



БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН САЙДЫН ТУШААЛ
Аргачилсан заавар батлах тухай /Газрын доорх усны нөөцийг хүлээн
авах ангилал, зэрэглэл/

“Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 15 дугаар зүйлийн 15.1.3,
“Усны тухай” хуулийн 11 дүгээр зүйлийн 11.1.3 дахь заалтыг үндэслэн
ТУШААХ нь:

1. “Газрын доорх усны нөөцийг хүлээн авах ангилал, зэрэглэл”-ийн
аргачилсан зааврыг 1 дүгээр, Гидрогеологийн судалгааны ажлын тайлангийн
агуулгыг 2 дугаар, Гидрогеологийн судалгааны ажлын тайлангийн агуулгын
тайлбарыг 3 дугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Гидрогеологийн эрэл, хайгуулын судалгааны үр дүнгээр тогтоогдсон
газрын доорх усны нөөцийг энэхүү аргачилсан зааврын дагуу хүлээж авахыг
Усны газрын дарга Ц.Бадрахад үүрэг болгосугай.

САЙД

Л.ГАНСҮХ

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын
Сайдын 2012 оны 01 дүгээр сарын 17-ны
өдрийн А-28 тоот тушаалын 1 дүгээр
хавсралт

“Газрын доорх усны нөөцийг хүлээн авах ангилал, зэрэглэл”-ийн
аргачилсан заавар

1. Газрын доорх усны нөөцийн тухай

1.1. Судлагдсан байдал (гидрогеологийн судалгааны үе шат, үр дүнгийн мэдээллийн үнэмшлийн түвшин, газрын доорх усны ордын бүлэг, төрөл, ашиглалтын горим гэх мэт) болон нийгэм-эдийн засгийн өнөөгийн нөхцөл дэхь практикийн ач холбогдолыг үндэслэн, газрын доорх усны нөөцийг ашиглалтын ба таамаг нөөц гэж ангилна. Гидрогеологийн тухайн шатны (эрэл, урьдчилсан ба нарийвчилсан, түүнчлэн гүйцээх, баталгаажуулах болон ашиглалтын хайгуулын) судалгааны үр дүнд илрүүлэн тогтоосон газрын доорх усны нөөцийн хэмжээг зөвхөн баланс, гидравлик, гидродинамикийн аргаар үйлдвэрлэлийн А, В, С болон хэтийн төлвийн Р зэргээр үнэлж тодорхойлно. Харин нөөцийн үнэлгээнд нэмэлт тооцооны хэлбэрээр загварчлалын болон бусад хувилбарын аргыг хэрэглэж болно.

1.2. Техник-эдийн засгийн өнөөгийн нөхцөлд аливаа хэрэглэгчдийн усан хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалтаар (ус авах байгууламж болон бусад хэлбэрээр) тодорхой хугацааны туршид олборлоход боломжтой (хүрэлцээтэй) бөгөөд тухайн ус хэрэглээний олборлолтын горимийн үндсэн шаардлагыг чанар, найрлагын хувьд бүрэн хангаж буй газрын доорх усны тоо хэмжээг ашиглалтын нөөцийн зэрэглэлд (эрэмбэд) хамааруулна.

Газрын доорх усны ордын ашиглалтын нөөцийг А, В, С харин таамаг нөөцийг Р зэргээр зохих аргаар үнэлж тогтооно.

1.3. Нарийвчилсан болон ашиглалтын, түүнчлэн гүйцээх, баталгаажуулах хайгуулын гидрогеологийн судалгааны үр дүнгээр газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг А, В, С зэргээр эцсийн байдлаар (хувилбараар) үнэлж тодорхойлон, аливаа хэрэглэгчдийн усан хангамжийн үндсэн эх үүсвэрийн зориулалтаар олборлолтод бэлтгэх нь илүү зохистой болно.

Уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүс (ихэвчлэн нүх сүв, ан цав, нүх сүв-ан цав, ан цав-судал, ан цав-хөндийлжийн орчинд)-эд тархсан шингэн зүйн (гидравликийн) шинж төлвийн хувьд чөлөөт гадаргуутай түрлэггүй болон даралттай (түрлэгтэй) газрын доорх усны ордын ашиглалтын нөөц нь байгалийн нэмэлт тэжээгдлээр нөхөн сэлбэгдэхээс гадна ихэнх тохиолдолд эзлэхүүний (нийт эзлэхүүний нөөцийн 40-60.0%) ба “түрэлтэт” нөөцийн тодорхой хэсгээс бүрэлддэг.

1.4. Газрын доорх усны нөөцийн ангилал, зэрэглэл болон түүний үнэлгээний арга зүй, аргачлал нь тухайн ордын бүлэг, төрлөөс ихээхэн хамаардаг.

Геоморфологи, геологи-структур, гидрогеологийн байгалийн суурь нөхцлийн өвөрмөц онцлогийг үндэслэн газрын доорх усны ордыг дараах төрөлд хамааруулж ангилдаг. Үүнд:

1.4.1. Голын хөндийн орд

1.4.2. Хошуу туугдас хурдас, уулын ар, өвөр бэл, хормой (предгорный шлейф), уулс хоорондын хотгор, хөндийн орд

1.4.3. Тавцангийн (платформын) төрлийн артезийн ай савын газрын доорх даралттай усны орд

1.4.4. Уулын атираат мужийн артезийн ай савын газрын доорх даралттай усны орд

1.4.5. Макро ан цавшил, хөндийлж бүхий чулуулгийн харьцангуй хязгаарлагдмал хэсэгчилсэн тархацтай массив (структур) болон тектоникийн тасрах эвдрэлийн (шугаман, түүнчилэн олон салбар бичил) усжсан хагарлын бүс дэхь орд

1.4.6. Цөл болон хагас цөлийн бүсийн элсэн манхан дахь цэнгэг усны линз (мэшил биет)-ийн орд

1.4.7. Мөстлөгийн гаралтай морены хурдасны зузаалаг дахь орд

1.4.8. Олон жилийн цэвдгийн бүс дэхь гэсгэлэн хэсгийн (өрхийн) орд.

1.5. Геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлөөр нь газрын доорх усны аливаа төрлийн ордыг дараах үндсэн 3 бүлэгт ангилдаг. Үүнд:

1.5.1. Геологи-гидрогеологийн энгийн нөхцөлтэй I бүлгийн орд

1.5.2. Геологи-гидрогеологийн нийлмэл нөхцөлтэй II бүлгийн орд

1.5.3. Геологи-гидрогеологийн маш нийлмэл нөхцөлтэй III бүлгийн орд.

Геологи-структур, гидрогеологийн тодорхой өвөрмөц онцлог нөхцлөөс шалтгаалан зарим онцгой тохиолдолд газрын доорх усны нэг төрлийн ордууд төвөгшлийн хувьд өөр өөр бүлэгт хамаарч болно.

1.6. Геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлөөр ангилсан I бүлэгт голын хөндий, тавцангийн (платформын) төрлийн артезийн ай савын, харин II бүлэгт хошуу туугдас хурдас, уулын ар, өвөр бэл, хормой (предгорный шлейф), уулс хоорондын хотгор, хөндий, уулын атираат мужийн артезийн ай сав, мөстлөгийн гаралтай морены хурдас, цөл болон хагас цөлийн бүсийн элсэн манхан дахь цэнгэг усны линз (мэшил биет)-ийн ордыг тус тус хамааруулж байна.

Дээр дурьдсан I, II бүлгийн ордын газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг зонхилох тохиолдолд баланс, гидродинамикийн аргыг түгээмэл байдлаар хэрэглэж, А, В, С зэргийн түвшинд үнэлж тодорхойлох нь илүү оновчтой бөгөөд шаардлагатай нөхцөлд гидравликийн аргыг хослуулж болно.

1.7. Талстлаг, шохойлог, ховроор тунамал чулуулгийн массив (структур)-ын өгөршлийн гарал үүсэлтэй идэвхтэй ан цавшил, хөндийлж болон тектоникийн тасрах эвдрэлийн шугаман, түүнчлэн олон салбар бичил хагарлын усжсан бүс дэхь харьцангуй хязгаарлагдмал хэсэгчилсэн тархацтай макро ан цав, нүх сүв-ан цав, ан цав-хөндийлж, ан цав-судлын орчинд тархсан газрын доорх усны орд нь III бүлэгт хамаардаг бөгөөд газрын гадарга ба гүний бүтцийн дагуу гурван хэмжээст (урт, өргөн, өндөр бүхий) биетийн орон зайн дүрс зүйн хувьд туйлын бүдэг байдлаар илэрдэг.

Иймд талбайн хэмжээнд болон гүний бүтцийн дагуу ихээхэн хувьсамтгай, огцом өөрчлөлттэй, туйлын жигд бус, маш эмх замбаараагүй, тодорхой системгүй тархалттай макро ан цав, нүх сүв-ан цав, ан цав-хөндийлж, ан цав-судлын орчинд тархсан газрын доорх усны III бүлгийн ордын ашиглалтын нөөцийг В зэргийн түвшинд хүртэл нарийвчлан судалж тогтоох бодит боломжгүй зарим онцгой нөхцөлд зөвхөн С ба Р зэргээр ихэнх тохиолдолд гидравликийн аргаар үнэлж тодорхойлох нь илүү зохистой.

Түүнчлэн олон жилийн цэвдгийн бүсийн гэсгэлэн хэсэг (өрх) ба цөл, хагас цөлийн бүсийн элсэн манхан дахь гидрохимийн нарийн төвөгтэй, ихээхэн нийлмэл нөхцөлтэй линз (мэшил биет)-ийн зарим ордыг III бүлэгт хамааруулна.

1.8. Төвөгшлийн хувьд I, II, III бүлэгт хамаарч буй ордын газрын доорх усны А, В, С зэргээр үнэлж тогтоосон ашиглалтын нөөцийг ус авах байгууламж болон бусад хэлбэрээр олборлож, тодорхой хэрэглэгчдийн усан хангамжийн эх үүсвэрийн хэрэгцээг хангана.

Геологи-гидрогеологийн болон гидрохимийн маш нийлмэл, нарийн төвөгтэй, ихээхэн эрсдэлтэй нөхцөл бүхий III бүлгийн ордын газрын доорх усны С зэргээр судалж тогтоосон ашиглалтын нөөцийг шаардлагатай тохиолдолд туршилт-үйлдвэрлэлийн ус авах байгууламжаар ашиглаж, тодорхой хугацааны дараа ус олборлолтын үйл ажиллагааны бодит мэдээллийг үндэслэн В зэрэг рүү шилжүүлэн үнэлж болно.

Төвөгшлийн байдлаас хамааруулан I, II бүлгийн ордын газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг А, В, С, зэргээр, харин III бүлгийн хувьд С, В зэргээр тус, тус үнэлж тодорхойлох нь илүү зохистой байна.

1.9. Үйлдвэрлэлийн А, В, С ба хэтийн төлвийн Р зэргээр үнэлж тодорхойлсон газрын доорх усны ашиглалтын болон таамаг нөөцийг Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага хянаж батална.

1.10. Төрийн захиргааны эрх бүхий төв байгууллагын хянаж баталсан газрын доорх усны ашиглалтын болон таамаг нөөцийг улсын усны мэдээллийн санд бүртгэж албажуулна.

1.11. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын хянаж баталсан газрын доорх усны ашиглалтын (А, В, С зэргийн түвшинд үнэлж тогтоосон) нөөцийн талаарх албан ёсны (баталгаажсан) мэдээлэл нь тодорхой хэрэглэгчдийн усан хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалттай ус авах нэгдсэн байгууламжийн зураг төслийг боловсруулж зохиох, тэдгээрийг шинээр барьж байгуулах, одоогоор ашиглагдаж буй тухайн цогцолбор объектод техник-технологи, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэл, өргөтгөл хийх үндэслэл болохоос гадна Монгол улсын нийгэм-эдийн засаг болон тодорхой тэргүүлэх салбарын үйлдвэрлэх хүчний хэтийн төлвийн хөгжлийн үндсэн үзэл баримтлал, цогц хөтөлбөрийг иж бүрэн боловсруулах боломжийг бүрдүүлдэг.

2. Газрын доорх усны нөөцийн ангилал

2.1. Гидрогеологийн судалгааны холбогдох мэдээлэл, зохих үр дүн болон үнэлгээний үнэмшлийн түвшин, ашиглалтын нөхцөл, түүнчлэн тухайн ордын олборлолтод бэлтгэгдсэн байдлыг үндэслэн газрын доорх усны нөөцийг тодорхой зэрэглэлд дараах хувилбараар ангилна. Үүнд:

а) ашиглалтын нөөц:

- баттай - А зэрэг

- бодитой - В зэрэг

- боломжит- С зэрэг

б) таамаг нөөц - Р зэрэг.

2.2. Газрын доорх усны ашиглалтын баттай нөөцийг дараах үндсэн шаардлага хангагдсан нөхцөлд А зэргээр үнэлж тогтооно. Үүнд:

- газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг бүрэлдүүлж буй үндсэн эх үүсвэр болон нөхөн сэлбэгдэлт, нэмэлт тэжээгдлийг нарийвчлан судалж тогтоох

- уст үе давхарга, уст цогцолборын зузаан, гүний байршил, тархалт, тектоник-геологи-структурын энгийн бүтэц бүхий геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний онцлог, ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (усжилт)-ын байдал талбайн хэмжээнд болон гүний бүтцийн дагуу нилээд жигд тогтвортой бөгөөд гидрохимийн илүү тааламжтай нөхцөлтэй ба тектоникийн үйлчлэлд автаагүй байх

- уст үе давхарга, уст цогцолборын гүний байршил, талбайн тархалтын онцлог болон тэдгээрийн гидрогеологийн тооцооны параметрийг зохих арга зүй, аргачлалаар нарийвчлан тодорхойлж, үнэлгээ өгөх

- уст үе давхарга, уст цогцолборын план дээрх болон гүний бүтцийн дагуух гадаад, дотоод хил, заагийн байгалийн нөхцөл, түүнчлэн ус агуулагч чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог (гидрогеологийн коллекторын шинж төлөв), ус агуулах болон шүүрүүлэх чадвар (усжилт)-ын байдал, түүний өөрчлөлтийг нарийвчлан судалж тогтоох

- харьцангуй тусгаарлагдаж биеэ даасан тодорхой уст үе давхарга, уст цогцолборын хооронд болон гадаргын усан сантай (гол, нуур, цөөрөм гэх мэт) шингэн зүйн (гидравликийн) шууд ба шууд бус холбоо, харилцан үйлчлэл байгаа, эсэхийг илрүүлэн тогтоох

- газрын доорх усны гүний байршил, тогтонги түвшин, түрлэгийн хэмжээ, хөлийн бүсийн байршил, шингэн зүйн (гидравликийн) шинж төрх, түүний чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлвийн тогтвортой байдал болон болзошгүй өөрчлөлт, түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан булгийн горимийн онцлог, түүний гачиг үеийн 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундаргыг нарийвчлан судалж тогтоох, үнэлгээ өгөх

- ус олборлолтын үйл ажиллагааны улмаас одоогоор ашиглагдаж буй ус авах байгууламж болон хүрээлэн буй байгаль орчин, түүний үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүд (хөрсөн бүрхэвч, ургамлын нөмрөг, ойн сан, гадаргын усан сан, газрын төрх, агаар гэх мэт)-эд аливаа сөрөг нөлөөлөл, хор хөнөөлтэй зохисгүй үр дагавар үзүүлэх, эсэхийг нарийвчлан судалж тогтоох

- ус авах байгууламжийн эргэн тойронд болон тухайн ордын дэвсгэр талбайн хүрээнд эрүүл ахуйн онцгой ба энгийн хамгаалалтын бүсийг ялгаж тогтоон, зохих дэглэмийг мөрдөж, шаардлагатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжийг хангасан байх.

2.3. Геологи-гидрогеологийн энгийн болон нийлмэл нөхцөлтэй I, II бүлгийн ордын газрын доорх усны ашиглалтын баттай нөөцийн А зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлийн хувьд I, II бүлэгт хамаардаг аливаа ордын ашиглалтын горим болон ус олборлолтын үйл ажиллагааны олон жилийн (5 ба түүнээс дээш) үр дүнгээр батлагдаж тогтоогдсон ашиглалтын худгийн хамгийн оновчтой бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн болон гидрохимийн нилээд нийлмэл нөхцөлтэй II бүлгийн ордын хэмжээнд усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд онцгой тохиолдолд туршилт-ашиглалтын шавхалтын үр дүнгээр түвшний горимийн бүрэн тогтворжсон нөхцөлд тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн энгийн нөхцөлтэй I бүлгийн ордын дэвсгэр талбайд усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд туршилт (ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн)-ын шавхалтын үр дүнгээр тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- харьцангуй жижиг хэрэглэгчид (баг, хорооны төв, мал аж ахуйн бага хүчин чадалтай цогцолбор, саалийн механикжсан ферм, орон нутгийн чанартай амралт-сувиллын газар, ихэвчлэн дулааны улиралд тодорхой хугацаагаар ажилладаг аялал-жуулчлалын бааз, зуслангийн цогцолбор, бусад бэсрэг суурин гэх мэт)-ийн төвлөрсөн бус усан хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалтаар ашиглахад дээрх объектуудын ус хэрэглээний үндсэн шаардлагыг бүрэн хангаж буй тохиолдолд 5-аас дээш жилийн хугацаанд судалгаанд хамрагдсан тухайн булаг болон бүлэг булагт (халуун, хүйтэн рашааны ордын булаг хамаарахгүй) зохих арга зүй, аргачлалын дагуу тогтмол явуулсан горимийн байнгын ажиглалтын бодит үр дүнгээр нарийвчлан судалж тогтоосон байгалийн тэжээлийн гачиг үе дэхь 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундарга (нийлбэр ундарга).

2.4. Газрын доорх усны ашиглалтын бодитой нөөцийг дараах үндсэн шаардлага хангагдсан нөхцөлд В зэргээр үнэлж тогтооно. Үүнд:

- уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, тархалт, харьцангуй олон үеллэг ба бүсчилсэн бүтэцтэй геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний онцлог, ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (усжилт)-ын байдал нь талбайн хэмжээнд болон гүний бүтцийн дагуу нилээд хувьсамтгай, зарим хэсэгтээ фацын

өөрчлөлттэй боловч гидрохимийн тааламжтай нөхцөлтэй бөгөөд тектоникийн үйлчлэлд тодорхой байдлаар автсан байх

- газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг бүрэлдүүлж буй үндсэн эх үүсвэр болон нөхөн сэлбэгдэлт, нэмэлт тэжээгдлийн тодорхой хэсгийг нарийвчлан судалж тогтоох

- уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн гүний байршил, талбайн тархалтын онцлог болон тэдгээрийн гидрогеологийн тооцооны параметрийг зохих арга зүй, аргачлалаар нарийвчлан тодорхойлж, үнэлгээ өгөх

- уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн план дээрх болон гүний бүтцийн дагуух гадаад, дотоод хил, заагийн байгалийн нөхцөл, түүнчлэн ус агуулагч чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог (гидрогеологийн коллекторын шинж төлөв), ус агуулах болон шүүрүүлэх чадвар (усжилт)-ын байдал, түүний өөрчлөлтийг нарийвчлан судалж тогтоох

- харьцангуй тусгаарлагдаж биеэ даасан уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн хооронд болон гадаргын усан сантай (гол, нуур, цөөрөм гэх мэт) шингэн зүйн (гидравликийн) шууд ба шууд бус холбоо, харилцан үйлчлэл байгаа, эсэхийг илрүүлэн тогтоох

- газрын доорх усны гүний байршил, тогтонги түвшин, түрлэгийн хэмжээ, хөлийн бүсийн байршил, шингэн зүйн (гидравликийн) шинж төрх, түүний чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлвийн тогтвортой байдал болон болзошгүй өөрчлөлт, түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан булгийн горимийн онцлог, түүний байгалийн тэжээлийн гачиг үеийн 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундаргыг зохих арга зүй, аргачлалын дагуу нарийвчлан судалж тогтоох, үнэлгээ өгөх

- ус олборлолтын үйл ажиллагааны улмаас одоогоор ашиглагдаж буй ус авах байгууламж болон хүрээлэн буй байгаль орчин, түүний үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүд (хөрсөн бүрхэвч, ургамлын нөмрөг, ойн сан, гадаргын усан сан, газрын төрх, агаар гэх мэт)-эд аливаа сөрөг нөлөөлөл, хор хөнөөлтэй зохисгүй үр дагавар үзүүлэх, эсэхийг нарийвчлан судалж тогтоох

- ус авах байгууламжийн эргэн тойронд болон тухайн ордын дэвсгэр талбайн хүрээнд эрүүл ахуйн онцгой ба энгийн хамгаалалтын бүсийг ялгаж тогтоон, зохих дэглэмийг мөрдөж, шаардлагатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжийг хангасан байх.

2.5. Геологи-гидрогеологийн энгийн болон нийлмэл нөхцөлтэй I, II, III бүлгийн ордын газрын доорх усны ашиглалтын бодитой нөөцийн В зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлийн хувьд II бүлэгт хамаарч буй ордын дэвсгэр талбайд усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд туршилт (ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн)-ын шавхалтын үр дүнгээр тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн энгийн нөхцөлтэй I бүлгийн ордын хэмжээнд түүний нарийвчлан судлагдсан хэсэгт газрын доорх усны (баттай, бодитой) нөөцийг А, В зэргээр үнэлж тогтоосон уст цэгүүд (ашиглалтын худаг, судалгааны цооног)-ийн ойролцоох орчинд тэдгээрийн хажуу жигүүрийн зэргэлдээх бүс, залгаа хэсэгт байрлаж буй ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн дээжлэлт шавхалтын (усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд) бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн илүү тааламжтай энгийн нөхцөлтэй I бүлгийн ордын дэвсгэр талбайд газрын доорх усны нөөцийг А зэргээр үнэлж тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн (ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн туршилтын шавхалтын үе дэхь) бодит түвшний бууралтыг дээрх уст цэгүүдэд гүний дүйцүүлэн жиших (экстраполяци) аргаар усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд 1.5-2.0 дахин ихэсгэсэн төслийн түвшний бууралтад тохирч буй тооцооны ундарга (үйлдвэрлэлийн А зэргээр үнэлж тогтоосон нөөцийг хасаж тооцно)

- геологи-гидрогеологийн болон гидрохимийн маш нарийн төвөгтэй нийлмэл нөхцөл бүхий III бүлгийн ордын дэвсгэр талбайн дотор боломжтой тохиолдолд харьцангуй урт хугацааны (15-20 ба түүнээс дээш хоногийн) туршид усны хөдөлгөөнт түвшний иж бүрэн тогтворжсон горимийн нөхцөлд гүйцэтгэсэн туршилтын ба туршилт-ашиглалтын шавхалтын үр дүнгээр (түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд) тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- харьцангуй жижиг хэрэглэгчид (баг, хорооны төв, мал аж ахуйн бага хүчин чадалтай цогцолбор, саалийн механикжсан ферм, орон нутгийн чанартай амралт-сувиллын газар, ихэвчлэн дулааны улиралд тодорхой хугацаагаар ажилладаг аялал-жуулчлалын бааз, зуслангийн цогцолбор, бусад бэсрэг суурин гэх мэт)-ийн төвлөрсөн бус усан хангамжийн эх

үүсвэрийн зориулалтаар ашиглахад дээрх объектуудын ус хэрэглээний үндсэн шаардлагыг бүрэн хангаж буй тохиолдолд 5-аас багагүй жилийн хугацаанд судалгаанд хамрагдсан тухайн булаг болон бүлэг булагт (халуун, хүйтэн рашааны ордын булаг хамаарахгүй) зохих арга зүй, аргачлалын дагуу тогтмол явуулсан горимийн байнгын ажиглалтын бодит үр дүнгээр нарийвчлан судалж тогтоосон байгалийн тэжээлийн гачиг үе дэхь 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундарга (нийлбэр ундарга).

2.6. Газрын доорх усны ашиглалтын боломжит нөөцийг дараах үндсэн шаардлага хангагдсан нөхцөлд С зэргээр үнэлж тогтооно. Үүнд:

- ихээхэн хязгаарлагдмал бүсчилсэн тархацтай уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог, түүний ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (усжилт)-ын байдал нь талбайн хэмжээнд болон гүний бүтцийн дагуу туйлын жигд бус, ихээхэн хувьсамтгай шинж төлөвтэй ба зарим хэсэгтээ фацын огцом өөрчлөлттэй бөгөөд заримдаа гидрохимийн нилээд нарийн нийлмэл нөхцөлтэй байх
- нийт дэвсгэр талбайн хэмжээнд ус агуулагч чулуулгийн зузаалаг нь тектоникийн үйлчлэлд эрчимтэй автаж, түгээмэл байдлаар маш нийлмэл ээдрээтэй бүтэц бүхий блоклог тогтоц бүрэлдэн бий болох
- газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг бүрэлдүүлж буй үндсэн эх үүсвэр болон нөхөн сэлбэгдэлт, нэмэлт тэжээгдлийг тандан судалж тогтоох
- уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн гүний байршил, талбайн тархалтын онцлог болон тэдгээрийн гидрогеологийн тооцооны параметрийг зохих арга зүй, аргачлалаар нарийвчлан тодорхойлж, үнэлгээ өгөх
- уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн план дээрх болон гүний бүтцийн дагуух гадаад, дотоод хил, заагийн байгалийн нөхцөл, түүнчлэн ус агуулагч чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог (гидрогеологийн коллекторын шинж төлөв), ус агуулах болон шүүрүүлэх чадвар (усжилт)-ын байдал, түүний өөрчлөлтийг нарийвчлан судалж тогтоох
- харьцангуй тусгаарлагдаж биеэ даасан уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн хооронд болон гадаргын усан сантай (гол, нуур, цөөрөм

гэх мэт) шингэн зүйн (гидравликийн) шууд ба шууд бус холбоо, харилцан үйлчлэл байгаа, эсэхийг илрүүлэн тогтоох

- газрын доорх усны гүний байршил, тогтонги түвшин, түрлэгийн хэмжээ, хөлийн бүсийн онцлог, шингэн зүйн (гидравликийн) шинж төрх, түүний чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлвийн тогтвортой байдал болон болзошгүй өөрчлөлт, түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан булгийн горимийн онцлог, түүний байгалийн тэжээлийн гачиг үеийн 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундаргыг зохих түвшинд судалж тогтоох, үнэлгээ өгөх

- ус олборлолтын үйл ажиллагааны улмаас одоогоор ашиглагдаж буй ус авах байгууламж болон хүрээлэн буй байгаль орчин, түүний үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүд (хөрс, ургамал, ойн сан, гадаргын усан сан, газрын төрх, агаар гэх мэт)- эд аливаа сөрөг нөлөөлөл, хор хөнөөлтэй зохисгүй үр дагавар үзүүлэх, эсэхийг нарийвчлан судалж тогтоох

- ус авах байгууламжийн эргэн тойронд болон тухайн ордын дэвсгэр талбайн хүрээнд эрүүл ахуйн онцгой ба энгийн хамгаалалтын бүсийг ялгаж тогтоон, зохих дэглэмийг мөрдөж, шаардлагатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжийг хангасан байх.

2.7. Газрын доорх усны ашиглалтын боломжит нөөцийн С зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- харьцангуй маш нийлмэл нөхцөлтэй III бүлэгт хамаарч буй ордын дэвсгэр талбайн хэмжээнд усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд туршилт (ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн)-ын шавхалтын үр дүнгээр тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- нилээд нийлмэл нөхцөлтэй II бүлгийн ордын хэмжээнд түүний нарийвчлан судлагдсан хэсэгт газрын доорх усны (баттай, бодитой) нөөцийг А, В зэргээр үнэлж тогтоосон уст цэгүүд (ашиглалтын худаг, судалгааны цооног)-ийн ойролцоох орчинд тэдгээрийн хажуу жигүүрийн зэргэлдээх бүс, залгаа хэсэгт байрлаж буй ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн дээжлэлт шавхалтын (усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд) бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн харьцангуй нийлмэл нөхцөлтэй II бүлгийн ордын дэвсгэр талбайд газрын доорх усны нөөцийг А, В зэргээр үнэлж тогтоосон тухайн ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн

(ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн туршилтын шавхалтын үе дэхь) бодит түвшний бууралтыг дээрх уст цэгүүдэд гүний дүйцүүлэн жиших (экстраполяци) аргаар усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд 1.5-2.0 дахин ихэсгэсэн төслийн түвшний бууралтад тохирч буй тооцооны ундарга (А, В зэргээр үнэлж тогтоосон нөөцийг хасаж тооцно)

- геологи-гидрогеологийн илүү тааламжтай энгийн нөхцөлтэй I бүлгийн ордын нарийвчлан судлагдсан дэвсгэр талбайд газрын доорх усны (баттай, бодитой) нөөцийг А, В зэргээр үнэлж тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн ойролцоох орчинд тэдгээрийн хажуу жигүүрийн зэргэлдээх бүс, залгаа хэсэгт дүйцүүлэн жишиж адилтгах (интерполяци) аргаар байршуулж, шинээр төлөвлөсөн төслийн цооногийн (зөвхөн туршилтын шавхалтаар тогтоосон бодит ундаргын жишгээр түүний хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байдлаар сонгож авсан) тооцооны ундарга

- харьцангуй жижиг хэрэглэгчид (баг, хорооны төв, мал аж ахуйн бага хүчин чадалтай цогцолбор, саалийн механикжсан ферм, орон нутгийн чанартай амралт-сувиллын газар, ихэвчлэн дулааны улиралд тодорхой хугацаагаар ажилладаг аялал-жуулчлалын бааз, зуслангийн цогцолбор, бусад бэсрэг суурин гэх мэт)-ийн төвлөрсөн бус усан хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалтаар ашиглахад дээрх объектуудын ус хэрэглээний үндсэн шаардлагыг бүрэн хангаж буй тохиолдолд 3-аас багагүй жилийн хугацаанд тухайн булаг болон бүлэг булагт (халуун, хүйтэн рашааны ордын булаг хамаарахгүй) зохих арга зүй, аргачлалын дагуу тогтмол явуулсан горимийн байнгын ажиглалтын бодит үр дүнгээр нарийвчлан судалж тогтоосон байгалийн тэжээлийн гачиг үе дэхь 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундарга (нийлбэр ундарга).

2.8. Газрын доорх усны таамаг нөөцийг дараах шаардлага хангагдсан нөхцөлд Р зэргээр үнэлж тогтооно. Үүнд:

- аливаа бүс нутаг, ай сав, муж, дүүрэг болон тодорхой ордын геоморфологийн өвөрмөц онцлог, тектоник-структурын байдал, геологи-гидрогеологийн байгалийн суурь нөхцлийн талаарх үндсэн тулгуур мэдээллийг цуглуулж бүрдүүлэх, системчилж эмхэтгэх, зохих анализ хийх

- гидрогеологийн судалгаанд хамрагдсан дэвсгэр талбайд тархсан уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, тархалтын ерөнхий шинж төлөв, ус агуулагч чулуулгийн геологийн

зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний онцлог, ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (усжилт)-ын байдал, гидрохимийн ерөнхий нөхцөл, газрын доорх усны чанар, найрлага, тектоник-структурын тогтоцтой холбоотой баримтат материал, суурь мэдээлэл болон гидрогеологийн нарийвчилсан судалгааны зохих үр дүн, түүнчлэн тухайн бүс нутгийн хэмжээнд урьд өмнө гаргасан уст цэгүүд (ашиглалтын худаг, судалгааны цооног, булаг, даавар гэх мэт)-ийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг цуглуулж бүрдүүлэх, тэдгээрт дэлгэрэнгүй задлан шинжилгээ, харьцуулалт хийх замаар зохих үнэлгээ өгөх

- газрын доорх усны нөөцийг тодорхой зорилгоор олборлосон тохиолдолд хүрээлэн буй байгаль орчин, түүний үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүд (хөрс, ургамал, ойн сан, гадаргын усан сан, газрын төрх, агаар гэх мэт)-эд аливаа сөрөг нөлөөлөл, хор хөнөөлтэй зохисгүй үр дагавар үзүүлэхгүй байх.

2.9. Газрын доорх усны таамаг нөөцийн Р зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- аливаа бүс нутаг, ай сав, муж, дүүрэг болон тодорхой ордын дэвсгэр талбайн хэмжээнд геоморфологийн өвөрмөц онцлог, тектоник-структурын байдал, геологи-гидрогеологийн байгалийн суурь нөхцлийг үндэслэн балансын аргаар тодорхойлсон газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийн олборлогдох боломжит чадамжийн ерөнхий хэмжээ

- геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлийн хувьд I, II, III бүлэгт хамаарч буй ордын дэвсгэр талбайд ганцаарчилсан тодорхой уст цэгүүд (ашиглалтын худаг, судалгааны цооногт) -эд гүйцэтгэсэн богино хугацааны дээжлэлт шавхалтын холбогдох мэдээллийг (ундарга, түвшний бууралт, тогтонги ба хөдөлгөөнт түвшин, уст үе давхарга, уст цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, тархалтын ерөнхий шинж төлөв, ус агуулагч чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний онцлог, ус агуулах болон шүүрүүлэх чадвар буюу усжилтын байдал гэх мэт) үндэслэн усны түвшний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд гидравлик, гидродинамикийн аргаар үнэлж тодорхойлсон тооцооны ундарга (дээрх аргаар гүйцэтгэх тооцоонд тухайн уст цэгийн дээжлэлт шавхалтын бодит ундаргыг сонгон авч болно)

- тодорхой бүс нутгийн дэвсгэр талбайд тархсан газрын доорх усны нөөцийн балансын аргаар үнэлж тодорхойлсон нөхөн сэлбэгдэлт, нэмэлт тэжээгдлийн хэмжээ

- газрын доорх усны I, II, III бүлгийн ордын дэвсгэр талбайн хүрээнд тэмдэглэгдсэн аливаа булаг болон бүлэг булгийн (халуун, хүйтэн рашааны ордын булаг хамаарахгүй) нэг удаагийн хэмжилтээр тодорхойлсон бодит ундарга (нийлбэр ундарга).

--- оОо ---

3. Рашааны ордын нөөцийн ангилал

Гидрогеологийн судалгааны үе шат, холбогдох үр дүн, баримт мэдээллийн үнэмшлийн түвшин, геологи-структур, гидрогеологийн суурь нөхцөл, физик-химийн онцлог шинж чанар болон ашиглалтын горим, түүнчлэн олборлолтод бэлтгэгдсэн байдлыг үндэслэн рашааны ордын ашиглалтын нөөцийг үйлдвэрлэлийн А, В, С, харин таамаг нөөцийг хэтийн төлвийн Р зэрэгт хамааруулан ангилна. Үүнд:

3.1. Ашиглалтын нөөцийн А зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- тухайн рашааны нөөц, чанар, хийн өндөр агууламж, химийн найрлагын өвөрмөц бүрэлдэхүүн болон физикийн онцлог шинж чанарын тогтвортой байдлыг бүрэн хангаж буй горимын нөхцөл дэхь рашааны хэрэглээний олборлолтын үйл ажиллагааны олон жилийн бодит үр дүнгээр баталгаажиж тогтоогдсон (худгийн байгууламжаар ашиглаж буй тохиолдолд) хамгийн оновчтой ашиглалтын бодит ундарга

- удаан хугацааны (1.0-1.5 сар хүртэл хугацаатай) туршид гүйцэтгэсэн туршилт-ашиглалтын шавхалтын бодит үр дүнг үндэслэн гидравликийн аргаар баталгаажуулсан тооцооны ундарга.

3.2. Ашиглалтын нөөцийн В зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- харьцангуй удаан хугацааны (10.0 ба түүнээс дээш хоногийн) туршид гүйцэтгэсэн ганцаарчилсан, багц болон бүлэгчилсэн туршилтын шавхалтын бодит үр дүнг үндэслэн гидравликийн аргаар баталгаажуулсан тооцооны ундарга

- шингэний хөдлөл зүйн (гидродинамикийн) байгалийн тэнцвэртэй болон эвдэгдсэн горимын нөхцөл дэхь (газрын гадаргад илэрч буй) рашааны булгийн (5-аас доошгүй жилийн хугацаанд гүйцэтгэсэн

горимийн ажиглалтын үр дүнгээр тогтоогдсон 95% хангамшилтай үеийн) бодит ундарга болон бүлэг булгуудын нийлбэр ундарга.

3.3. Ашиглалтын нөөцийн С зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна:

- гидрогеологийн судалгааны ганцаарчилсан цооногт (5.0 хоногоос доошгүй хугацаанд) гүйцэтгэсэн туршилтын шавхалтын бодит үр дүнг үндэслэн гидравликийн аргаар баталгаажуулсан тооцооны ундарга
- шингэний хөдлөл зүйн (гидродинамикийн) байгалийн тэнцвэртэй болон эвдэгдсэн горимын нөхцөл дэхь (газрын гадаргад илэрч буй) рашааны булгийн (3-аас доошгүй жилийн хугацаанд гүйцэтгэсэн горимийн ажиглалтын үр дүнгээр тогтоогдсон 95% хангамшилтай үеийн) бодит ундарга, эсвэл бүлэг булгуудын нийлбэр ундарга.

3.4. Таамаг нөөцийн Р зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- шингэний хөдлөл зүйн (гидродинамикийн) байгалийн тэнцвэртэй болон эвдэгдсэн горимын нөхцөл дэхь рашааны булгийн нэг удаагийн хэмжилтээр тогтоогдсон бодит ундарга болон бүлэг булгуудын нийлбэр ундарга
- рашааны тархалтын хэлбэршил (конфигураци)-ийн гурван хэмжээст орон зайн дүрс зүйн байдлыг үндэслэн балансын аргаар, түүнчлэн тухайн ордын судлагдсан байдал, геологи-структур, гидрогеологийн өвөрмөц суурь нөхцөл болон физик-химийн онцлог шинж чанараас шалтгаалан зарим онцгой тохиолдолд гидродинамикийн аргаар үнэлж тогтоосон таамаг нөөц.

4. Газрын доорх усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах тухай

4.1. Худгийн байгууламж болон бусад хэлбэрээр олборлож ашигласан усны тоо бүртгэлийг тогтмол явуулж, холбогдох мэдээллийг усны асуудал эрхэлсэн засгийн газрын эрх бүхий төрийн захиргааны мэргэжлийн байгууллагад хүргэж, улсын усны мэдээллийн санд бүртгүүлж байна.

4.2. Аливаа хэрэглэгчдийн төвлөрсөн ба төвлөрсөн бус усан хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалтаар тодорхой ордын ашиглалтын нөөцийг ус авах худгийн байгууламж болон бусад хэлбэрээр олборлож буй тохиолдолд эвдэгдсэн горимийн нөхцөл дэхь газрын доорх усны түвшний бууралт, чанар, найрлагын тогтвортой байдал, тэдгээрийн болзошгүй өөрчлөлтийн үйл явцад

горимийн байнгын ажиглалтын судалгааг тогтмол явуулж, шаардлагатай арга хэмжээг цаг тухайд нь авч хэрэгжүүлж байх шаардлагатай.

4.3. Зохиомол хомсдол, барагдалтыг бий болгож, байгаль экологийн тэнцвэрт байдлыг алдагдуулахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг А, В, С зэргээр үнэлж тогтоосон хэмжээнээс хэтрүүлэн олборлож, “хэт өндөр” ачаалал өгөх замаар аливаа сөрөг нөлөөлөл, зохисгүй үр дагавар учруулахыг хатуу хориглоно.

4.4. Ус авах байгууламжийн эргэн тойронд болон газрын доорх усны тухайн ордын дэвсгэр талбайн хүрээнд ариун цэвэр, эрүүл ахуйн хамгаалалтын чанга болон хязгаарлагдмал дэглэмийн I, II бүсийг ялгаж тогтоон, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх замаар тухайн орчинд байнгын хяналт тавьж, аливаа төрлийн болзошгүй бохирдлоос урьдчилан сэргийлж, хамгаалах шаардлагатай.

4.5. Газрын доорх усны орд, түүний тэжээлийн дотоод мужийн дэвсгэр талбайн дотор байшин барилга шинээр барьж тохижуулах, аялал-жуулчлалын бааз, амралт-сувилалын бэсрэг суурин, зуслангийн цогцолборыг байгуулж хүн амыг төвлөрүүлэн суурьшуулах, голын гадаргын урсацыг боож далан хаалт, тохируулга хийх, газрын хөрсийг ухаж сэндийлэх, гадаргуугийн хэлбэр дүрсийг эвдэж өөрчлөх, ургамлын нөмрөгийг бохирдуулж гэмтээх, устгах, аливаа төрлийн ашигт малтмал хайх, олборлох, газар тариалан эрхлэх, химийн бодисоор хөрс бордох зэрэг аж ахуйн болон инженерийн шийдэлтэй техноген үйл ажиллагаа явуулахыг хатуу хориглохын зэрэгцээ тухайн дэвсгэр бүсийн байгаль орчныг тусгай хамгаалалтад авах хэрэгтэй.

4.6. Газрын доорх цэнгэг усны ордын нөөцийг хүн амын унд-ахуйн төвлөрсөн ба төвлөрсөн бус усан хангамжийн эх үүсвэрийн хэрэгцээнээс бусад зориулалтаар ашиглахыг хориглоно.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын
Сайдын 2012 оны 01 дүгээр сарын 17-ны
өдрийн
А-28 тоот тушаалын 2 дугаар хавсралт

**Гидрогеологийн судалгааны ажлын
тайлангийн агуулга**

Оршил

Бүлэг I. Физик-газар зүйн ба эдийн засгийн нөхцөл

1.1. Физик-газар зүйн байршил

1.2. Бүс нутгийн хүн ам, эдийн засаг

1.3. Уул, ус зүй

1.4. Уур амьсгал

Бүлэг II. Гидрогеологийн судалгааны тойм

Бүлэг III. Усан хангамжийн өнөөгийн байдал ба хэтийн төлөв

Бүлэг IV. Геологийн тогтоц

Бүлэг V. Гидрогеологийн нөхцөл

Бүлэг VI. Гидрогеологийн судалгааны талбайг сонгосон үндэслэл

Бүлэг VII. Гидрогеологийн судалгааны арга зүй, аргачлал ба үр дүн

Бүлэг VIII. Усны чанар

Бүлэг IX. Гидрогеологийн тооцооны параметрийн тодорхойлолт

Бүлэг X. Газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийн үнэлгээ

Бүлэг XI. Газрын доорх усны ордын ашиглалтад бэлтгэгдсэн байдал

Бүлэг XII. Гидрогеологийн судалгааны үр ашиг

Дүгнэлт

Ашигласан ном, хэвлэлийн жагсаалт

A. Тайлбар бичгийн хавсралт

1. Гидрогеологийн судалгааны техникийн даалгавар
2. Гидрогеологийн цооног болон бусад уст цэг (ашиглалтын худаг, булаг гэх мэт)-ийн дэлгэрэнгүй каталог
3. Гидрохимийн усан дээжний лабораторийн шинжилгээний үр дүн (нэгдсэн хүснэгтээр хавсаргаж болно).
4. Геоцахилгаан зүсэлт, цооногийн каротажийн диаграмм (тухайн төрлийн судалгааг гүйцэтгэсэн тохиолдолд)

5. Ажлын гүйцэтгэлийн санхүүжилтийн үр дүнгийн тайлан (Ажлын төсөвт өртгийн гүйцэтгэлийг УГ-аас тусгайлан томилсон хөндлөнгийн төсвийн мэргэжлийн баг буюу мэргэжилтнээр гүйцэтгүүлнэ).
6. Тухайн судалгааны тайланд өгсөн шинжээчийн дүгнэлт
7. Усны салбарын мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдааны тэмдэглэл
8. Байгаль Орчин, Аялал Жуулчлалын сайдын тушаал

Б. Хавсралт зураг

1. Тойм зураг
2. Гидрогеологийн судалгааны баримтат материалын зураг
3. Геологи-гидрогеологийн зураг
4. Геологи-гидрогеологийн зүсэлт
5. Гидрогеологийн цооногийн геологи-техникийн үзүүлэлт болон шавхалтын үндсэн мэдээлэл бүхий зураг (зурмаг)
6. Газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийн тооцооны бүдүүвч

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын
Сайдын 2012 оны 01 дүгээр сарын 17-ны
өдрийн
А-28 тоот тушаалын 3 дугаар хавсралт

Гидрогеологийн судалгааны ажлын тайлангийн агуулгын тайлбар

Оршил

Судалгааны тухай товч мэдээлэл, ажлын зорилго, үр дүн, орон нутгийн засаг захиргааны харъяалал, боловсон хүчин ба техник тоног төхөөрөмжийн хангамж, ажлын зохион байгуулалт зэрэг үндсэн бүлэгт үл хамаарах асуудлуудыг тусгах бөгөөд судалгааны объектын байршлын тойм зургийг хавсаргана.

Бүлэг I. Физик-газар зүйн ба эдийн засгийн нөхцөл

Судалгааны бүс нутгийн физик-газар зүй, байгаль, цаг уурын онцлог, уул, ус зүй, хөрс, ургамал, амьтны аймаг, эдийн засгийн хөгжлийн талаар тодорхой ойлголт өгч, холбогдох зураг, бүдүүвчээр баяжуулсан байна.

Бүлэг II. Гидрогеологийн судалгааны тойм

Тухайн талбайд урьд өмнө явуулсан гидрогеологийн зохих шатны ажлын талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл, ойлголт өгч, уг судалгааны холбогдох үр дүн, судлагдсан түвшинд үнэлэлт, дүгнэлт өгнө.

Бүлэг III. Усан хангамжийн өнөөгийн байдал ба хэтийн төлөв

Усан хангамжийн өнөөгийн байдалд дүн шинжилгээ хийхийн зэрэгцээ усны хэрэглээ болон ус авах байгууламжийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгнө. Түүнчлэн ус хэрэглээний хэтийн төлвийн талаар үнэлэлт, дүгнэлт гаргана.

Бүлэг IV. Геологийн тогтоц

Бүс нутгийн геологийн тогтоц, давхрага зүйн онцлог байдлын талаар тодорхой бичнэ.

Бүлэг V. Гидрогеологийн нөхцөл

Судалгааны бүс нутгийн геологийн тогтоц, давхрага зүйн онцлог байдлыг үндэслэн биеэ даасан уст цогцолбор, уст үе давхрага, усжсан бүс болон газрын доорх усны бусад хэлбэрийн хуримтлал, бөөгнөрлийг ангилан ялгаж, улмаар тухайн талбайд тархсан газрын доорх усны бүрэлдэлт, тархалтын үндсэн зүй тогтолтын талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгнө.

Бүлэг VI. Гидрогеологийн судалгааны талбайг сонгосон үндэслэл

Тухайн судалгааны талбайг сонгосон үндэслэл, гидрогеологийн эрлийн шалгуур, шинж тэмдгийн тухай тодорхойлон тусгаж өгнө.

Бүлэг.VII Гидрогеологийн судалгааны арга зүй, аргачлал ба үр дүн

Гидрогеологийн судалгааны арга зүй, аргачлал, судалгаа явуулсан үе шат, хүрсэн үр дүнгийн талаар дэлгэрэнгүй бичнэ.

Бүлэг VIII. Усны чанар

Гидрохимийн усан дээжний лабораторийн шинжилгээний холбогдох үр дүн, бусад мэдээлэлд тулгуурлан судалгааны бүс нутгийн хэмжээнд тархсан газрын доорх болон гадаргын усны чанар, химийн найрлага, физикийн шинж чанарт нарийвчилсан үнэлэлт, дүгнэлт өгнө.

Бүлэг IX. Гидрогеологийн тооцооны параметрийн тодорхойлолт

Гидрогеологийн тооцооны параметрийг тодорхойлсон арга, аргачлал, үр дүн болон тооцооны параметрийг сонгосон үндэслэлийн талаар тусгана.

Бүлэг X. Газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийн үнэлгээ
Газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялагт үнэлгээ өгсөн арга болон тооцооны үр дүнгийн талаар бичнэ.

Бүлэг XI. Газрын доорх усны ордын ашиглалтад бэлтгэгдсэн байдал
Газрын доорх усны ордыг тодорхой хэрэглэгчдийн усан хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалтаар худгийн байгууламжаар ашиглах талаар мэргэжлийн заавар, зөвлөмжийг өгнө.

Бүлэг XII. Гидрогеологийн судалгааны үр ашиг
Гидрогеологийн судалгааны үр дүнд газрын доорх усны ордын үйлдвэрлэлийн зэргээр үнэлж тодорхойлсон ашиглалтын нөөц баялгийн нэгжид оногдох эдийн засгийн үзүүлэлтийн талаар тусгасан байна.

Хавсралт зураг

Гидрогеологийн судалгааны ажлын үр дүнгийн тайлангийн дагалдах хавсралт зураг (тухайн шатны судалгааны баримтат материалын болон геологи-гидрогеологийн зураг гэх мэт) болон зүсэлт нь зохих хураангуйлалттай байр зүйн зургийн суурь дээр зохиогдсон байх шаардлагатай. Түүнчлэн зургийн тайлбар болон таних тэмдгийг ойлгомжтой хэлбэрээр илэрхийлсэн байна. Шаардлагатай тохиолдолд тайлангийн агуулгын хэсэгт дурьдсанаас бусад нэмэлт зургийг хавсралт байдлаар оруулж болно.