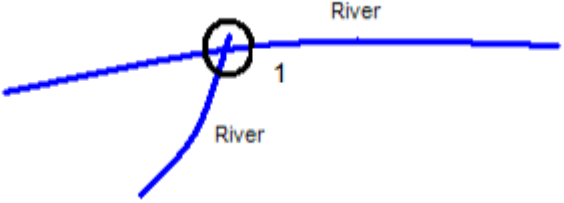
Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	дутуу ачаалснаас шалтгаалан холболтгүй болсон зүйлийн тоо
Хураангуй нэр	хангалтгүй ачаалах
Элементийн нэр	утга агуулгын нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааны хувь
Тодорхойлолт	ачаалснаас шалтгаалсан, өгөгдлийн багцад нийцэхгүй байгаа зүйлүүдийн тоо, өгөгдсөн параметр холболтын зөрүү.
Тайлбар	холболтын зөрүүнд ус зүйн сүлжээнд бодит биетүүд холбогдсон тохиолдолд холболт дутвал холболтын зөрүү, алдаа гэж тооцдог.
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	- нэр: Холболтын зөрүү (Connectivity tolerance) - тодорхойлолт: шугамын төгсгөл хэсгээс хайх зайг хэлнэ. - тайлбар: Энэ параметр нь өгөгдөл бүрдүүлэгчийн өгөгдлийн багц бүрд зориулагдсан байдаг бөгөөд ус зүйн сүлжээнд холбосон холболтоор автомат, хоёрдмол утгагүй төвлөрлийг бий болгохын тулд мета өгөгдлөөр тайлбарлах ёстой. - холболтын зөрүүг (Connectivity tolerance) харуулж буй үзүүлэлтийн хувьд доорх DQ_TopologicalConsistency топологийн нийцтэй байдлын мета өгөгдлийн элементүүдийг ашиглана. - 102. measureDescription (төрөл: текст): “Description of the measure” гэж тодорхойлно.

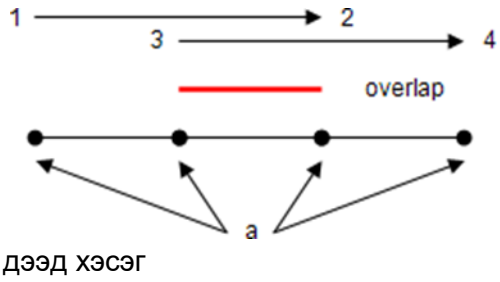
	- 107. Үр дүн (DQ_Result төрөл): Өгөгдлийн чанарын хэмжүүр буюу олж авсан утгыг (эсвэл утгын багц) -ийг хүлээн зөвшөөрөгдсөн нийцлийн чанарын түшингийн үнэлгээний үр дүнгээс авна — Утга (эсвэл утгын багц) гэж тодорхойлно. Тухайлбал, зөрүүг дараах хоёр элементийн төвшинд тодорхойлох ёстой. - 130. тодорхойлолт (specification) - 131. DQ_үр дүн ангийн тайлбар (explanation). тэмдэглэл: ISO 19115 стандартад тодорхойлсон мета өгөгдлийг элементүүд.
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – өгөгдлийн чанар
Жишээ 1	 тайлбар 1 холболтын зөрүү (Connectivity tolerance) = 3м усны урсгалын холбооснуудыг дижитайз хийх ёстой бөгөөд ингэснээр зангилаа нь зангилаатайгаа холбогддог (snapped):
Жишээ 2	Not Acceptable  Acceptable  усны урсгалын холбоосыг салгаж болохгүй гэхдээ зангилааны үеэр өөр усны урсгалтай үргэлж уулздаг. Тоон дүрслэлийн (дигитайз) нийтлэг алдаа бол зангилааны төгсгөлийг бус холбоосны төгсгөлийг холбодог явдал юм. Эдгээр холбооснууд нь огтлолцож байгаа боловч сүлжээний топологид оролцдоггүй.
Тодорхойлогч хэмжүүр	23

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	гүүр / зам хөндлөн гарахтай холбоотой орхигдуулсан холболтын тоо /гүйцэд оруулаагүйгээс орхигдсон холбоосуудын тоо хэмжээ/
Хураангуй нэр	
Элементийн нэр	топологийн нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааг тоолох

Тодорхойлолт	өгөгдлийн багц дахь зөвшөөрөгдөх үзүүлэлтийн дотор гүйцэд оруулаагүйгээс орхигдсон холбоосуудыг тоолох
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл , өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	салаалсан шугамын төгсгөлөөс хүрэх зайг хайх
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	-
Жишээ	гүүр болон замуудын зураг зүйн дагуу сүлжээнд ямар нэгэн сэтэрхий/холбогдоогүй байдал байж болохгүй. шаардлагатай тохиолдолд тэдгээрийг хүний гараар бүтээгдсэн объект гэж тодорхойлж, зангилаанд хуваарилж болно.
Тодорхойлогч хэмжүүр	-

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	хэт их ачаалснаас шалтгаалан холболтгүй болсон зүйлийн тоо
Хураангуй нэр	хэт ачаалалтай байх
Элементийн нэр	топологийн нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааны хувь
Тодорхойлолт	өгөгдлийн багц доторх параметрийн холболтын зөрүү хэт ачааллын улмаас хоорондоо нийцэхгүй байх тоо.
Тайлбар	холболтын зөрүүнээс давсан илүү холболтыг тооцно.
Үнэлгээний цар хүрээ	өгөгдлийн багц
Хамрах хүрээ	өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	нэр: холболтын зөрүү тодорхойлолт: мөрний төгсгөл хэсгээс хайх зайг хэлнэ. тайлбар: Энэ параметр нь өгөгдөл нийлүүлэгчдийн өгөгдлийн багц бүрд зориулагдсан байдаг бөгөөд шугам сүлжээнд холбосон холболтоор автомат, хоёрдмол утгагүй төвлөрлийг бий болгохын тулд мета өгөгдөл байх ёстой. Холболтын зөрүүг харуулж буй үзүүлэлтийн хувьд DQ_топологийн нийцтэй байдлын метадата элементүүдийг ашиглан өгөгдөл өгнө. • 102. хэмжүүрийн тайлбар. (төрөл: чөлөөт текст): "хэмжилтийн тодорхойлолт". • 107. үр дүн (DQ_Result төрөл): өгөгдлийн чанарын хэмжүүр буюу олж авсан утгыг (эсвэл утгын багц) -ийг хүлээн зөвшөөрөгдсөн нийцлийн чанарын түвшингийн үнэлгээний үр дүнгээс авна. Утга (эсвэл утгын багц) гэж тодорхойлно. тухайлбал, зөрүүг дараах хоёр элементийн дотор тодорхойлох ёстой. •130. тодорхойлолт •131. тайлбар DQ_Result ангиас.

	тэмдэглэл: ISO 19115-д тодорхойлсон мета өгөгдлийн элементүүд.
Элементийн төрөл	бүхэл тоо / integer /
Элементийн бүтэц	дан утга, багц, дараалал, хүснэгт, матриц эсвэл бүрхэц
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	 Тайлбар 1. Холболтын зөрүү = 3м
Тодорхойлогч хэмжүүр	24

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	өөрөө давхцалын алдааны тоо хэмжээ
Хураангуй нэр	зөрөлт (kickback)
Элементийн нэр	топологийн нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааг тоолох
Тодорхойлолт	зүй бусаар өөрөө давхацсан өгөгдлийн багц дахь бүх зүйлийн тооллого
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ 1	 дээд хэсэг
Жишээ 2	шилжүүлэгч суваг өөр сувгийг дайрч, нэгдэхгүй байх ховор тохиолдлоос бусад үед холбооснууд өөр холбоостой огтлохгүй байх ёстой.
Тодорхойлогч хэмжүүр	27

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	суурь уртаас доорх усны урсгалын холбооснуудын тоо
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	топологийн нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааны хувь
Тодорхойлолт	өгөгдлийн суурь уртаас доорх усны урсгалын холбооснуудын бүх зүйлийг тоолно. суурь урт нь нарийвчилсан түвшнээс хамаарч өөр өөр байна. - орон нутгийн - 1 м - дүүргийн, мужийн - 10 м - үндэсний - 100 м
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл , өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	-
Жишээ	холбоос нь өгөгдлийн багцад (FeatureClass), хүснэгтийн мөрөнд мэдээлэл оруулах хэлбэрээр оршино. Оруулах хэлбэр нь үүнтэй холбоотой атрибут шинж чанаруудтай байж болно, гэхдээ олон шугам нь тэг урттай байж болно. Үүнээс зайлсхийхийн тулд усны урсгалын холбооснууд тэг урт байх ёсгүй.
Тодорхойлогч хэмжүүр	-

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	усны урсгалын хаалттай холбооснуудын тоо
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	топологийн нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааны хувь
Тодорхойлолт	өгөгдлүүд дэх хаагдсан бүх усны урсгалын холбоосыг тоолох
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл , өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	-
Жишээ	эхээс адаг руу чиглэдэг голын урсгалын холбооснууд нь хаалт үүсгэж болохгүй. Энэ нь сүлжих эсвэл хиймэл хажуугийн сувгийн улмаас хуваагдах боловч сувгийн нэг холбоос нь гогцоо үүсгээгүй байх. Шугам нь төгсгөлөөс нь эхэлсэн байна.

Тодорхойлогч хэмжүүр	-
----------------------	---

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	усны урсгалын олон хэсгүүдийн холбооснууд тоо
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	топологийн нийцтэй байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааны хувь
Тодорхойлолт	өгөгдлийн доторх олон хэсгүүдээс бүрдсэн бүх усны урсгалын холбоосыг тоолох
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл , өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	-
Жишээ	холбоос нь нэг хэсгээс бүрдэх ёстой (олон байж болохгүй хэсэг). Нэгээс олон холбооноос бүрдэх олон хэсэг холбоос юм. Эдгээр холбогдсон мэт харагдах боловч алдаатай сүлжээний элементүүд юм.
Тодорхойлогч хэмжүүр	-

D.1.6-р хүснэгт – Байрлалын нарийвчлал- Үнэмлэхүй буюу гадаад нарийвчлал

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	байрлалын тодорхой бус байдлын дундаж утга (1d, 2d ба 3d)
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	үнэмлэхгүй буюу гадаад нарийвчлал
Үндсэн хэмжүүр	хэрэглэхгүй
Тодорхойлолт	байрлалын тодорхойгүй байдлыг тогтооход зориулсан тодорхойгүй байрлалын дундаж утга нь хэмжсэн байрлал ба байвал зохих бодит байрлал хоорондын зайгаар тодорхойлогдоно.
Тайлбар	өөр өөр муруйнуудын цэгийн муруй холболт. Эдгээр муруй нь дотоод топологийн хамааралтай холболт байх бөгөөд эдгээр нь бодит зангилаа холболтыг тусгах ёстой. Хэрэв цэгийн муруй холболт нь топологийн холболтыг зөрчих юм бол үүнтэй холбоотой өгөгдлийн чанарын хэмжүүр дэх цэгийн муруй холболт буруу байна. Өгөгдлийн чанарын хэмжүүр нь энэ төрлийн алдааг тоолно.
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объект
Үзүүлэлт	
Утгын төрөл	хэмжих нэгж

MNS 6925-14 : 2021

Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	
Тодорхойлогч хэмжүүр	28

D.1.7-р хүснэгт- Байрлалын нарийвчлал - Харьцангуй буюу дотоод нарийвчлал

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	харьцангуй хэвтээ алдаа
Хураангуй нэр	rel ce90
Элементийн нэр	харьцангуй буюу дотоод нарийвчлал
Үндсэн хэмжүүр	ашиглах боломжгүй
Тодорхойлолт	ижил өгөгдлийн багц дах нэг биет нөгөөтэйгөө хэвтээ байрлалд санамсаргүй алдаа үүсгэхийг үнэлэх.
Тайлбар	-
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл, өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	
Утгын төрөл	хэмжих нэгж
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	-
Тодорхойлогч хэмжүүр	53 (ISO 19157)

D.1.8-р хүснэгт- Сэдэвчилсэн нарийвчлал- Тоон бус атрибутын үнэн зөв байдал

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	алдаатай атрибутын утгын тоо
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	тоон бус атрибутын үнэн зөв байдал
Үндсэн хэмжүүр	алдааг тоолох
Тодорхойлолт	өгөгдлийн багцын холбогдох хэсэг доторх алдаатай атрибутын утгын нийт тоо хэмжээ
Тайлбар	утга нь буруу бүх атрибут утгын тоо
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл , өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	бүхэл тоо
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	-
Тодорхойлогч хэмжүүр	65

D.1.9-р хүснэгт- Сэдэвчилсэн нарийвчлал - Тоон атрибутын нарийвчлал

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Тайлбар
Нэр	95% үнэмшлийн зэрэг
Хураангуй нэр	-
Элементийн нэр	атрибутын тоон шинж чанарын нарийвчлал
Үндсэн хэмжүүр	le95 эсвэл le95 (г), үнэлгээний горимоос хамаарна
Тодорхойлолт	дээд ба доод хязгаараар тодорхойлогдсон завсрын хагас урт, 95% магадлалтай худлаа атрибутын тоонд зориулсан бодит утга.
Тайлбар	алдаатай байгаа бүх атрибутын утгыг тоолно
Үнэлгээний цар хүрээ	орон зайн объект
Хамрах хүрээ	орон зайн объектын төрөл , өгөгдлийн багц
Үзүүлэлт	-
Утгын төрөл	хэмжих нэгж
Утгын бүтэц	-
Эх сурвалж	ISO/DIS 19157 Газар зүйн мэдээлэл – Өгөгдлийн чанар
Жишээ	-
Тодорхойлогч хэмжүүр	71

Е хавсралт
(мэдээллийн)

Орон зайн объектын элементүүдийн тайлбар зураг, дүрслэл

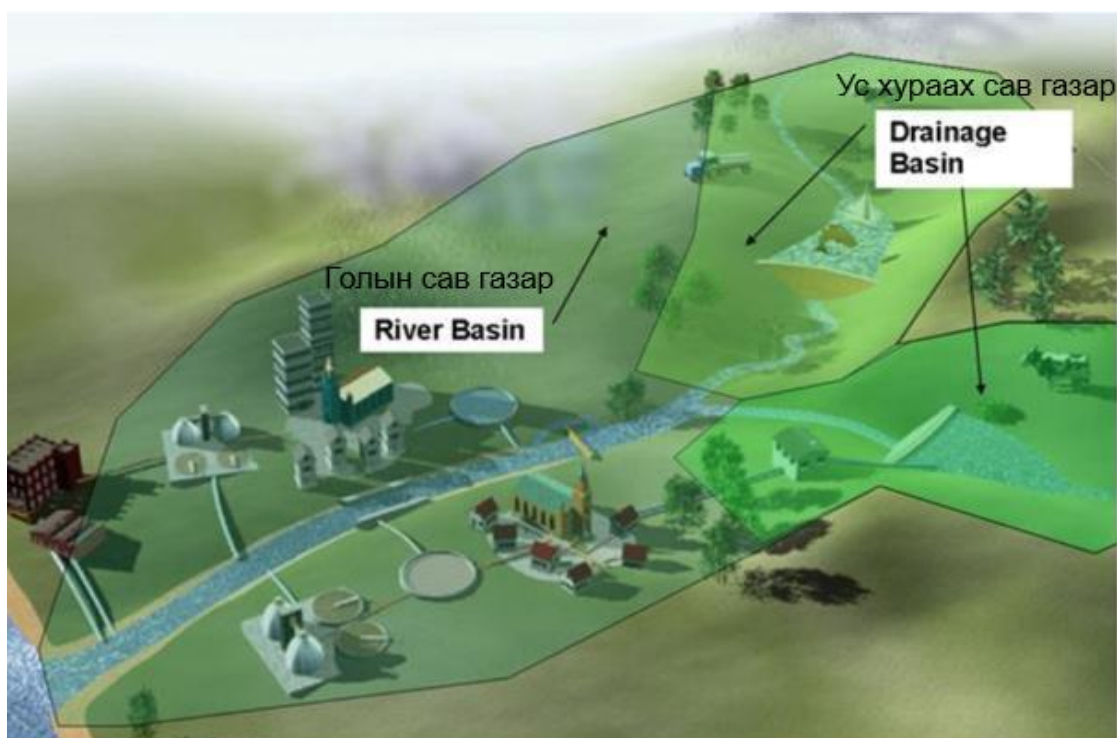
Е.1 Орон зайн объектын элементүүдийн дүрслэл



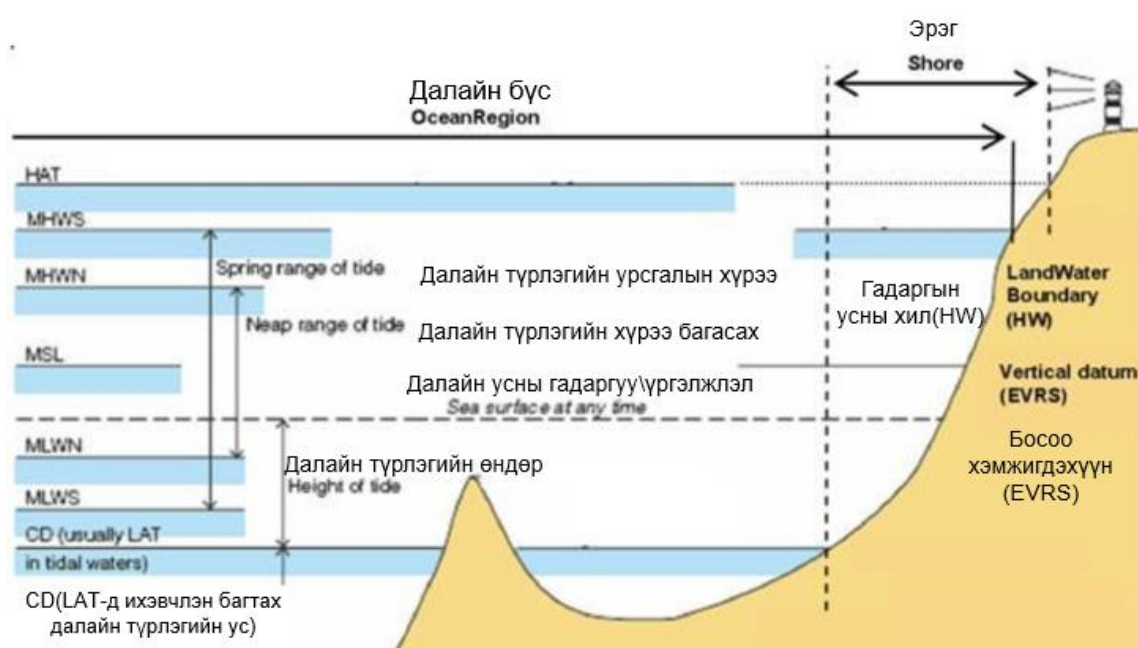
Е.1-р зураг - Ус зүйн сүлжээний загвар



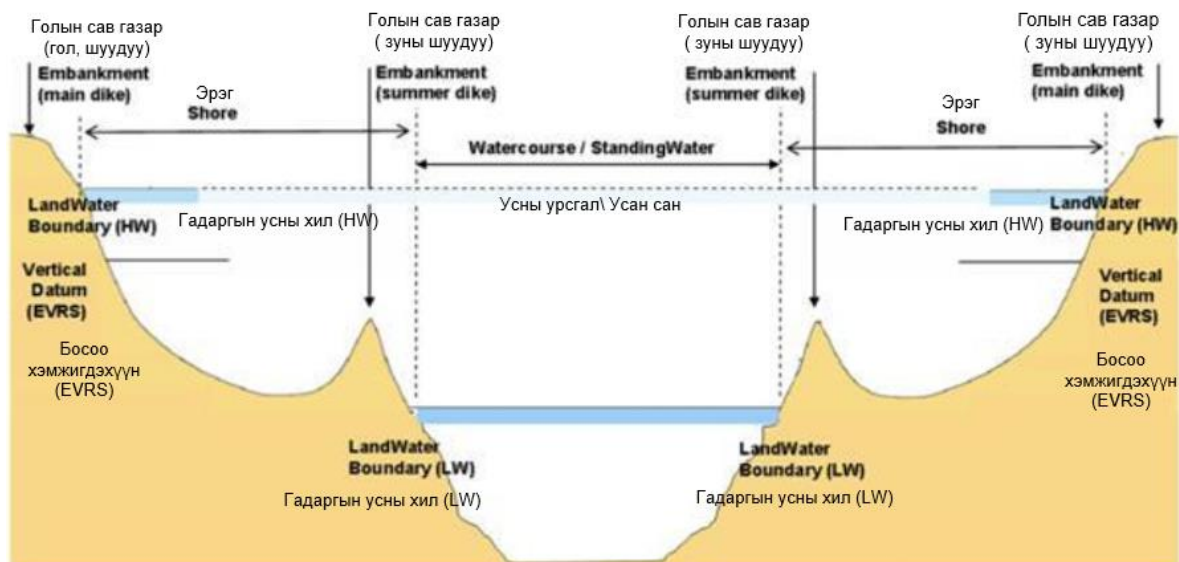
Е.2-р зураг - Усан объект, холбогдох объектуудын зарим элементүүд



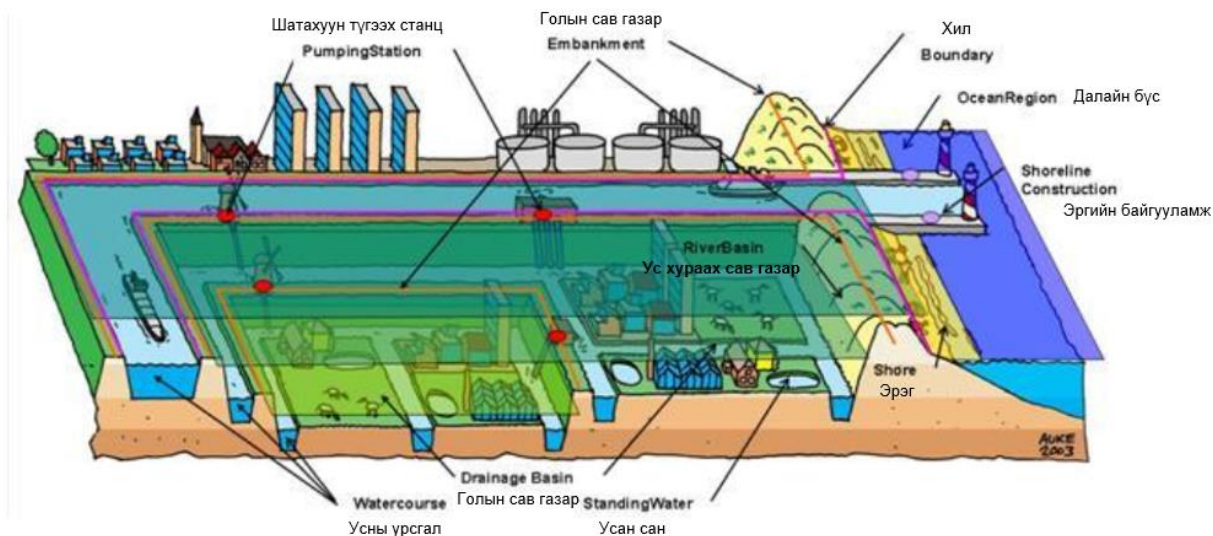
Е.3-р зураг - Голын сав газар ба ус хураах сав газар



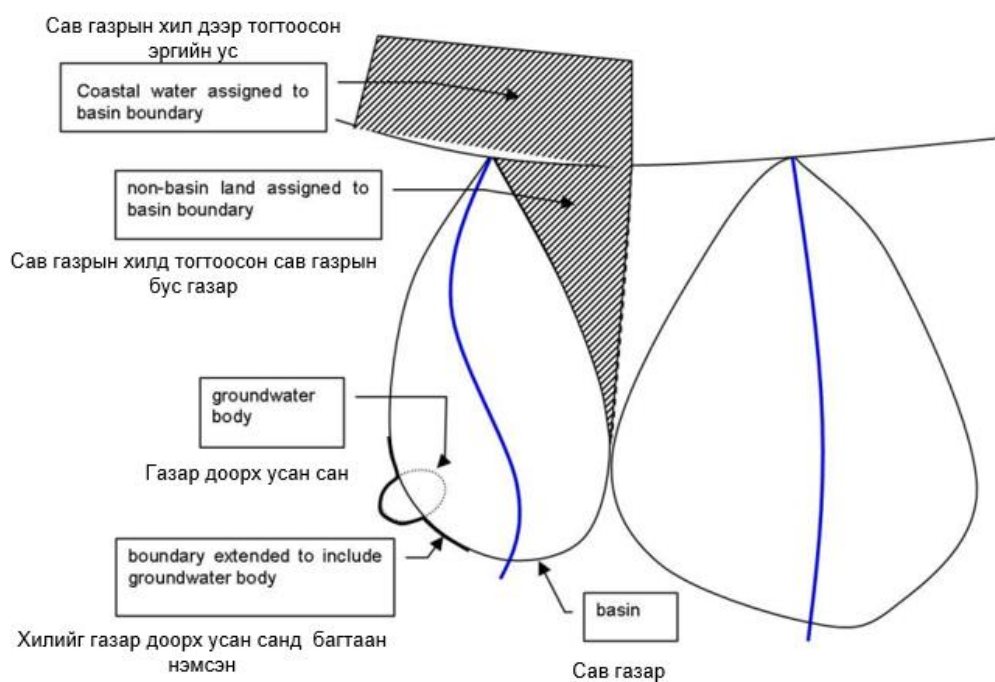
Е.4-р зураг - Давлагааны түрлэгийн нөхцөлийн эрэг, газар усны хил болон тэдгээрийн түвшин



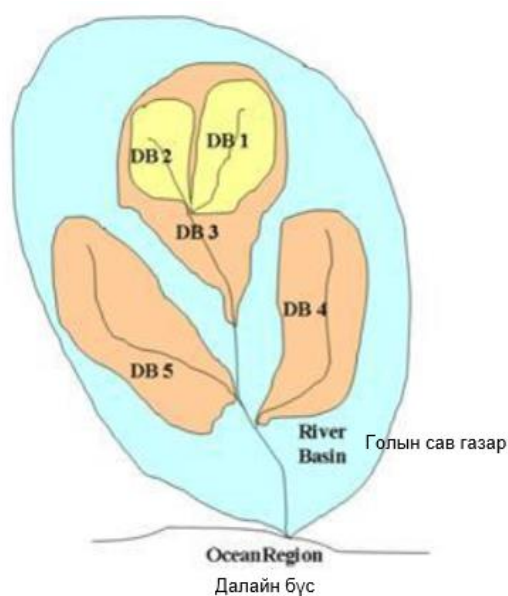
Е.5-р зураг - Их газрын нөхцөлийн эрэг, газар усны хил болон далангийн түвшин



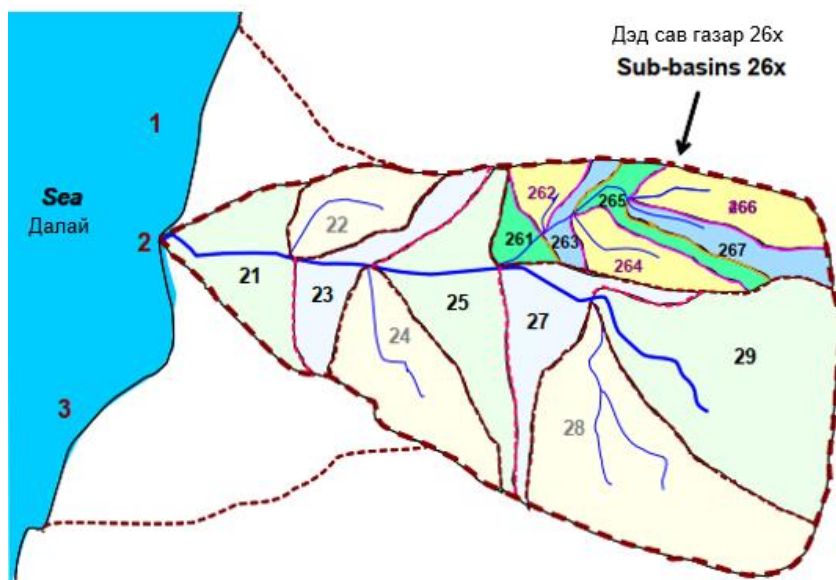
Е.6-р зураг - Худаг ба холбогдох усан объект холбоотой объектуудыг загварчлал



Е.7-р зураг - Усны сав газрын дүүргийн хил хязгаар



Е.8-р зураг - Усны сав газрын жишээ



Е.9-р зураг – Усны сав газар ба хоорондын сав газрыг кодолдог Pfafstetter систем нь голын сав газарт код 2 бүхий хэлбэрээр дүрслэгдэнэ

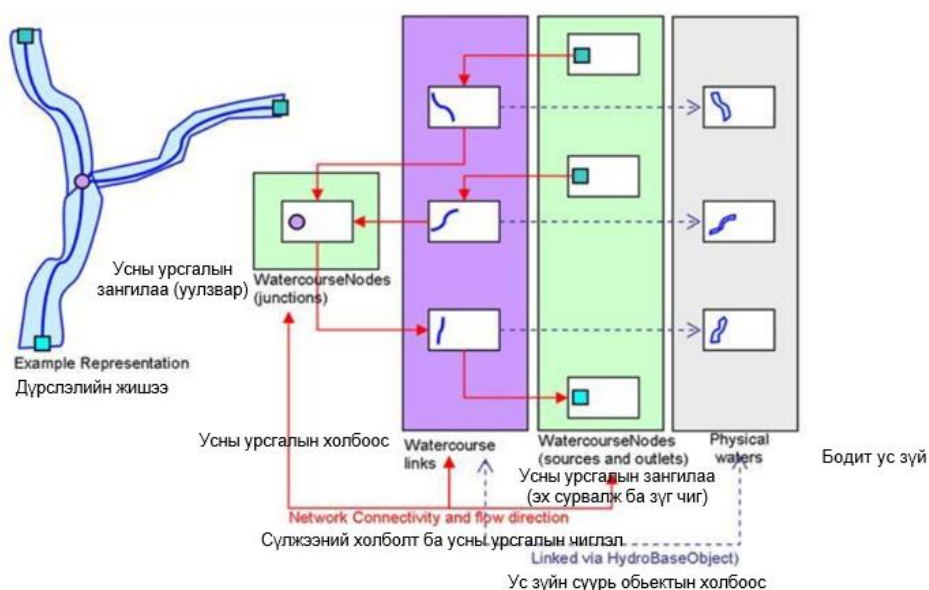


Е.10-р зураг – Хоорондоо огтлолцсон хоёр усны урсгал бүхий усан сангийн суваг (эх сурвалж: www.leestrainier.nl) ба зам хөндлөн огтлолцсон усан сангийн суваг (усны түвшин газрын гадаргын түвшин хэвээр байна)

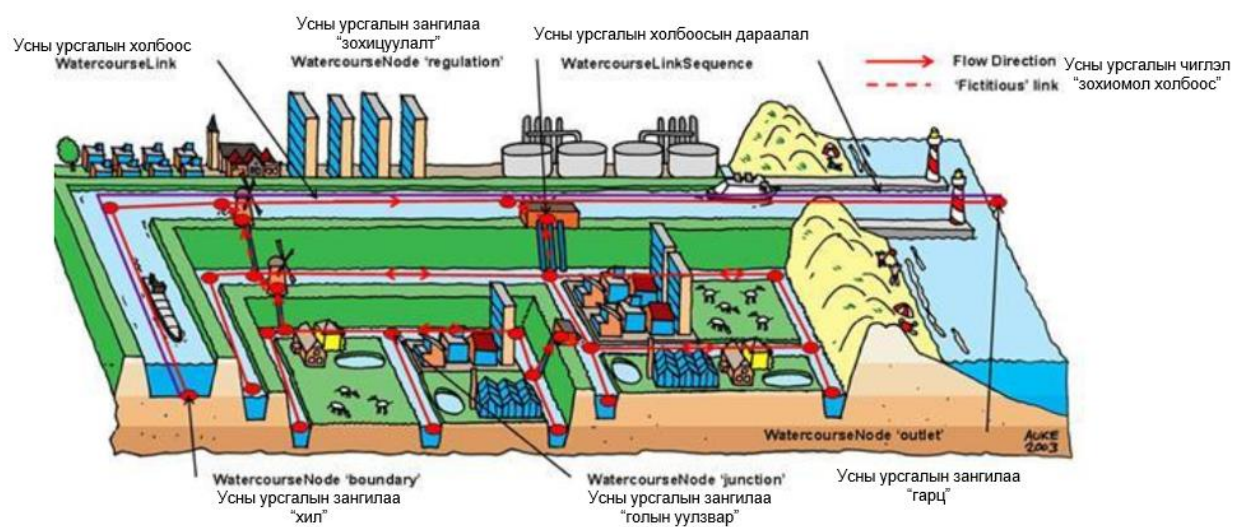


Е.11-р зураг – Холболтын нэр томьёо

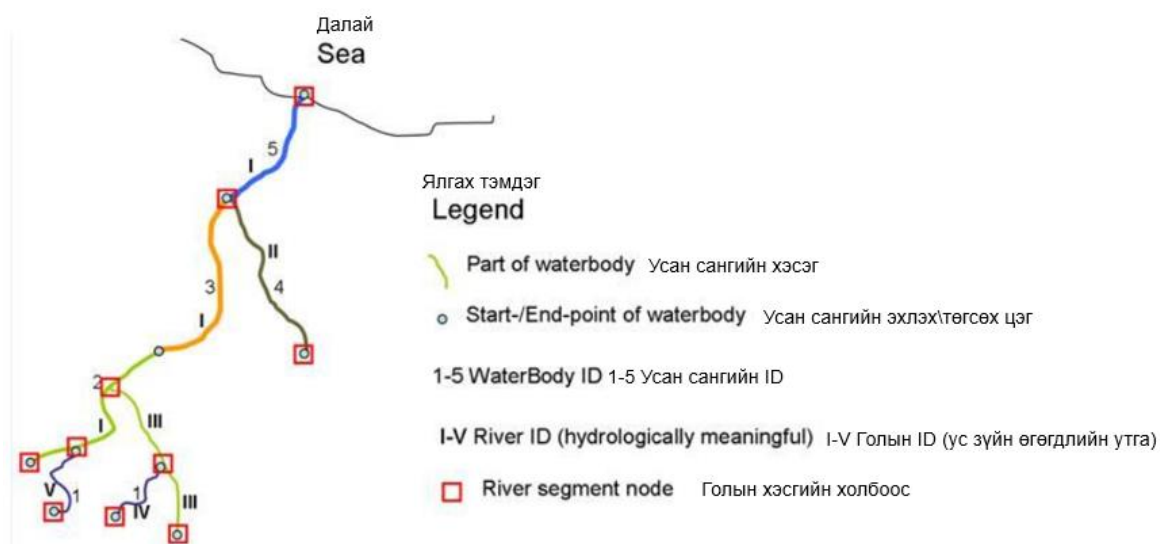
ГАЗРЫН САЛБАРЫН СТАНДАРТЧИЛЛЫН ТЕХНИКИЙН ХОРОО /ТХ-36/ УЛСЫН ҮЗЛЭГ-2026
СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР: 2026-03-31
Монгол Улсын стандарт мөрдөх. Хувилан олшруулахыг хориглоно.



Е.12-р зураг – Усан объект, түүний хамаарал бүхий объектуудын хоорондын дүрслэл



Е.13-р зураг – Шуудуут хэлбэрийн сүлжээний элементүүд



Е.14-р зураг – Усан объект (гол, мөрөн) ба гол мөрний хэсгүүд хоорондын хамаарал

Ном зүй

- [1] INSPIRE D2.8.I.8, 2014, Ус зүйн өгөгдлийн үзүүлэлт-Техникийн шаардлага
- [2] INSPIRE DS-D2.5, Ерөнхий үзэл баримтлалын загвар, хувилбар 3.4
- [3] ISO 19115:2003/Cor 1:2006, Газар зүйн мэдээлэл – Мета өгөгдөл
- [4] ISO/TS 19103, 2005, Газар зүйн мэдээлэл – Ойлголтын схемийн хэл
- [5] ISO/TS 19139:2007, Газар зүйн мэдээлэл - Мета өгөгдөл - XML схемийн хэрэгжилт
- [6] ISO/TS 19103:2005, Газар зүйн мэдээлэл – Ойлголтын схемийн хэл
- [7] ISO 19107:2003, Газар зүйн мэдээлэл – Орон зайн схем
- [8] MNS 1-1:2006, Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцооны суурь стандарт
- [9] MNS 1-2:2006, Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцооны суурь стандарт
- [10] MNS ISO/TS 19104:2012 Газар зүйн мэдээлэл - Нэр томьёо
- [11] MNS 5774:2007 Газар зүйн мэдээлэл – Мета өгөгдөл
- [12] MNS 6702: 2017 Байр зүйн болон дэвсгэр зургийн загвар сан, таних тэмдэг, Масштаб: 1:500, 1:1 000, 1:2 000, 1:5 000
- [13] Усны тухай хууль