



МОНГОЛ УЛСЫН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НОГООН ХӨГЖИЛ,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН САЙДЫН
ТУШААЛ

2015 оны 04 сарын 20 өдөр

Дугаар А-173

Улаанбаатар хот

Аргачилсан заавар батлах тухай

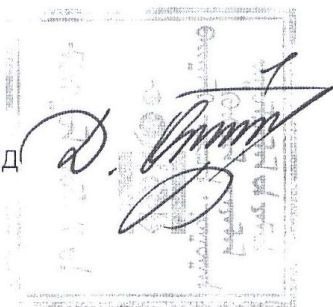
Усны тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.1.3-т заасныг үндэслэн ТУШААХ
НЬ:

1. "Газрын доорх усны нөөцийн ангилал, зэрэглэл"-ийн аргачилсан зааврыг 1 дүгээр, унд-ахуй болон үйлдвэрлэлийн ус хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалттай Газрын доорх усны хайгуул, судалгааны ажлын тайлангийн агуулгыг 2 дугаар, Газрын доорх усны хайгуул, судалгааны ажлын даалгаврын загварыг 3 дугаар хавсралтын ёсоор тус, тус баталсугай.

2. Газрын доорх усны хайгуул, судалгааны ажлын тайланг Усны нөөцийн зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцүүлж, газрын доорх усны нөөцийг дээрх аргачилсан зааврын дагуу хүлээн авч, улсын усны мэдээллийн санд бүртгэж байхыг Газар зохион байгуулалт болон усны нэгдсэн бодлого зохицуулалтын газар /Г.Мөнх-Эрдэм/-т үүрэг болгосугай.

3. Аргачилсан зааврыг шинэчлэн баталсантай холбогдуулан Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2012 оны 01 дүгээр сарын 17-ны өдрийн А-28 дугаар тушаалыг хүчингүй болсонд тооцсугай.

САЙД



Д.ОЮУНХОРОЛ

Байгаль Орчин, Ногоон Хөгжил,
Аялал Жуулчлалын Сайдын
2015 оны 04 сарын 20-ны өдрийн А-
173 тоот тушаалын
1 дүгээр хавсралт

**“Газрын доорх усны нөөцийн ангилал, зэрэглэл”-ийн
аргачилсан заавар**

1. Газрын доорх усны ордын ангилал

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

- a) Голын хөндийн орд
- b) Уулын ар, өвөр бэл, хормой дахь хошуу туугдас хурдас (предгорный шлейф, конусы выноса), уулс хоорондын хотгор, хөндийн орд
- c) Тавцангийн (платформын) төрлийн артезийн ай савын газрын доорх даралттай усны орд
- d) Уулын атираат муж (горноскладчатая область)-ийн артезийн ай савын газрын доорх даралттай усны орд
- e) Үндсэн чулуулгийн массив (структур)-ын харьцангуй хязгаарлагдмал хэсэгчилсэн тархацтай ихэвчлэн өгөршил (экзогены)-ийн гарал үүсэл бүхий идэвхтэй макро ан цавшил, хөндийлж болон тектоникийн тасрах эвдрэлийн шугаман, түүнчлэн олон салбарласан цуврал бичил усжсан хагарлын бүс дэхь орд
- f) Цөл болон хагас (заримдаг) цөлийн бүсийн элсэн манхан дахь цэнгэг усны мэшил биет (линза)-ийн орд
- g) Мөстлөгийн гаралтай морены хурдасны зузаалаг дахь орд
- h) Олон жилийн цэвдгийн бүс дэхь гэсгэлэн хэсэг-өрх (талик)-ийн орд.

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

Геологи-гидрогеологийн энгийн нөхцөлтэй I бүлгийн
орд

Геологи-гидрогеологийн харьцангуй нийлмэл
нөхцөлтэй II бүлгийн орд

Геологи-гидрогеологийн маш нийлмэл нөхцөлтэй III бүлгийн орд.

Геологи-структур, гидрохими, гидрогеологийн нөхцлийн тодорхой өвөрмөц онцлогоос шууд шалтгаалан зарим онцгой тохиолдолд газрын доорх усны нэг төрлийн ордууд геологи-гидрогеологийн төвөгшлийн хувьд өөр, өөр бүлэгт хамаарч болно.

1.3. Геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлөөр ангилсан I бүлэгт голын хөндий, тавцангийн (платформын) төрлийн артезийн ай савын, харин II бүлэгт уулын ар, өвөр бэл, хормой дахь хошуу туугдас хурдас(предгорный шлейф, конусы выноса), уулс хоорондын хотгор, хөндий, уулын атираат муж (горноскладчатая область)-ийн артезийн ай сав, мөстлөгийн гаралтай морены хурдас, цөл болон хагас (заримдаг) цөлийн бүсийн элсэн манхан дахь цэнгэг усны мэшил биет (линза)-ийн ордыг тус, тус хамааруулна.

Талстлаг, шохойлог, ховроор тунамал чулуулгийн массив (структур)-ын өгөршлийн гарал үүсэлтэй идэвхтэй ан цавшил, хөндийлж болон тектоникийн тасрах эвдрэлийн шугаман, олон салбарласан цуврал 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 газрын гадарга дээр, түүнчлэн геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу гурван хэмжээст (урт, өргөн, өндөр бүхий) биетийн орон зайн хэлбэршлийн хэмжил зүйн дүрсжүүлэлт (геометризация)-ийн хувьд туйлын бүдэг байдлаар илэрдэг тул III бүлэгт хамаарна. Мөн олон жилийн цэвдгийн бүсийн нилээд хязгаарлагдмал жигд бус тархацтай гэсгэлэн хэсэг-өрх (талик) болон цөл, хагас (заримдаг) цөлийн бүсийн элсэн манхан дахь гидрохимийн нарийн төвөгтэй, ихээхэн нийлмэл нөхцөлтэй мэшил биет (линза)-ийн зарим ордыг III бүлэгт хамааруулна.

1.4. Геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлөөр ангилсан I, II бүлгийн ордын газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг зонхилох тохиолдолд баланс, гидродинамикийн аргыг түгээмэл байдлаар хэрэглэж, үйлдвэрлэлийн А, В, С зэргийн түвшинд үнэлж тодорхойлох нь илүү оновчтой бөгөөд зайлшгүй шаардлагатай нөхцөлд гидравликийн аргыг хослуулж болно.

1.5. Талбайн хэмжээнд болон геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу ихээхэн хувьсамтгай, огцом эрс 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, түүнчлэн олон жилийн цэвдгийн зузаалгийн гэсгэлэн хэсэг-өрх (талик) болон цөл, хагас (заримдаг) цөлийн бүсийн элсэн манхан дахь мэшил биет (линза)-ийн газрын доорх усны III бүлгийн геологи-гидрогеологи, гидрохимийн нарийн төвөгтэй, ихээхэн нийлмэл нөхцөлтэй ордын ашиглалтын нөөцийг В зэргийн түвшинд хүртэл нарийвчлан судалж тогтоох бодит боломжгүй зарим онцгой нөхцөлд зөвхөн С, Р зэргээр ихэнх тохиолдолд гидравликийн аргаар үнэлж тодорхойлох шаардлагатай.

1.6. Геологи-гидрогеологи болон гидрохимийн маш нийлмэл, нарийн төвөгтэй, ихээхэн эрсдэлтэй нөхцөл бүхий III бүлгийн ордын газрын доорх усны хэтийн төлвийн Р зэргээр судалж тогтоосон таамаг нөөцийг зайлшгүй онцгой шаардлагатай тохиолдолд хайгуул-туршилтын ус авах байгууламж (разведочно-экспериментальный водозабор)-аар туршилт-үйлдвэрлэлийн ашиглалтын хувилбар (опытно-промышленная эксплуатация)-ын хэлбэрээр татан авч олборлож, тодорхой хугацааны (2-оос доошгүй жилийн) дараа ус олборлолтын үйл ажиллагааны бодит анхдагч баримтат материал, тоо бүртгэлийн бусад тулгуур суурь мэдээллийг үндэслэн үйлдвэрлэлийн С, эсвэл боломжтой нөхцөлд В зэрэг рүү дэвшүүлж шилжүүлэн үнэлж болно.

1.7. Газрын доорх усны нөөцийн ангилал, зэрэглэл болон түүний үнэлгээний аргазүй, аргачлал нь тухайн ордын бүлэг, төрлөөс ихээхэн хамаардаг.

Иймд геологи-гидрогеологи, гидрохимийн нөхцлийн төвөгшлийн биеэ даасан өвөрмөц онцлог байдлаас хамааруулан I, II бүлгийн ордын газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийг А, В, С зэргээр, III бүлгийн хувьд В, С зэргээр тус, тус үнэлж тодорхойлох нь илүү зохистой.

1.8. Зөвхөн шаардлагатай тохиолдолд гидрогеологийн нэмэлт судалгааны (гидрогеологийн баталгаажуулах хайгуулын) ажлын үр дүнд газрын доорх усны А, В, С зэргээр шинэчлэн үнэлж, хянан магадлаж тодотгон тогтоосон ашиглалтын нөөц баялаг урьд өмнө (20 ба түүнээс дээш жилийн өмнөх) баталгаажуулсантай нь

харьцуулахад 20%-иас дээш хэмжээгээр багасах, эсвэл нэмэгдэх тохиолдолд дахин албан ёсоор баталгаажуулж болно.

1.9. Үйлдвэрлэлийн А, В, С зэргээр үнэлж тодорхойлсон газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүний томилсон Усны нөөцийн зөвлөл хянаж батлана.

1.10. 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 (зөвхөн нарийвчилсан болон ашиглалтын, түүнчлэн шаардлагатай тохиолдолд гүйцээх, ховроор баталгаажуулах хайгуулын гидрогеологийн судалгааны бодит үр дүнгээр үйлдвэрлэлийн А, В, С зэргийн түвшинд эцсийн хувилбараар нарийвчилан үнэлж тогтоосон) нөөцийн талаарх албан ёсны баталгаажсан мэдээлэл нь тодорхой хэрэглэгчдийн ус хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалттай ус авах худгийн нэгдсэн байгууламжийн зураг төслийг боловсруулж зохиох, тэдгээрийг шинээр барьж байгуулах, одоогоор ашиглагдаж буй тухайн цогцолбор объектод техник-технологи, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэл, өргөтгөл хийхэд албан ёсны баримт мэдээлэл, тулгуур үндэслэл болно.

2. Газрын доорх усны нөөцийн ангилал, зэрэглэл

2.1. Гидрогеологийн эрэл-хайгуулын судалгааны нарийвчлал, анхдагч баримтат материал, холбогдох тулгуур суурь мэдээлэл, зохих үр дүн болон үнэлгээний үнэмшлийн түвшин, ашиглалтын нөхцөл, түүнчлэн тухайн ордын олборлолтод бэлтгэгдсэн байдлыг үндэслэн газрын доорх усны нөөцийг тодорхой эрэмбийн (үйлдвэрлэлийн болон хэтийн төлвийн) зэрэглэлд дараах хувилбараар ялгаж 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, байгалийн нэмэлт тэжээгдлийг нарийвчлан судалж тогтоох

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

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

- уст давхарга, цогцолборын хавтгай (план) дээрх гадаад хил зааг болон гүний бүтцийн дагуух дээд, доод дотоод хил хязгаарын байгалийн нөхцөл, түүнчлэн ус агуулагч хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог, гидрогеологийн орон зайн (коллекторын) шинж төлөв, ус агуулах болон шүүрүүлэх чадвар (ерөнхий суурь усжилт)-ын байдал, түүний өөрчлөлтийг нарийвчлан судалж тогтоох

- геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу харьцангуй тусгаарлагдаж биеэ даасан тодорхой уст давхарга, цогцолборын хооронд болон гадаргын усны сан (гол, нуур, нуурын усан хоолой, хиймэл цөөрөм-усан сан гэх мэт)-тай 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 буюу гадаргад илрэх хэлбэр, шингэн зүйн (гидравликийн) шинж тэрх, усны чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлвийн тогтвортой байдал болон болзошгүй өөрчлөлт, түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан булгийн горимын онцлог, түүний тэжээлийн гачиг үеийн 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундаргыг нарийвчлан судалж тогтоох, зохих үнэлгээ өгөх

- ус олборлолтын үйл ажиллагааны улмаас одоогоор ашиглагдаж буй ус авах байгууламж болон хүрээлэн буй байгаль орчин, түүний үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүд (ургамлын нөмрөг, хөрсөн бүрхэвч, ойн сан, гадаргын усны сан, газрын гадаргын дүр төрх, хэв шинж, 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 (ариун цэвэр, эрүүл ахуйн хамгаалалтын чанга дэглэмийн нэгдүгээр бүс болон хязгаарлалтын бүсийн хоёр, гуравдугаар бүслүүрийг) 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 төрлийн ордын ашиглалтын горим болон ус олборлолтын харьцангуй олон жилийн (5 ба түүнээс дээш) үйл ажиллагааны анхдагч баримтат материал, тоо бүртгэлийн холбогдох үр дүнгээр (тулгуур суурь мэдээллээр) батлагдаж тогтоогдсон ашиглалтын худгийн хамгийн оновчтой бодит ундарга

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

- геологи-гидрогеологийн болон гидрохимийн нилээд нийлмэл нөхцөлтэй II бүлгийн ордын хэмжээнд газрын доорх усны хөдөлгөөнт түвшиний горим иж бүрэн тогтворжсон нөхцөлд усны түвшиний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд онцгой шаардлагатай тохиолдолд туршилт-ашиглалтын шавхалтын үр дүнгээр тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- харьцангуй жижиг хэрэглэгчид (баг, хорооны төв, мал аж ахуйн бага хүчин чадалтай бичил 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 ус 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 аргазүй, аргачлалын дагуу тогтмол явуулсан горимын 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 давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, тархалт, харьцангуй олон үеллэг ба бүсчилсэн бүтэцтэй геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний онцлог, ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (ерөнхий суурь 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 өртөгдөж автсан байх
- газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг бүрэлдүүлж буй үндсэн эх үүсвэр болон нөхөн сэлбэгдэлт, байгалийн нэмэлт тэжээгдлийн тодорхой хэсгийг нарийвчлан судалж тогтоох
- уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн гүний байршил, талбайн тархалтын онцлог болон тэдгээрийн гидрогеологийн тооцооны параметрийг зохих аргазүй, аргачлалаар нарийвчлан тодорхойлж, холбогдох үнэлгээ өгөх
- уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн хавтгай (план) дээрх гадаад хил зааг болон гүний бүтцийн дагуух дээд, доод дотоод хил хязгаарын байгалийн нөхцөл, түүнчлэн ус агуулагч хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог, орон зайн (гидрогеологийн коллекторын) шинж төлөв, ус агуулах болон шүүрүүлэх чадвар (суурь усжилт)-ын байдал, түүний өөрчлөлтийг нарийвчлан судалж тогтоох
- геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу харьцангуй тусгаарлагдаж биеэ даасан уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн хооронд болон гадаргын усны сан (гол, нуур, нуурын усан хоолой, хиймэл цөөрөм-усан сан гэх мэт)-тай 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 буюу гадаргад илрэх хэлбэр, шингэн зүйн (гидравликийн) шинж төрх, усны чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлвийн тогтвортой байдал болон болзошгүй өөрчлөлт, түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан булгийн горимын онцлог, түүний байгалийн тэжээлийн гачиг үеийн 95%-ийн хангамшилтай хамгийн бага ундаргыг зохих аргаар, 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 (ургамлын нөмрөг, хөрсөн бүрхэвч, ойн сан, гадаргын усны сан, газрын гадаргын дүр төрх, хэв шинж, 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 (ариун цэвэр, эрүүл ахуйн хамгаалалтын чанга дэглэмийн нэгдүгээр бүс болон хязгаарлалтын бүсийн хоёр, гуравдугаар бүслүүрийг) бүсийг ялгаж тогтоон, зохих дэглэмийг мөрдөж, шаардлагатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжийг хангасан байх.

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

- геологи-гидрогеологийн нөхцлийн төвөгшлийн хувьд I, II бүлэгт хамаарч буй ордын дэвсгэр талбайд усны түвшиний 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 A, B зэргээр үнэлж тогтоосон уст цэгүүд (ашиглалтын худаг, судалгааны цооног)-ийн ойролцоох орчинд тэдгээрийн хажуу жигүүр, залгаа зэргэлдээх бүсэд байрлаж буй

ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн дээжлэлт шавхалтын (усны түвшиний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд) бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн илүү тааламжтай энгийн нөхцөлтэй I бүлгийн ордын дэвсгэр талбайд газрын доорх усны ашиглалтын баттай нөөцийг А зэргээр үнэлж тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн туршилтын шавхалтын үе дэхь түвшиний бодит бууралтыг дээрх уст цэгүүдэд гүний дүйцүүлэн жиших (глубинная экстраполяция) аргаар усны түвшиний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд 1.5-2.0 дахин ихэсгэсэн төслийн түвшиний бууралтад тохирч буй тооцооны ундарга (үйлдвэрлэлийн А зэргээр үнэлж тогтоосон баттай 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 түвшин иж бүрэн тогтворжсон горимын нөхцөлд гүйцэтгэсэн туршилтын ба туршилт-ашиглалтын шавхалтын үр дүнгээр (түвшиний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд) тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- харьцангуй жижиг хэрэглэгчид (баг, хорооны төв, мал аж ахуйн бага хүчин чадалтай бичил 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 ус 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 аргазүй, аргачлалын дагуу тогтмол явуулсан горимын 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 нөхцөлд С зэргээр үнэлж тогтооно. Үүнд:

- ихээхэн хязгаарлагдмал бүсчилсэн тархацтай уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог, түүний ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (ерөнхий суурь усжилт)-ын байдал нь талбайн хэмжээнд болон гүний бүтцийн дагуу туйлын жигд бус, ихээхэн хувьсамтгай шинж төлөвтэй бөгөөд зарим хэсэгтээ фацын огцом өөрчлөлттэй, заримдаа гидрохимийн нилээд нарийн нийлмэл нөхцөлтэй байх
- нийт дэвсгэр талбайн хэмжээнд ус агуулагч хурдас, чулуулгийн зузаалаг нь тектоникийн үйлчлэлд эрчимтэй автагдаж, нилээд 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, байгалийн нэмэлт тэжээгдлийн онцлогийг тандан судалж тогтоох
- уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн гүний байршил, талбайн тархалтын өвөрмөц онцлог болон тэдгээрийн гидрогеологийн тооцооны параметрийг зохих аргагүй, аргачлалаар нарийвчлан тодорхойлж, холбогдох үнэлгээ өгөх
- уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн хавтгай (план) дээрх гадаад хил зааг болон гүний бүтцийн дагуух дээд, доод дотоод хил хязгаарын байгалийн нөхцөл, түүнчлэн ус агуулагч хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог, гидрогеологийн орон зайн (коллекторын) шинж төлөв, ус агуулах болон шүүрүүлэх чадвар (суурь усжилт)-ын байдал, түүний өөрчлөлтийг нарийвчлан судалж тогтоох
- геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу харьцангуй тусгаарлагдаж биеэ даасан уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн хооронд болон гадаргын усны сан (гол, нуур, нуурын усан хоолой, хиймэл цөөрөм-усан сан гэх мэт)-тай 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 буюу гадаргад илрэх хэлбэр, шингэн зүйн (гидравликийн) шинж төрх, усны чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлвийн тогтвортой байдал болон болзошгүй өөрчлөлт, түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан булгийн горимын 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 усны сан, газрын гадаргын дүр төрх, хэв шинж, 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 (ариун цэвэр, эрүүл ахуйн хамгаалалтын чанга дэглэмийн нэгдүгээр бүс болон хязгаарлалтын бүсийн хоёр, гуравдугаар бүслүүрийг) 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.

- геологи-гидрогеологийн төвөгшлийн хувьд II, III бүлэгт хамаарч буй харьцангуй нийлмэл болон маш нийлмэл нөхцөлтэй ордын дэвсгэр талбайн хэмжээнд усны түвшиний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд туршилт (ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн)-ын шавхалтын үр дүнгээр газрын доорх усны шүүрэх хөдөлгөөний тогтворжсон горимын нөхцөлд тогтоосон ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн энгийн нөхцөлтэй I болон нилээд нийлмэл тогтоцтой II бүлгийн ордын хэмжээнд тэдгээрийн нарийвчлан судлагдсан хэсэгт газрын доорх усны баттай, бодитой нөөцийг А, В зэргээр үнэлж тогтоосон уст цэгүүд (ашиглалтын худаг, судалгааны цооног)-ийн ойролцоох орчны хажуу жигүүр, залгаа зэргэлдээх бүсэд байрлаж буй ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн дээжлэлт шавхалтын (усны түвшиний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд) бодит ундарга

- геологи-гидрогеологийн энгийн нөхцөлтэй I болон харьцангуй нийлмэл тогтоцтой II бүлгийн ордын дэвсгэр талбайд газрын доорх усны баттай, бодитой нөөцийг А, В зэргээр үнэлж тогтоосон тухайн ашиглалтын худаг, судалгааны цооногийн ганцаарчилсан, багц, бүлэгчилсэн туршилтын шавхалтын үе дэхь түвшиний бодит

бууралтыг дээрх уст цэгүүдэд гүний дүйцүүлэн жиших (глубинная экстраполяция) аргаар усны түвшиний зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд 1.5-2.0 дахин ихэсгэсэн төслийн түвшиний бууралтад тохирч буй тооцооны ундарга (үйлдвэрлэлийн А, В зэргээр үнэлж тогтоосон баттай, бодитой 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 хэсэг, залгаа зэргэлдээх бүсэд талбайн дүйцүүлэн жишиж адилтгах (площадная интерполяция) 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 бичил 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 ус 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 аргазүй, аргачлалын дагуу тогтмол явуулсан горимын судалгааны 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 хэтийн төлвийн Р зэргээр үнэлж тогтооно. Үүнд:

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

- гидрогеологийн судалгаанд хамрагдсан дэвсгэр талбайд тархсан уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, тархалтын ерөнхий шинж төрх, ус агуулагч хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог, ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (суурь усжилт)-ын байдал, гидрохимийн ерөнхий нөхцөл, газрын доорх усны чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлөв, тектоник-структурын талаархи баримтат материал, бусад тулгуур мэдээлэл болон гидрогеологийн нарийвчилсан судалгааны холбогдох үр дүн, түүнчлэн тухайн бүс нутгийн хэмжээнд тэмдэглэгдсэн уст цэгүүд (урьд өмнө гаргасан ашиглалтын худаг, судалгааны цооног, булаг, даавар гэх мэт)-ийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг цуглуулж бүрдүүлэх, тэдгээрт дэлгэрэнгүй задлан шинжилгээ, холбогдох жишилт харьцуулалт, тайлал боловсруулалт хийх замаар зохих үнэлгээ өгөх

- газрын доорх усны нөөцийг тодорхой зорилгоор олборлох тохиолдолд хүрээлэн буй байгаль орчин, түүний үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүд (хөрс, ургамал, ойн сан, гадаргын усны сан, газрын гадаргын дүр төрх, хэв шинж, 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 байдал, тектоник-структурын гүний бүтэц, геологи-гидрогеологийн байгалийн суурь нөхцлийг үндэслэн зөвхөн балансын аргаар тоймчлон тодорхойлсон газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийн олборлогдох ерөнхий чадамжийн боломжит 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, түвшиний бууралт, тогтонги болон хөдөлгөөнт түвшин, уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн зузаан, гүний байршил, тархалтын ерөнхий шинж төлөв, ус агуулагч хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийн петрограф-литологийн бүрэлдэхүүний өвөрмөц онцлог, ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар буюу суурь усжилтын байдал гэх мэт) үндэслэн усны түвшиний

зөвшөөрөгдөх боломжит бууралтын хүрээнд зөвхөн баримжаалсан хувилбараар гидравлик, гидродинамикийн аргаар үнэлж тодорхойлсон тооцооны ундарга (дээрх аргуудаар гүйцэтгэх тооцоонд тухайн уст цэгийн дээжлэлт шавхалтын бодит ундаргыг сонгон авч болно)

- тодорхой бүс нутгийн дэвсгэр талбайд тархсан газрын доорх усны байгалийн 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).

3. Рашааны ордын нөөцийн ангилал, зэрэглэл

Тухайн ордын тектоник-структур, геологи-гидрогеологийн байгалийн суурь нөхцөл, физик-химийн онцлог шинж чанар, олборлолтод бэлтгэгдсэн байдал, хэрэглээний горим болон гидрогеологийн судалгааны үе шат, холбогдох үр дүн, анхдагч баримтат материал, бусад тулгуур суурь мэдээллийн нарийвчлал, үнэмшлийн түвшинг үндэслэн рашааны ашиглалтын нөөцийг үйлдвэрлэлийн А, В, С, харин таамаг нөөцийг хэтийн төлвийн Р зэрэгт хамааруулж ангилна. Үүнд:

3.1. Ашиглалтын нөөцийн А зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- ундарга, түвшиний бууралт, хөдөлгөөнт түвшиний өөрчлөлтийн хөдлөл зүйн (гидродинамическое равновесие) тэнцвэр болон чанар, хийн өндөр агууламж, химийн найрлагын ион-давсны өвөрмөц бүрэлдэхүүн, физикийн онцлог шинж төлвийн тогтвортой (устойчивость температуры, радиоактивности, газового и химического или ионно-солевого состава, а также гидродинамического режима-изменения дебита, понижения, динамического уровня минеральных вод) байдлыг иж бүрэн хангаж, улмаар байгалийн тэжээгдлийн зүй тогтолт, нөхөн сэлбэгдэх боломжийг зохих түвшинд хадгалж буй горимын нөхцөл дэхь рашааны хэрэглээний олборлолтын олон жилийн үйл ажиллагааны (5-аас дээш жилийн хугацаанд худгийн байгууламжаар ашиглаж буй тохиолдолд) анхдагч баримтат материал, тоо бүртгэлийн тулгуур суурь мэдээлэл, холбогдох үр дүнгээр илүү

тохиромжтой болох нь нотлогдож тогтоогдсон бөгөөд гидравликийн аргын зохих хувилбарын тооцоогоор үнэлж баталгаажуулсан хамгийн оновчтой ашиглалтын бодит ундарга

- Физикийн өвөрмөц шинж төлөв (температур, цацраг идэвхжилт гэх мэт), хийн өндөр агууламж, химийн найрлагын ион-давсны бүрэлдэхүүний онцлог зэрэг тухайн рашааны үндсэн чанар болон ундарга, түвшиний бууралт, хөдөлгөөнт түвшиний өөрчлөлтийн хөдлөл зүйн (гидродинамикийн) горимын тогтвортой байдал бүрэн хангагдаж, байгалийн тэжээгдлийн зүй тогтолт, нөхөн сэлбэгдэх боломжийг зохих түвшинд хадгалсан нөхцөлд зөвхөн зайлшгүй онцгой шаардлагатай тохиолдолд харьцангуй удаан хугацааны (1.0-1.5 сар хүртэл хугацаатай) туршид гүйцэтгэсэн туршилт-ашиглалтын шавхалтын анхдагч баримтат материал, тулгуур суурь мэдээлэл, гарсан бодит үр дүнг үндэслэн гидравликийн аргаар үнэлж баталгаажуулсан тооцооны ундарга.

3.2. Ашиглалтын нөөцийн В зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- Рашааны чанарын үндсэн гол үзүүлэлт болох температур, цацраг идэвхжилт, хийн өндөр агууламж, химийн найрлага, түүнчлэн ундарга болон түвшиний бууралт, хөдөлгөөнт түвшиний өөрчлөлтийн тогтвортой байдал иж бүрэн хангагдаж байгалийн тэжээгдлийн зүй тогтолт, нөхөн сэлбэгдэх боломжийг зохих түвшинд хадгалсан горимын нөхцөлд харьцангуй удаан хугацааны (10.0 ба түүнээс дээш хоногийн) туршид гүйцэтгэсэн ганцаарчилсан, багц болон бүлэгчилсэн туршилтын шавхалтын анхдагч баримтат материал, тулгуур суурь мэдээлэл, хүлээн авсан бодит үр дүнг үндэслэн гидравликийн аргаар үнэлж баталгаажуулсан тооцооны ундарга

- хөдлөл зүйн (гидродинамикийн) байгалийн тэнцвэртэй болон “эвдэгдсэн” горимын нөхцөл дэхь газрын гадаргад илэрч буй рашааны булгийн зохих аргазүй, аргачлалын дагуу 5-аас доошгүй жилийн хугацаанд тасралтгүй үргэлжлүүлэн гүйцэтгэсэн судалгааны байнгын ажиглалтын анхдагч баримтат материал, бусад холбогдох үр дүнгээр тодорхой түвшинд нарийвчлан тогтоосон 95% хангамшилтай үеийн бодит ундарга болон биеэ даасан тодорхой бүсчилсэн зурвас талбайг

хамарсан (в виде линейно-вытянутой узкой полосы) бүлэг булгуудын нийлбэр ундарга.

3.3. Ашиглалтын нөөцийн С зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна:

- Рашааны температур, цацраг идэвхжилт, хийн өндөр агууламж, чанар, химийн найрлага болон ундарга, түвшиний бууралт, хөдөлгөөнт түвшиний өөрчлөлт илэрхий мэдэгдэхүйц байдлаар бүрэн тогтворжиж, байгалийн тэжээгдлийн зүй тогтолт, нөхөн сэлбэгдэх боломжийг зохих түвшинд хадгалсан горимын нөхцөлд гидрогеологийн судалгааны ганцаарчилсан цооногт 5.0 хоногоос доошгүй хугацаанд гүйцэтгэсэн зөвхөн туршилтын шавхалтын бодит үр дүнг үндэслэн гидравликийн аргаар үнэлж баталгаажуулсан тооцооны ундарга
- хөдлөл зүйн (гидродинамикийн) байгалийн тэнцвэртэй болон “эвдэгдсэн” горимын нөхцөл дэхь газрын гадаргад илэрч буй ихэвчлэн ганцаарчилсан өрхтэй рашааны булгийн 3-аас доошгүй жилийн хугацаанд тасралтгүй үргэлжлүүлэн гүйцэтгэсэн судалгааны байнгын ажиглалтын үр дүнгээр нарийвчлан тогтоосон 95% хангамшилтай үеийн бодит ундарга, эсвэл тектоник-структур, геологи-гидрогеологийн илүү тааламжтай суурь нөхцөл бүхий биеэ даасан бүсчилсэн зурвас дэвсгэр талбайг хамарсан (пластовый выход с наиболее широким фронтом) ихээхэн өндөр чадамжтай бүлэг булгуудын 1 жилээс доошгүй хугацаанд гүйцэтгэсэн горимын байнгын ажиглалтын анхдагч баримтат материал, холбогдох үр дүнгээр тогтоосон 95% хангамшилтай үеийн нийлбэр ундарга.

3.4. Таамаг нөөцийн Р зэрэгт дараах хэмжигдэхүүнийг хамааруулна.

- хөдлөл зүйн (гидродинамикийн) байгалийн тэнцвэртэй болон “эвдэгдсэн” горимын нөхцөл дэхь ихэнхи тохиолдолд 95%-ийн хангамшилтай үеийн тодорхой хугацаанд рашааны ганцаарчилсан болон бүлэг булгуудын нэг удаагийн хэмжилтээр тогтоосон (бодит ундарга) нийлбэр дундач ундарга
- рашааны тархалтын хэлбэршил (конфигурация)-ийн хавтгай (план) дээрхи болон гүний бүтцийн дагуух гурван хэмжээст (урт, өргөн, өндөр бүхий) биетийн орон зайн дүрс зүйн онцлог байдлыг үндэслэн балансын аргаар, түүнчлэн тухайн ордын судлагдсан байдал, тектоник-структур, геологи-гидрогеологийн байгалийн илүү

тааламжтай суурь нөхцөл, физик-химийн өвөрмөц шинж чанараас шалтгаалан зарим онцгой тохиолдолд гидродинамикийн аргаар баримжаалан үнэлж тогтоосон тойм нөөц.

Байгаль Орчин, Ногоон Хөгжил,
Аялал Жуулчлалын Сайдын
2015 оны 04 сарын 20-ны өдрийн А-
173 тоот тушаалын
2 дугаар хавсралт

Гидрогеологийн эрэл-хайгуулын судалгааны ажлын тайлангийн агуулга

Оршил

Эрэл-хайгуулын судалгааны тухай товч мэдээлэл, ажлын зорилго, гарсан 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-газарзүйн ба эдийн засгийн нөхцөл

- 1.1. Физик-газарзүйн байршил**
- 1.2. Бүс нутгийн хүн ам, эдийн засаг**
- 1.3. Уул, усзүй**
- 1.4. Уур амьсгал**

Судалгааны бүс нутгийн физик-газарзүй, байгаль, цаг уурын онцлог, уул, усзүй, хөрс, ургамал, амьтны аймаг, эдийн засгийн хөгжлийн талаар тодорхойойлголт өгч, холбогдох зураг, бүдүүвчээр баяжуулсан байна.

Бүлэг II. Гидрогеологийн судалгааны тойм

Тухайн бүс нутгийн дэвсгэр талбайн хэмжээнд урьд өмнө явуулсан гидрогеологийн зохих шатны болон ижил төстэй бусад судалгааны талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл,

ерөнхий ойлголт өгч, эдгээр ажлын холбогдох үр дүн, баримтат материал, бусад тулгуур суурь мэдээлэл, судлагдсан түвшинд зохих үнэлэлт, дүгнэлт өгнө.

Бүлэг III. Ус хангамжийн өнөөгийн

байдал ба хэтийн төлөв

Ус хангамжийн эх үүсвэрийн өнөөгийн байдалд дүн шинжилгээ хийхийн зэрэгцээ ойрын ирээдүй, алс хэтийн төлвийн өсөн нэмэгдэх усны хэрэглээ болон ус авах байгууламжийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгнө. Түүнчлэн ус хэрэглээний одоогийн төлөв байдал, эрэлт хэрэгцээ, цаашдын хүрэлцээ, хангамжийн талаар үнэлэлт, дүгнэлт гаргана.

Бүлэг IV. Геологийн тогтоц

Судалгааны бүс нутгийн дэвсгэр талбайн геоморфологийн нөхцлийн өвөрмөц онцлог, газрын гадаргын хотгор гүдгэрийн орчин үеийн дүрс зүйн өнөөгийн дүр төрх, ерөнхий төлөв (уул-техникийн нөхцөл), тектоник-структурын гүний бүтэц, геологийн тогтоц, давхарга зүйн байдлын талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгч, тодорхой бичнэ.

Бүлэг V. Гидрогеологийн нөхцөл

Тухайн бүс нутгийн геоморфологи, тектоник-структур, геологийн тогтоц, давхарга зүйн өвөрмөц онцлог байдлыг үндэслэн, судалгааны талбайн газрын доорх усны бүрэлдэн тогтолт, тархалт, тэжээгдэл, нөхөн сэлбэгдэлт, хөдөлгөөн, байршил, хуримтлал бөөгнөрөл, нөөц баялаг, чанар, найрлага, шингэн зүйн (гидравликийн) шинж төлөв, газрын гадаргад илрэх болон гүн рүү шургах үндсэн хэлбэр, түүнчлэн гидрогеологийн давхарга зүйчлэлийн үндсэн зарчмын дагуу эрэмбэлэж ангилан ялгасан биеэ даасан тодорхой уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн хавтгай (план) дээрхи гадаад болон гүний бүтцийн дагуух дээд, доод дотоод хил заагийн байгалийн нөхцөл, тэдгээрийн хоорондох харилцан үйлчлэл, гадаргын усны сан (гол, мөрөн, нуурын усан хоолой, нуур, хиймэл цөөрөм-усан сан гэх мэт)-тай шууд, шууд бус холбоотой, эсэх, ус агуулагч хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийн литологи-петрографын бүрэлдэхүүний орон зайн (гидрогеологийн коллекторын)

шинж төрх, ус агуулах ба шүүрүүлэх чадвар (суурь усжилт)-ын ерөнхий шинж төлвийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгнө.

Бүлэг VI. Гидрогеологийн судалгааны талбайг сонгосон үндэслэл

Тухайн бүс нутагт явуулсан газрын доорх усны эрэл-хайгуулын судалгааны талбайг сонгосон бодит үндэслэл, гидрогеологийн эрлийн шалгуур, шинж тэмдгийн талаар дэлгэрэнгүй байдлаар тодорхойлон тусгаж өгнө.

Бүлэг VII. Гидрогеологийн судалгааны аргазүй, аргачлал ба үр дүн

Гидрогеологийн эрэл-хайгуулын судалгааны аргазүй, аргачлал, үндсэн зорилго, судалгаа явуулсан үе шат, гүйцэтгэсэн ажлын төрөл болон биет хэмжээ, хүрсэн үр дүнгийн талаар дэлгэрэнгүй бичнэ.

Бүлэг VIII. Усны чанар

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

Бүлэг IX. Гидрогеологийн тооцооны

параметрийн тодорхойлолт

Ус хангамжийн эх үүсвэрт практикийн тодорхой ач холбогдолтой биеэ даасан уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн шүүрүүлэлтийн итгэлцүүр, ус дамжуулах чадвар, түрлэг-түвшиний өөрчлөлтийг дамжуулах чадварын итгэлцүүр, ус өгөмж зэрэг гидрогеологийн тооцооны үндсэн параметрийг тодорхойлсон арга, аргачлал, гарсан бодит үр дүн болон газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийн

үнэлгээнд зориулж тухайн тооцооны параметрийн тоон утгыг сонгож авсан үндэслэлийн талаар дэлгэрэнгүй тусгана.

Бүлэг X. Газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийн үнэлгээ

Газрын доорх усны ордын төрөл, бүлэг, ашиглалтын нөөц баялгийн ангилал, зэрэглэл, үнэлгээ өгсөн арга, аргачлал, гарсан бодит үр дүнгийн талаар тодорхойлон бичиж, холбогдох тооцооны ажилбарын иж бүрэн мэдээллийг нэгбүрчлэн ойлгомжтой байдлаар дэлгэрэнгүй бичвэр (текстын)-ийн хэлбэрээр үзүүлнэ.

Бүлэг XI. Газрын доорх усны ордын ашиглалтад бэлтгэгдсэн байдал

Газрын доорх усны ордын гол үзүүлэлтүүд, гидрогеологийн үндсэн мэдээллийг дэлгэрэнгүй байдлаар тусгаж, тодорхой хэрэглэгчдийн ус хангамжийн эх үүсвэрийн зориулалтаар худгийн нэгдсэн байгууламж, эсвэл өрөмдмөл, богино яндант, уурхайн бетонон хашлагт худаг зэрэг инженерийн хийцтэй ганцаарчилсан уст цэгээр олборлож ашиглах талаар мэргэжлийн заавар, зөвлөмжийг тодорхой хэлбэрээр өгнө.

Бүлэг XII. Гидрогеологийн судалгааны үр ашиг

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

Дүгнэлт

Ашигласан ном, хэвлэлийн жагсаалт

А. Тайлбар бичгийн хавсралт

1. Газрын доорх усны эрэл-хайгуулын гидрогеологийн судалгааны ажлын даалгавар
2. Гидрогеологийн цооног болон бусад уст цэг (өрөмдмөл, богино яндант, уурхайн бетонон хашлагт худаг зэрэг бүх төрлийн инженерийн хийцтэй уст цэг болон энгийн уурхайн худаг, булаг гэх мэт)-ийн дэлгэрэнгүй каталог
3. Гидрохимийн усны дээжийн холбогдох төрлийн лабораторийн шинжилгээний үр дүн (нэгдсэн хүснэгтээр хавсаргаж болно).
4. Геоцахилгаан зүсэлт, цооногийн каротажийн диаграмм (тухайн төрлийн судалгааг гүйцэтгэсэн тохиолдолд)
5. Тухайн судалгааны тайланд өгсөн шинжээчийн дүгнэлт
6. Усны нөөцийн зөвлөлийн хуралдааны тэмдэглэл
7. Байгаль Орчин, Ногоон Хөгжил, Аялал Жуулчлалын Яамны Усны нөөцийн зөвлөлийн тогтоол.

Б. Хавсралт зураг

1. Судалгааны бүс нутгийн байршлын тойм зураг
2. Судалгааны бүс нутгийн уул, усзүйн зураг
3. Гидрогеологийн судалгааны картограмм
4. Гидрогеологийн судалгааны баримтат материалын зураг
5. Судалгааны бүс нутгийн геологи-гидрогеологийн зураг
6. Геологи-гидрогеологийн зүсэлт
7. Гидрогеологийн цооногийн геологи-техникийн үзүүлэлт болон шавхалтын үндсэн мэдээлэл бүхий зураг (зурмаг)
8. Газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийн тооцооны бүдүүвч

Гидрогеологийн эрэл-хайгуулын 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 ба таних тэмдгийг ойлгомжтой хэлбэрээр илэрхийлсэн байна. Шаардлагатай тохиолдолд тайлангийн агуулгын хэсэгт дурьдсанаас бусад нэмэлт зургийг хавсралт байдлаар оруулж болно.

Байгаль Орчин, Ногоон Хөгжил,
Аялал Жуулчлалын Сайдын
2015 оны 04 сарын 20-ны өдрийн А-
173 тоот тушаалын
3 дугаар хавсралт

**БАТЛАВ: БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НОГООН ХӨГЖИЛ, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН
ЯАМНЫ ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА /...../**

20.... оны дүгээр сарын-ны өдөр

**ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ ЭРЭЛ, ХАЙГУУЛЫН
ГИДРОГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ
АЖЛЫН ДААЛГАВАР**

Судалгааны үе шат:	<i>Эрэл, урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуул, эрэл-хайгуул, ашиглалтын хайгуул</i>
Судалгаа явуулах хугацаа:	<i>Ажил гүйцэтгэх хугацааг бичих</i>
Судалгааны талбайн байршил:	<i>Засаг захиргааны нэгжийн өнөөгийн хуваарийн дагуу тодорхой бичих (аймаг, сум, баг, хот, тосгон, дүүрэг, хороо гэх мэт)</i>
Судалгааны талбайн нэр, хэмжээ, солбицол:	<i>Судалгаа явуулахаар төлөвлөж буй талбайн нэр, хэмжээ, км², судалгааны талбайн эргэлтийн цэгийн солбицолыг уртраг, өргөргөөр бичих (градус, минут, секунд)</i>

Ажлын код: Улсын усны мэдээллийн сангаас өгнө.

1. Ажлын даалгавар өгөх үндэслэл:	<i>Тухайн судалгааны ажлын зориулалт, тавигдаж буй шаардлагыг дэлгэрэнгүй байдлаар тодорхой бичих</i>
2. Ажлын зорилго, гарах үр дүн:	<i>Судалгааны ажлын үндсэн зорилго, гарах эцсийн үр дүнг тодорхой бичих</i>
3. Судалгааны ажлын	<i>Тухайн гидрогеологийн судалгааны</i>

<p>хөтөлбөр</p>	<p><i>шатанд гүйцэтгэх шаардлагатай ажлын төрөл:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - геологи-гидрогеологийн урьдчилан тандаж танилцах маршрут-ажиглалт, уст цэгийн бүртгэл, тооллого - геофизикийн гадаргуугийн болон каротажийн судалгаа -Гидрогеологийн өрөмдлөг -Сорилт-туршилтын (бүх төрлийн шавхалтын) ажил болон гидрохимийн дээжлэлт - Горимын судалгаа - Лабораторын шинжилгээ -Топо-геодезийн ажил -Суурин боловсруулалтын ажил гэх мэт
<p>4. Судалгааны ажлын аргазүй, аргачлал, дэс дараалал</p>	<p>4.1. Хээрийн ажлын бэлтгэл</p> <p><i>Тухайн бүс нутгийн хэмжээнд урьд өмнө гүйцэтгэсэн геологи-гидрогеологийн болон бусад ижил төстэй судалгааны ажлын анхдагч баримтат материал, тулгуур суурь мэдээлэл ба эцсийн үр дүнгийн тайлан, дагалдах бүх хавсралт зураг, схем, түүнчлэн фонд, архивын холбогдох материалтай нэгбүрчлэн танилцаж, нарийвчлан судлах, дэлгэрэнгүй задлан шинжилгээ, онолын зохих тайлал, боловсруулалтыг хийх, шаардлагатай баримт мэдээллийг цуглуулж бүрдүүлэх, тэдгээрт мэргэжлийн үнэлэлт, дүгнэлт өгөх, цаашид явуулах судалгааны ажлын аргазүй, аргачлалыг илүү оновчтой хувилбараар сонгож авах;</i></p> <p>4.2. Хээрийн судалгааны үе шат</p> <ul style="list-style-type: none"> - Судалгаанд хамрагдаж буй тухайн бүс нутгийн дэвсгэр талбайн хүрээнд тэргүүн ээлжинд геологи-гидрогеологийн урьдчилан тандаж танилцах маршрут-ажиглалт, уст цэгийн (энгийн уурхайн болон инженерийн хийцтэй ашиглалтын худаг, гидрогеологийн судалгааны цооног,

байгалийн булаг, даац ус зэрэг) бүртгэл, тооллогыг явуулж, геоморфологи, тектоник-структурын байдал, геологийн тогтоц, давхарга зүй, гидрогеологийн байгалийн суурь нөхцөлтэй газар дээр нь явж нарийвчлан танилцах, газрын гадаргуугийн хотгор, гүдгэрийн орчин үеийн дүрс зүйн талаар шаардлагатай биет хэмжилт, холбогдох бичиглэл, баримтжуулалтыг хийх, улмаар анхан шатны шинэчилсэн тулгуур мэдээлэл, баримт материалыг цуглуулж бүрдүүлэх, агаар, сансарын зургийн зохих тайлал, боловсруулалтыг гүйцэтгэх, тухайн орчны гидрогеологийн судалгааны эрлийн байгалийн болон “зохиомол” шинж тэмдэг, шалгуурыг илрүүлэн ялгаж тогтоох, тэдгээрийг цаашдын судалгаандаа бүтээлчээр оновчтой байдлаар ашиглах;

- Геофизикийн гадаргуугийн судалгааг зохих аргазүй, аргачлалаар явуулж, эрэл-хайгуулын ажлын дэвсгэр бүсэд тархсан аливаа насны хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийг талбайн хэмжээнд болон гүний бүтцийн дагуу литологийн бүрэлдэхүүний онцлогоор нь тандан ангилж, тэдгээрийн хил заагийг бүдүүвчилэн тогтоох, ус хангамжийн эх үүсвэрт практикийн ач холбогдолтой газрын доорх усны байгалийн нөөцийн хуримтлал, бөөгнөрөл байж болох магадлал бүхий тодорхой цэг, усжсан бүсийг тоймчлон ялгаж, гидрогеологийн цооног өрөмдөх цэгийн талбайн байршлын талаар холбогдох зөвлөмжийг өгөх, тухайн бүс нутгийн тектоник-структур, геологи-гидрогеологийн нөхцлийн онцлог байдлыг тандан судлах;

-Геологи-гидрогеологийн урьдчилан тандаж

танилцах маршрут-ажиглалт, уст цэгийн бүртгэл, тооллого, урьд өмнө явуулсан ижил төстэй ажлын холбогдох баримтат мэдээлэл болон геофизикийн гадаргуугийн судалгааны бодит үр дүнг үндэслэн хамгийн оновчтой аргазүй, аргачлалаар гидрогеологийн өрөмдлөгийн (заавал кернтэй болон кернгүй байдлаар) ажлыг зөвхөн дэс дараалсан системээр гүйцэтгэж, шаардлагатай баримтжуулалт (керны геологийн зүсэлтийн дэлгэрэнгүй бичиглэл), холбогдох тайлал, боловсруулалтыг хийх, тухайн судалгааны дэвсгэр талбайн хүрээнд тархсан аливаа насны хурдас, чулуулгийн геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуух литологи-чулуулаг зүйн бүрэлдэхүүний онцлог байдал, гидрогеологийн орон зайн (нүх сүв, ан цав, нүх сүв- ан цав, ан цав-хөндийлж, ан цав-судлын гэх мэт) өвөрмөц шинж төлөв, түүнчлэн харьцангуй өндөр чадамжтай бөгөөд практикийн тодорхой ач холбогдол бүхий биеэ даасан уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн бодит зузаан, тэдгээрийн гүний байршил, талбайн тархалтыг нарийвчлан судалж тогтоох, уг бүс нутгийн дэвсгэр талбайн хэмжээнд тектоник-структур, геологийн тогтоц, давхарга зүй, гидрогеологийн нөхцлийг иж бүрэн үнэлэх;

- Сорилт-туршилтын ажлын шатанд зохих аргазүй, аргачлалын дагуу дээжлэлт, туршилтын болон зайлшгүй онцгой шаардлагатай тохиолдолд бүлэгчилсэн, туршилт-ашиглалтын шавхалтыг явуулж, гидрогеологийн ажиглалт, холбогдох хэмжилтийг гүйцэтгэж, тухайн цооногийн анхан шатны тулгуур суурь мэдээлэл болох үндсэн өгөгдлийг (ундарга, усны түвшиний бууралт, хөдөлгөөнт болон

тогтонги түвшиний гүний байршил зэрэг) бодит туршилтын аргаар өндөр нарийвчлал, үнэмшилтэйгээр хэмжиж тодорхойлох, түүнчлэн шавхалт нэгбүрийн тодорхой мөчлөг ба төгсгөлд гидрохимийн дээжлэлтийг хийж, итгэмжлэгдсэн мэргэжлийн лабораторид холбогдох төрлийн шинжилгээ хийлгэх, улмаар судалгааны талбайд тархсан хурдас, чулуулгийн ерөнхий суурь усжилтыг геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу болон нийт талбайн хэмжээнд нарийвчлан судалж тогтоох, харьцангуй өндөр чадамжтай биеэ даасан уст давхарга, цогцолбор, усжсан бүсийн тооцооны үндсэн параметрийг тодорхойлох, газрын доорх усны ашиглалтын нөөц баялгийг үйлдвэрлэлийн зохих зэргээр үнэлж тогтоох боломжийг бүрдүүлэх;

- Эрэл-хайгуулын судалгааны хээрийн үйлдвэрлэлийн ажлын шатанд тухайн талбайд тархсан газрын доорх усны байгалийн түвшин болон түүний чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлвийн орон зайн ба цаг хугацааны өөрчлөлтийг нарийвчлан судалж тогтоох зорилгоор тодорхой тооны мониторингийн цооногийг өрөмдөж, тусгайлан бэлтгэсэн яндан-шүүрийн цуваагаар тоноглож, тэдгээрт зохих аргазүй, аргачлалын дагуу горимын ажиглалтын судалгаа явуулж, гарсан бодит үр дүн, холбогдох анхдагч баримтат материал, суурь мэдээлэлд онолын шаардлагатай тайлал, боловсруулалтыг хийж, мэргэжлийн үнэлэлт, дүгнэлт өгөх;

- Гидрогеологийн судалгааны цооног болон бусад уст цэг (энгийн уурхайн ба инженерийн хийцтэй ашиглалтын худаг,

байгалийн булаг, даац ус зэрэг)-ээс авсан гидрохимийн дээжинд лабораторийн холбогдох төрлийн (химийн бүрэн задлан шинжилгээ, фтор, бичил элементийн тодорхойлолт, бактериологийн анализ гэх мэт) шаардлагатай шинжилгээг хийлгэж, усны чанар, химийн найрлага, физикийн шинж төлөвт MNS 0900:2018 жишгийн дагуу мэргэжлийн үнэлэлт, дүгнэлт өгөх, гарсан үр дүнд онолын зохих тайлал, боловсруулалтыг хийх;

- Топо-геодезийн холболт, хэмжилтийн ажлыг гүйцэтгэж, газрын доорх усны эрэл-хайгуулын судалгааны талбайн хэмжээнд урьд өмнө болон 20...онд өрөмдсөн гидрогеологийн бүх цооног, бусад шаардлагатай уст цэг, түүнчлэн байгалийн ба зохиомол тулгуур объектуудыг зохих хураангуйлалтай байр зүйн болон бусад төрлийн тусгай суурь зурагт буулгаж байршуулах, тэдгээрийн хоорондох зай, солбицолыг нарийвчлан тодорхойлох, улмаар бүс нутгийн дэвсгэр талбайн байр зүйн суурь зургийг боловсруулж зохиох.

Жич: Хээрийн судалгааны шатанд гүйцэтгэх шаардлагатай бүх төрлийн ажлын биет хэмжээг тодорхой тоогоор огт заахгүй

4.3. Суурин боловсруулалт

- Газрын доорх усны эрэл-хайгуулын гидрогеологийн судалгааны хээрийн үйлдвэрлэлийн ажлын шатанд завсарын суурин боловсруулалтын ажлыг гүйцэтгэх;

- Гидрогеологийн судалгааны хээрийн үйлдвэрлэл болон гидрохимийн дээжний бүх төрлийн лабораторийн шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэж дууссаны дараа эцсийн суурин боловсруулалтын шатанд анхдагч баримтат материал болон бусад холбогдох суурь тулгуур мэдээллийг иж бүрэн боловсруулж, онолын тайлал хийж,

	<p>нэгтгэн дүгнэж системчлэх, мэргэжлийн үнэлэлт дүгнэлт өгөх, тухайн судалгааны эцсийн үр дүнгийн тайланг бичиж дуусгах, бүх дагалдах хавсралт зураг, зурмаг, схемийн эхийг боловсруулж зохиох, тэдгээрийг хэвлэж бэлтгэх;</p>
<p>5. Хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэр</p>	
<p>6. Захиалагч байгууллага</p>	
<p>7. Ажил гүйцэтгэх хугацаа</p>	<p>- Эрэл-хайгуулын гидрогеологийн судалгааны хээрийн үйлдвэрлэлийн ажлын бэлтгэл: 20... оны сарын-аас 20...оны сарын-н хүртэл;</p> <p>- Хээрийн үйлдвэрлэлийн ажил: 20... оны ... сарын-аас 20... оны сарын-н хүртэл;</p> <p>- Суурин боловсруулалтын ажил: Газрын доорх усны эрэл-хайгуулын гидрогеологийн судалгааны хээрийн үйлдвэрлэлийн ажлын анхдагч баримтат материал болон бусад холбогдох тулгуур суурь мэдээллийг иж бүрэн боловсруулж, онолын тайлал хийх, тухайн шатны судалгааны эцсийн үр дүнгийн тайланг бичиж дуусгах, түүний бүх хавсралт зураг, дагалдах зурмаг, схемийн эхийг компьютерийн программ дээр боловсруулж зохиох, тэдгээрийг хэвлэж бэлтгэн албажуулах - 20... оны ... сарын-аас 20... оны сарын-н хүртэл.</p> <p>- ... аймгийн ... сумын нутагт ... хэсэгт 20...онд явуулсан газрын доорх усны эрэл-хайгуулын гидрогеологийн судалгааны ажлын эцсийн үр дүнгийн тайланг БОНХАЖЯ-ны Усны нөөцийн зөвлөлийн хуралдаанд оруулж хянуулан хэлэлцүүлж, усны ашиглалтын нөөцийг батлуулах, Улсын усны мэдээллийн санд бүртгүүлж тушаах - 20... оны сарын -ны дотор.</p>

<p>8. Мөрдөх хууль тогтоомж, стандарт, журам, эрх зүйн орчин</p>	<p>- Усны тухай хууль - Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын Сайдын 2015 оны 04 сарын 20-ны өдрийн А-173 тоот тушаал ("Газрын доорх усны нөөцийн ангилал, зэрэглэл"-ийн аргачилсан заавар, Гидрогеологийн эрэл-хайгуулын судалгааны ажлын тайлангийн агуулга)</p>
<p>9. Тавигдах шаардлага, тусгай нөхцөл</p>	<p>- Хээрийн ажлын явц, гүйцэтгэл, арга аргачлалыг хянах зориулалтаар 1-2 удаа хөндлөнгийн хяналт хийх зардлыг гүйцэтгэгч хариуцана</p>

..... явуулах газрын доорх усны
ажлын даалгаврыг:

Хянасан:

БОНХАЖЯ-ны ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ БОЛОН УСНЫ НЭГДСЭН БОДЛОГО
ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА

/...../

БОНХАЖЯ-ны Усны нөөцийн хэлтсийн дарга

/...../

Боловсруулсан:

БОНХАЖЯ-ны Усны нөөцийн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн

/...../