



Захиргааны нэм нэмэлтийн  
 актын улсын нэгдсэн санд  
 2020 оны 02 сарын 21-ны  
 өдөр 4720 дугаар бүртгээ.

МОНГОЛ УЛСЫН  
 БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН  
 САЙДЫН ТУШААЛ

2020 оны 02 сарын 06 өдөр

Дугаар А/59

Улаанбаатар хот

Аргачлал батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 49 дүгээр зүйлийн 1 дэх хэсэг, 2 дахь хэсгийн 4 дэх заалт, 3 дахь хэсэг, 4 дэх хэсгийн 4 дэх заалт, 7, 8 дахь хэсэг, Усны тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.1.6, 10.1.19 дахь заалт, Засгийн газрын тусгай сангийн тухай хуулийн 12 дугаар зүйлийн 12.1.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. "Усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, нөхөн төлбөр тооцох аргачлал"-ыг 1 дүгээр, "Гадаргын болон газрын доорх усны экологийн итгэлцүүр"-ийг 2 дугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Энэхүү аргачлалыг хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулж, мэргэжил арга зүйн удирдлагаар хангах, усны нөөцөд учирсан хохирол, нөхөн төлбөрийг мэргэжлийн баг томилж тооцох, усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөрийн орлогыг Байгаль хамгаалах, уур амьсгалын санд төвлөрүүлэх ажлыг зохион байгуулахыг Газар зохион байгуулалт, усны нэгдсэн бодлого зохицуулалтын газар /Ш.Мягмар/, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч нарт, харьяалах нутаг дэвсгэр, сав газартаа усны нөөцөд учирсан хохирлыг нөхөн төлүүлж, хяналт тавьж ажиллахыг аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн Засаг дарга, Сав газрын захиргаадад тус тус даалгасугай.

3. Энэхүү тушаал батлагдсантай холбогдуулан "Аргачлал батлах тухай" Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2010 оны 05 дугаар сарын 27-ны өдрийн А-156 дугаар тушаалын хавсралтын "Усны экологи, эдийн засгийн үнэлгээ, хохирол тооцох аргачлал"-ын 1.1.2 гадаргын усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ, 1.3.2 газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ, 2.2. "Усны бохирдлоос үүдэх хохирол тооцох аргачлал" болон Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 11 дүгээр сарын 18-ны өдрийн А/388 дугаар "Аргачлал батлах тухай" тушаалыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.

САЙД

Н.ЦЭРЭНБАТ

Бүртгэлийн дугаар ... 103 .....

МОНГОЛ УЛСЫН  
 БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ  
 ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ  
 ХУУЛБАР ҮНЭН

ТЗУГ-ЫН ДАРГА

/сарын үсэг/ /нэр/  
 20 20 оны 02 сарын 19 -ний өдөр

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын  
2020 оны ᠗ дүгээр сарын ᠒᠖ ны өдрийн  
А/᠑᠑ тоот тушаалын нэгдүгээр хавсралт.

## УСНЫ НӨӨЦӨД УЧИРСАН ХОХИРЛЫГ ҮНЭЛЭХ, НӨХӨН ТӨЛБӨР ТООЦОХ АРГАЧЛАЛ

### Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Энэхүү аргачлалын зорилго нь гадаргын ус болон газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, нөхөн төлбөрийн хэмжээг тогтоох зохицуулалтыг бий болгоход оршино.

1.2. Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Усны тухай хууль зэрэг бусад холбогдох хууль тогтоомжийг зөрчсөний улмаас усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй ашиглах, зөвшөөрөгдсөн хэмжээ, батлагдсан нөөцөөс хэтрүүлэн ашигласан хомсдуулсан тохиолдолд энэхүү аргачлалын дагуу хохирлыг үнэлж, нөхөн төлбөр тооцно.

1.3. Энэхүү аргачлалаар гадаргын болон газрын доорх усны батлагдсан нөөцийг хэтрүүлсэн ашигласан, усны нөөцөд учирсан хохирлын хэмжээг тооцоолно.

1.4. Үерийн давагдашгүй хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр усны барилга байгууламж, хот, суурин, үйлдвэр, хөдөө аж ахуйд учирсан хохирлыг энэхүү аргачлалын дагуу тооцохгүй бөгөөд тэдгээр хохирлыг хууль тогтоомжид заасны дагуу холбогдох бусад аргачлалаар тооцно.

1.5. Усны нөөцөд учирсан хохирлыг тухайн зөрчил, түүний үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ авагдсан эсэх болон цаашид тухайн усны нөөцийг ашиглах, хамгаалах, сэргээхтэй холбоотой аливаа төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэхээс нь үл хамааран тогтооно.

1.6. Усны нөөцөд хохирол учруулсан иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага нь Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 49 дүгээр зүйл, Усны тухай хуулийн 25 дугаар зүйл болон холбогдох бусад хууль тогтоомжийн дагуу усны нөөц, усны сан бүхий газарт учирсан хохирлын төлбөр, нөхөн төлбөрийг төлөх үүрэгтэй.

### Хоёр. Усны нөөцөд учирсан хохирлыг тооцох хүрээ

2.1. Гадаргын ба газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэн нөхөн төлбөр тогтоох ажлыг дараах хүрээнд хийнэ

2.1.1. Гол мөрөн, горхи булаг, нуур, цөөрөм, тойром, усан сан, рашаан, намаг, мөстөл, мөсөн гол, үер буудаг томоохон хуурай сайр зэрэг гадаргын усны бүх төрөл;

2.1.2. Хүн ам, үйлдвэр, үйлчилгээ бусад чиглэлээр ашиглагдаж байгаа газрын доорх ус;

2.2. Байгаль орчны багц хуулиуд, Усны тухай хууль тогтоомж зөрчсөн дараах шалтгааны улмаас усны нөөцөд учирсан хохирол, нөхөн төлбөрийг энэхүү аргачлалаар тооцно. Үүнд:

2.2.1. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй ашиглах, зөвшөөрөгдсөн хэмжээ, нөөцөөс хэтрүүлэн ашиглах;

2.2.2. Голын нуга болон ус намгархаг газрыг зориудаар хатаах эсхүл намаг, түүний хэсгүүдийг зөвшөөрөлгүй, зориулалтын бусаар ашигласнаар ус намгархаг газарт хохирол учирсан;

2.2.3. Мөсөн голоос зөвшөөрөлгүйгээр мөс авч хомсдуулах, төрөл бүрийн бодисоор бохирдуулах болон түүний төлөв байдалд нөлөөлөх;

2.2.4. Бусад



### **Гурав. Усны нөөцөд учирсан хохирол тооцох**

3.1. Усны нөөцөд учирсан хохирлын хэмжээг тооцоход усны нөөцийг хэрэглэх, ашиглах явцад хууль тогтоомжийг зөрчсөнийг илрүүлэх, уг зөрчлийг хяналт, шалгалтын үр дүн, бодит судалгаа, зориулалтын багаж, хэрэгслээр хийсэн хэмжилтийн үндсэн дээр баримтаар тогтоох зарчмыг баримтлана.

3.2. Усны нөөцөд учирсан хохирлын хэмжээг тодорхойлсноор түүний шалтгаан, нөхцөл байдал, үр дагаврыг тогтоох, тэдгээрийг арилгах, усны сан бүхий газрыг зөрчил гарахаас өмнөх хэвийн байдалд буюу ажиглалтаар тогтоосон үзүүлэлт хүртэл нөхөн сэргээх, зарим үр дагаврыг арилгахтай холбоотой зардлыг нөхөн төлүүлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

3.3. Усны нөөцөд учирсан хохирлын хэмжээг түүнийг нөхөн сэргээхэд гарах бодит зардал, сэргээн босгох ажлын төсөвт өртгөөр тодорхойлж болно. Бодит зардалд тулгуурлан хохирол тооцохдоо сэргээн босголтын үндсэн ажлуудын өртөг буюу дараах үйл ажиллагааны бодит зардлуудыг оруулж тооцно. Үүнд:

3.3.1. Хууль, тогтоомж зөрчсөний үр дагаврыг арилгах ажлын зураг төсөл-төсвийн баримт бичигт тодорхойлсон өртөг буюу зардлын тооцоо хийх,

3.3.2. Гол, горхины голдирлын өөрчлөлтийг тогтоох судалгааны ажил;

3.3.3. Усны нөөцийг хомсдуулсны улмаас ус хангамж, аялал зугаалга болон бусад зориулалтаар ашиглахад учирсан нөлөөллийг үнэлэх арга хэмжээ;

3.3.4. Усны тухай хууль, тогтоомж зөрчсөнөөс үүсэх хохирлын үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ авч явуулах үед ашиглах түр барилга, байгууламж барих;

3.3.5. Холбогдох хууль, тогтоомж, заавар, стандартад тодорхойлсон нэгжийн үнэлгээ болон тухайн хохирлыг арилгахад гарах нэгжийн зардлын судалгаа, суурь үнэлгээний зардал зэрэг болно.

### **Дөрөв. Усны нөөцөд учирсан хохирлын үнэлгээ**

4.1. Усны нөөцөд учирсан хохирлын үнэлгээг дараах төрлөөр тооцно. Үүнд:

4.1.1. Гадаргын усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, нөхөн төлбөр тооцох;

4.1.2. Газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, нөхөн төлбөр тооцох;

4.2. Усны нөөцөд учирсан хохирлын нийт хэмжээ нь гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирлын нийлбэртэй тэнцүү байх ба усны нөөцөд учирсан хохирол болон тухайн хохирлыг судалж, үнэлэхэд гарсан зардлын нийлбэрээс бүрдэнэ. Үүнд:

4.2.1.  $XH = XHN + 3y$

Энд: XH - хохирлын нийт хэмжээ, сая төг.

XHN - усны нөөцөд учирсан хохирол, сая төг.

3y – тухайн хохирлыг судалж, үнэлэхэд гарсан зардал, сая төг.

### **Тав. Гадаргын усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, нөхөн төлбөр тооцох**

5.1. Гадаргын усны нөөцөд учирсан хохирлыг түүний шалтгаан, хомсдлын хэмжээ болон гадаргын усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээг үндэслэн тооцно.

5.2. Монгол орны нутаг дэвсгэрийг услагаар үндсэн гурван хэсэг болгон хуваана. (Хавсралт 2). Үүнд:

5.2.1. Гадаргын ус элбэгтэй ( $P < 33\%$ ) буюу олон жилийн дундаж урсацын модуль 2-16 л/с ам км ба түүнээс их услаг бүхий манай орны уулархаг нутаг;

5.2.2. Хэвийн услагтай (33%<P<66%) буюу 0.5-2 л/с ам км урсацтай уулс хоорондын хөндий, томоохон голуудын эхэн ба дунд хэсэг орчмын нутаг;

5.2.3. Ус багатай (P<66%) буюу 0.02-0.5 л/с ам км услаг бүхий тал хээр, 0.01 л/с ам км ба түүнээс бага услагтай говийн бүс бүхэлдээ хамрагдана.

5.3. Гадаргын усны нөөцөд учирсан хохирлыг тооцоход энэхүү аргачлалын Хавсралт 1-т заасан "Гадаргын болон газрын доорх усны экологийн итгэлцүүр", "экологи-эдийн засгийн суурь үнэлгээ"-г тус тус ашиглана.

### **Зургаа. Гадаргын усны нөөцөд учирсан хохирлын төрөл**

6.1. Гадаргын усны нөөцөд учирсан хохирлыг дараах төрлөөр ангилна. Үүнд:

6.1.1. Усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй эсхүл хэтрүүлэн ашигласан, хомсдуулсан, зориудаар хуурайшуулснаас учирсан хохирол;

6.1.2. Гол, горхи, нуур, цөөрөм, усан сангийн голдирол эвдэгдэх болон урсац шилжүүлснээс усны нөөцөд учирсан хохирол;

6.1.3. Ус намгархаг газрын доройтуулснаас учирсан хохирол.

### **Долоо. Усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй эсхүл хэтрүүлэн ашигласан, хомсдуулсан, зориудаар хуурайшуулснаас учирсан хохирол**

7.1. Ус ашиглах зөвшөөрөл олгох эрх бүхий байгууллага нь гадаргын усны экологийн урсацад тулгуурлан тодорхойлсон ашиглах боломжит гадаргын усны нөөцийн хэмжээ, газрын доорх усны ашиглах боломжит нөөцийн хүрээнд ус ашиглуулах дүгнэлт гаргана.

7.2. Усны нөөцийг зохих шатны байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр ашигласан, эсхүл зөвшөөрөгдсөн хэмжээ, батлагдсан нөөцөөс хэтрүүлэн ашигласан, зориудаар хуурайшуулсан улмаас үүсэх хохирлыг усны нөөц хомсдуулснаас үүсэх хохирол гэж үзэх бөгөөд дараах томъёогоор тооцоолно. Үүнд:

$$7.2.1. X_{\text{ХН}} = \sum Y_{\text{гү}} \cdot K_{\text{Гад}} \cdot K_{\text{и}} \cdot \sum_{i=1}^n (K_i \cdot V_i)$$

Үүнд:

$X_{\text{ХН}}$  - Усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй эсвэл хэтрүүлэн ашиглах, хомсдуулах, зориудаар хуурайшуулснаас усны нөөцөд учирсан хохирлын хэмжээ, төг,

$\sum Y_{\text{гү}}$  - Гадаргын усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ (Гадаргын усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээний дундаж 1470 төг/м3 –ээр авна), төг/м3,

$K_{\text{Гад}}$  - Гадаргын усны экологийн итгэлцүүр (Хавсралтын Хүснэгт 1), сав газраар

$K_{\text{и}}$  - Инфляци тооцох итгэлцүүр (Уг итгэлцүүрийг 20... онд 1 гэж үзэх бөгөөд дараагийн жилүүдэд тухайн оны хэрэглээний үнийн ерөнхий индексээр),

$K_i$  - Ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр.

$K_1$  - ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр, Үүнд.

$K_1$  – хүн амын унд, ахуйн цэвэр ус ( $K_1=1.0$ )

$K_2$  – хөдөө аж ахуй, газар тариалангийн усалгаа ( $K_2=0.42$ )

$K_3$  – үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигласан ус ( $K_3=1.4$ )

$K_4$  – цэвэршүүлэн дахин хэрэглэсэн, ашигласан ус ( $K_4=0.15$ )

$K_5$  – загасны аж ахуй, усан тээвэрт ашигласан ус ( $K_5=0.08$ )

$K_6$  – рашаан, сувиллыг зориулалтаар ашигласан ус ( $K_6=1.8$ )

$K_7$  – голын голдирол өөрчилж үйлдвэрлэлд ашигласан ус ( $K_7=2.0$ )

$V_i$  - Усны нөөцийг сэргээхэд шаардлагатай усны хэмжээ

(хомсдуулсан хуурайшуулсан), зөвшөөрөлгүй, хэтрүүлэн ашигласан усны хэмжээ (ашиглалт тус бүрээр), м3

7.3. Усны нөөцийг сэргээхэд шаардлагатай (хомсдуулсан хуурайшуулсан) усны хэмжээ, зөвшөөрөлгүй, хэтрүүлэн ашигласан усны хэмжээ нь тодорхойгүй тохиолдолд хохирол тооцох усны нөөцийн хэмжээг дараах үзүүлэлтийн тусламжтайгаар тогтооно. Үүнд:

7.3.1. Тухайн үйл ажиллагаа явуулсны үр дүнд үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ, ус хэрэглээний норм,

7.3.2. Урсацын бууралт, ашиглалт үргэлжилсэн хугацаа,

7.3.3. Нуур, тойрмын усны түвшний өөрчлөлт,

7.3.4. Тухайн чиглэлээр үйл ажиллагаа эрхэлдэг ижил, төстэй ус ашиглагчийн ус ашиглалтын мэдээгээр, гэхдээ энэ шаардлагад нийцсэн хэд хэдэн ус ашиглагч байвал тэдгээрийн ус ашиглалтын хамгийн их хэмжээг авна.

7.4. Дээрх үзүүлэлтүүдээр хохирол тооцох усны нөөцийн хэмжээг тодорхойлох боломжгүй тохиолдолд холбогдох мэргэжлийн байгууллагыг татан оролцуулна.

7.5. Усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй ашигласан буюу хэтрүүлэн ашигласан нь тогтоогдсон иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага үйлдлээ шаардлагын дагуу зогсоогоогүй буюу үүрэг даалгавар өгсөн хугацаанд давтан үйлдсэн тохиолдолд хохирол, нөхөн төлбөр тооцох хугацааг уг үйлдэл эхэлсэн үеэс эхлэн зогсоох хүртэл хугацаагаар авах ба зөвшөөрөлгүй эсхүл хэтрүүлэн ашигласан усны хэмжээг хэмжээг 50 хүртэл хувиар нэмж тооцно.

### **Найм. Гол, горхи, нуур, цөөрөм, усан сангийн голдирол эвдэгдэх болон урсац шилжүүлснээс усны нөөцөд учирсан хохирол.**

8.1. Дараах үйл ажиллагаа явуулснаас гол, горхи, нуур, цөөрмийн голдирол эвдэгдэх, урсац шилжих өөрчлөлт үүсч болно. Үүнд:

8.1.1. Ус хурах талбайд газар тариалан эрхлэх, мод бэлтгэх, барилга байгууламж барих, ашигт малтмал олборлох үйл ажиллагаа явуулах,

8.1.2. Усны сан бүхий газарт инженерийн барилга байгууламж барих.

8.1.3. Далан хаалт, гүүр барих үед голдирлыг өөрчлөх, урсгалыг шилжүүлэх, тохиргоо хийх, хамгаалалтын бүсүүдэд элс, хайрга олборлох.

8.1.4. Эргийн тэгшилгээ, хамгаалалт, голдирол шулуутгах, зам тавих, толгойн барилга байгууламж барих,

8.1.5. Сувгаар ус татах, хаягдал ус нийлүүлэх, усан доогуур шугам хоолой тавих, хамгаалалтын бүсэд амралт, сувиллын үйл ажиллагаа явуулах, амралтын бүс, завь усан онгоцны зогсоол байгуулах,

8.2. Усны сан бүхий газарт гол, горхи, нуур, цөөрөм, усан сангийн голдирол, эрэг орчмыг эвдэж, өөрчлөхтэй холбоотой аливаа үйл ажиллагааг холбогдох газрын зөвшөөрөлгүйгээр явуулсан тохиолдолд усны нөөцөд хохирол учирсан гэж үзэж, хохирол, нөхөн төлбөр тооцно.

8.3. Гол, горхи, нуур, цөөрөм, усан сангийн голдирол, эрэг орчмыг эвдэж сүйтгэсэн, урсац шилжүүлснээс үүсэх хохирлыг түүний нөхөн сэргээх зардалд суурилан дараах томъёогоор тооцно. Үүнд:

$$8.3.1. X_{\text{ХН}} = Z_{\text{НС}} - X_{\text{ХН}}$$

$X_{\text{ХН}}$  - Голдирол шилжүүлсэн, эвдэж сүйтгэснээс үүсэх хохирлын хэмжээ, сая төг.

$Z_{\text{НС}}$  - Голдирлыг нөхөн сэргээх ажлын зардал, сая төгрөг,

$X_{\text{ХН}}$  - Голдирол шилжүүлэн зөвшөөрөлгүй буюу хэтрүүлэн ашигласан усны нөөц хомсдосоноос учирсан хохирол (энэхүү аргачлалын 7.2.1-т заасан томъёогоор тооцно), сая төгрөг.

8.4. Голдирлыг нөхөн сэргээх ажилд дараах ажлыг хамааруулан ойлгоно.

Үүнд:

8.4.1. Эвдэгдсэн голдирлыг засаж сэргээх,

8.4.2. Хажуу ханын нуралтаас урьдчилан сэргийлэх, холбогдох ариун цэвэр-эрүүл ахуйн шаардлагын дагуу усны горим, бүтцийг хэвийн хэмжээнд байлгахад чиглэгдсэн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;

8.4.3. Ёроолыг болзошгүй шүүрэлтээс хамгаалах;

8.4.4. Байгалийн бус үүсмэл голдирол, хэлбэр нь алдагдсан хэсгүүдийг булж тэгшлэх;

8.4.5. Орчныг тохижуулах, эрэг ирмэгийг зүлэгжүүлэх.

8.5. Голын голдирлыг нөхөн сэргээх ажлын зардал ( $Z_{НС}$ )-ыг дараах томъёогоор тодорхойлно. Үүнд:

$$8.5.1. \quad Z_{НС} = z_{НС} \cdot L$$

Энд:  $z_{НС}$  - Нэг км голдирол нөхөн сэргээх зардал (уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлалын дагуу тооцоолно), сая төг,

L - Тухай голын эвдэгдсэн хэсгийн урт, км.

### **Ес. Ус намгархаг газрыг доройтуулснаас учирсан хохирол.**

9.1. Ус намгархаг газрыг доройтуулснаас учирсан хохирол нь зөвхөн усны нөөц төдийгүй хөрс, ургамлан бүрхэвч зэрэг орчны экосистемд учирсан нийт хохирлын хэмжээгээр үнэлэгдэнэ.

9.2. Ус намгархаг газрыг доройтуулснаас учирсан хохирлыг тооцохдоо усны нөөцөд учирсан хохирлыг энэхүү аргачлалын 7.2.1-т заасан томъёогоор, бусад төрлийн хохирлыг холбогдох бусад томъёогоор тооцно.

### **Арав. Газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирол**

10.1. Газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирлыг дараах төрлөөр ангилна. Үүнд:

10.1.1. Ус агуулагч үе давхарга, бүрдэл, бүсийн зузааныг хэт багасгаснаас /газрын доорх усны зузааныг зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрүүлэн ашигласан/ усны нөөцөд учирсан хохирол,

10.1.2. Газрын доорх усны ордыг батлагдсан нөөцөөс нь хэтрүүлэн ашигласнаас усны нөөцөд учирсан хохирол,

10.1.3. Газрын доорх ус агуулагч нэгжийн хэмжээнд усны нөөцөд учирсан хохирол.

### **Арван нэг. Ус агуулагч үе давхарга, бүрдэл, бүсийн зузааныг хэт багасгаснаас учирсан хохирол.**

11.1. Чөлөөт гадаргат даралтгүй усны хувьд усны түвшингийн бууралт ус агуулагч үе давхаргын зузааны  $(0,6-0,7) \cdot h$ -аас их, даралтат усны хувьд  $0,5(H+P)$ -ээс их бол газрын доорх усны нөөцөд хомсдолд хүргэсэн хохирол учирсан гэж тооцно.

11.2. Чөлөөт гадаргат даралтгүй усны хувьд дараах томъёог ашиглана:

$$11.2.1. \quad m_{\gamma} = (0,6 - 0,7) \cdot h;$$

11.3. Даралтат усны хувьд дараах томъёог ашиглана:

$$11.3.1. \quad M_{\gamma} = 0,5 \cdot (H + P);$$

$m_{\gamma}$  - Чөлөөт гадаргат ус агуулагч үе давхаргын хохиролд өртөж буй

зузаан, м,

$h$  – Гидрогеологийн өрөмдлөгөөр тогтоож, нөөцийн тооцоонд орсон чөлөөт гадаргат ус агуулагч үе давхаргын ашиглалт эхлэхээс өмнөх үеийн зузаан, м,

$M_y$  - Даралтат ус агуулагч үе давхаргын хохиролд өртөж буй зузаан, м,

$H$  - Гидрогеологийн өрөмдлөгөөр тогтоож, нөөцийн тооцоонд орсон даралтат ус агуулагч үе давхаргын ашиглалт эхлэхээс өмнөх үеийн зузаан, м,

$P$  – Гидрогеологийн өрөмдлөгөөр тогтоож, нөөцийн тооцоонд орсон даралтат ус агуулагч үе давхаргын таазаас дээш усны статик түвшин хүртэл хөөрсөн усны даралтын хэмжээ, м,

Жич: хөөрсөн усны даралт  $P$  –ыг цооног дахь усны ашиглалт эхлэхээс өмнөх үед хэмжиж тогтоосон статик түвшний үнэмлэхүй өндрөөс ус агуулагч үе давхаргын таазын үнэмлэхүй өндөрийг хасч тодорхойлно.

### **Арван хоёр. Газрын доорх усны ордыг батлагдсан нөөцөөс нь хэтрүүлэн ашигласнаас учирсан хохирол**

12.1. Газрын доорх усны ордыг батлагдсан нөөцөөс нь хэтрүүлэн ашигласнаас учирсан хохирлыг дараах байдлаар тодорхойлно. Үүнд:

12.1.1. Усны тухай хуулийн 3.1.10-т заасан ус хангамжийн эх үүсвэрийн "эрүүл ахуйн бүс" дотор болон уг бүсийн хилээс нь 1 км хүртэл зайн доторх талбайд байрлаж буй гар худгийн ус шургаж ширгэсэн бол;

12.1.2. Ус хангамжийн эх үүсвэрийн нийт ашиглалтын худгийн 30 хувиас дээш худгийнх нь усны түвшин Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 10 болон түүнээс их хувиар илүү гарч буурсан бол;

12.1.3. Уурхайгаас шүүрүүлэн зайлуулж буй газрын доорх усны сарын дундаж хэмжээ нэг болон түүнээс дээш жилийн турш тухайн уул уурхайн үйлдвэрийн ТЭЗҮ-д тооцоолсон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээнээс 10 хувиас илүү байгаа бол;

12.2. Энэ аргачлалын 12.1-т заасан хохирол учирсан тохиолдолд газрын доорх усны тухайн ордын "ус хэрэглэгч" буюу "ус ашиглагч"-ийн буруу үйл ажиллагаанаас, нөөцийн тайлангийн зохиогчийн болон хянан магадласан шинжээчийн тооцооны алдаанаас, Усны нөөцийн зөвлөлийн нэг буюу хэд хэдэн гишүүний гаргасан (зөвшөөрсөн) буруу саналын улмаас газрын доорх усны ордын нийт талбайг хамарсан хомсдолд хүргэсэн хохирол гэж үзнэ.

12.3. Энэхүү аргачлалын 12.1.1-д заасан хохирлыг тодорхойлохдоо "эрүүл ахуйн бүс"-ийг болон уг бүсийн хилээс 1 км зайн доторх худгийн байрлалыг үзүүлсэн газрын зураг ашиглана.

12.4. Энэхүү аргачлалын 12.1.2-т заасан ашиглалтын худаг дахь усны түвшин буурснаас үүдсэн хохирлыг үнэлэхдээ доорх томъёог ашиглана. Үүнд:

$$12.4.1. D_{wt} = \frac{S_2 - S_1}{S_2} \cdot 100\% > 10\%$$

Энд:  $D_{wt}$  - усны түвшин бууралтаас үүссэн хохирлын үзүүлэлт, %-иар,  $S_2$  – ашиглалтын цооног дахь гачиг үе (12-р сарын 1-нээс дараа жилийн 5-р сарын 1 хүртэл 5 сарын хугацаанд) усны түвшин бууралтыг хэмжсэн хэмжилтүүдийн дундаж хэмжээ, м,

$S_1$  – 2000 оноос өмнөх Улсын ашигт малтмалын нөөцийн комисс, Усны нөөцийн зөвлөл, усны болон геологийн салбарын шинжлэх ухаан техникийн зөвлөлөөр батлагдсан газрын доорх усны нөөцийн хайгуулын ажлын тайланд тооцоолсон түвшин бууралтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ, м.

*Жишээлбэл: 1986 онд гидрогеологийн эрэл хайгуулын судалгаа хийсэн БУБ ордын газрын доорх усны нөөцийг В, С1 зэрэглэлээр тооцоолсон тайланд усны түвшний бууралтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ БУБ-1, БУБ-4-р ашиглалтын цооног бүрт 25 м, БУБ-2-р цооногт 29 м, БУБ-5-р цооногт 24 м, БУБ-10 ба БУБ-7-р цооног бүрт-27 м, бусад буюу БУБ-3, БУБ-6, БУБ-8, БУБ-9 дугаартай 4 цооног тус бүрт 26 м байхаар тооцоо гарчээ. 10 жил ашигласнаас хойших хугацаанд ашиглалтын БУБ-1, БУБ-4-р цооног тус бүрт усны түвшин 27 м, БУБ-3, БУБ-6, БУБ-8, БУБ-9 дугаартай 4 цооног тус бүрт усны түвшин хавар 2-3-р сард 29 м хүрч буурах болжээ. Үүнээс харахад ашиглалтын 10 цооногийн 6-д нь буюу БУБ-1, БУБ-3, БУБ-4, БУБ-6, БУБ-8, БУБ-9-р цооногуудын усны түвшин зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс илүү гарч буурсан тул хохирлын үнэлгээг 6 цооног тус бүрээр доорх байдлаар хийв. БУБ-1, БУБ-4-р цооногуудын хувьд БУБ-3, БУБ-6, БУБ-8, БУБ-9 дугаартай 4 цооног тус бүрт буюу нийт ашиглалтын 10 хүдгийн 40 хувийнх нь усны түвшин ашиглалтын явцад зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 10 хувиас дээш буурсан тул "газрын доорх усны нөөцийг нь хэтрүүлэн ашигласнаас усны хомсдолд хүргэсэн хохирол" гэнэ.*

12.5. Гидрогеологи, хуулийн хувьд мэргэжлийн тодруулалт хийх шаардлага гарсан, эсхүл маргаант нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд ус хангамжийн эх үүсвэрийн нөөцийг хомсдолд хүргэсэн үзүүлэлтийн алин болохыг хууль, гидрологи, гидрогеологийн мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн ажлын багийн дүгнэлт гаргаж болно.

#### **Арван гурав. Газрын доорх ус агуулагч уст давхаргын хэмжээнд усны нөөцөд учирсан хохирол**

13.1. Ус агуулагч давхрагын хэмжээнд дараах 3 нөхцөлийн аль нэг нь бүрдсэн тохиолдолд "газрын доорх ус агуулагч уст давхаргын хэмжээнд усны нөөцөд учирсан хохирол" үүсэх эрсдэлтэй гэж үзнэ:

13.1.1. Тус бүр нь ашиглагдаж байгаа инженерийн хийцтэй, ус өргөх шахуурга суулгасан 3 ба түүнээс дээш тооны өрөмдмөл худгаас (цооногоос) бүрдсэн ус хангамжийн төвлөрсөн гурав ба түүнээс дээш эх үүсвэр салангид байрласан тохиолдолд,

13.1.2. Эсхүл барилга, уул уурхай, ноос ноолуур, арьс шир гэх мэт бусад үйлдвэр үйлчилгээний зориулалтаар газрын доорх ус шүүрүүлэн зайлуулж байгаа гурав ба түүнээс дээш тооны усны барилга байгууламж салангид байрласан тохиолдолд,

13.1.3. Ус хангамжийн эх үүсвэр, газрын доорх ус шүүрүүлэн зайлуулж байгаа усны барилга байгууламжийн нийлбэр тоо нь гурав болон түүнээс дээш байрласан тохиолдолд;

*Жишээлбэл: Улаанбаатар хотын орчимд Туулын хөндийн тархсан орчин үеийн дөрөвдөгчийн эрэн үед бүрэлдсэн аллювийн хурдас дахь ус агуулагч нүх сүвэрхэг давхаргын газрын доорх усыг ус хангамжийн төвлөрсөн таван эх үүсвэрээс (дээд, төв, үйлдвэр комбинатын, мах комбинатын, дулааны цахилгаан станцуудын) олборлож байгаагаас хаврын хуурайшилтай гачиг үед Уу булан Гацууртын тохойгоос Сонгины тохой хүртэл талбайд тархсан Туулын хөндийн аллювийн хурдас дахь ус агуулагч нүх сүвэрхэг давхаргын хэмжээнд болон түүний зарим хэсэгт усны нөөцөд хохирол учирдаг.*

13.2. Газрын доорх ус агуулагч уст давхаргын хэмжээнд усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэхдээ ус хангамжийн эх үүсвэрийн болон ус шүүрүүлэн зайлуулах усны барилга байгууламжийн газрын доорх усны тэжээгдэл-хуримтлал-хөлийн бүсийн буюу гадаргын ус хурах талбайн топо зургийг эсхүл геологийн буюу гидрогеологийн

зургийг үндэслэл болгоно. Уг зурагт ашиглаж буй гар худаг, булаг, өрөмдмөл болон бусад төрлийн уст цэгийн байршил, тэдгээр худгийн усны түвшин, худгийн гүн, худгийн доторх усны зузаан, булгийн ундарга тэмдэглэгдсэн байх шаардлагатай.

13.3. Газрын доорх ус агуулагч уст давхаргын хэмжээнд усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэхдээ газрын доорх усны тэжээгдэл-хуримтлал- хөлийн бүсийн буюу гадаргын ус хурах талбайн дотор байрлалтай, шургаж ширгээд 6 сараас доошгүй хугацаа өнгөрч буй худаг, булгийн тоог харгалзан үзнэ. Тухайлбал, газрын доорх усны тэжээгдэл- хуримтлал- хөлийн бүсийн талбайд сүүлийн 1 жилийн хугацаанд нутгийн ард иргэдийн ашиглаж байгаа болон ашиглаж байсан худаг, булгийн 30 хувиас доошгүй нь шургаж ширгээд 6 сараас доошгүй хугацаа өнгөрч байгаа бол тухайн ус хангамжийн эх үүсвэрийн болон ус шүүрүүлэн зайлуулах усны барилга байгууламжийн ус хурах талбайн хэмжээнд газрын доорх усны нөөцөд хохирол учирсан гэж үзнэ. Гэхдээ ашиглаж байгаа болон ашиглаж байсан худгууд нь техникийн хувьд бүрэн бүтэн ажиллагаатай, худгуудыг лайдсан, худгуудын хана ёроол нь нураагүй байх нөхцөлийг хангах шаардлагатай.

13.4. Газрын доорх ус агуулагч уст давхаргын хэмжээнд учирсан хохирлыг хэмжээнээс нь хамааруулан дараах байдлаар үнэлнэ.

13.4.1 бага хэмжээгээр учирсан хохирол,

13.4.2 их хэмжээгээр учирсан хохирол,

13.5. Газрын доорх усны тэжээгдэл- хуримтлал- хөлийн бүсийн буюу гадаргын ус хурах талбайн дотор байрлалтай булаг, худгийн 30-50 хувийнх ус 6 сараас доошгүй хугацааны турш шургаж ширгэсэн тохиолдолд "бага хэмжээгээр учирсан хохирол" гэж үзнэ.

13.6. Газрын доорх усны тэжээгдэл- хуримтлал- хөлийн бүсийн буюу гадаргын ус хурах талбайн дотор байрлалтай булаг, худгийн 50-иас дээш хувийнх ус сүүлийн 2 жил дараалан 6 сараас доошгүй хугацааны турш шургаж ширгэсэн тохиолдолд "их хэмжээгээр учирсан хохирол" гэж үзнэ.

13.7. Газрын доорх ус агуулагч уст давхаргын хэмжээнд усны нөөцөд "их хэмжээгээр учирсан хохирол" үүссэн тохиолдолд Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас мэргэжлийн багийг томилж усны нөөцөд учирсан хохирлыг дахин тооцуулна.

**Арван дөрөв. Ус хангамжийн эх үүсвэр, усны барилга  
Байгууламжийн тусламжтайгаар газрын доорх ус агуулагч үе,  
давхарга, бүрдэл, бүсийн зузааныг хэт багастал усны түвшинг  
бууруулан ус олборлосноос газрын доорх усны нөөцөд учирсан  
хохирлын нөхөн төлбөр тооцох**

14.1. Ус хангамжийн эх үүсвэр, усны барилга байгууламжийн тусламжтайгаар газрын доорх ус агуулагч үе, давхарга, бүрдэл, бүсийн зузааныг хэт багастал усны түвшинг бууруулан ус олборлосноос газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөр нь чөлөөт гадаргат болон даралтад усны хувьд ижил байна.

*Жишээлбэл: гидрогеологийн өрөмдлөгөөр тогтоосон чөлөөт гадаргат ус агуулсан давхрагын зузаан 20м бол усны түвшингийн бууралтын хамгийн их зөвшөөрөгдөх хэмжээ 0.7-20=14м байх ёстой. Хэрэв ашиглалтын цооног (худаг) дахь усны түвшин бууралт (динамик түвшний гүнээс статик түвшний гүнийг хасч тодорхойлдог) 14м болон түүнээс бага байгаа бол уг ашиглалтын цооног (худаг)-ийн усны нөөцөд учирсан хохирол "бага" гэж үзээд усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх боловч нөхөн төлбөр тооцох шаардлагагүй гэж үзнэ. Харин ашиглалтын цооног (худаг) дахь усны түвшин бууралт 0.7-0.8 буюу 14-16м бол уг ашиглалтын цооног (худаг)-ийн усны нөөцөд учирсан хохирол "их", хэрэв ашиглалтын цооног (худаг) дахь усны*

түвшин бууралт 0.8-1.0 буюу 16-20м уг ашиглалтын цооног (худаг)-ийн усны нөөцөд учирсан хохирол "хэт их" гэж тус тус үзэн нөхөн төлбөр тооцно.

14.2. Ашиглалтын цооног (худаг) дахь усны түвшин бууралт (динамик түвшний гүнээс статик түвшний гүнийг хасч тодорхойлдог)-ыг бага буюу 0.7 хүртэл, их буюу 0.7-0.8 хүртэл, хэт их буюу 0.8-1.0 гэж ангилна. Ашиглалтын цооног (худаг) дахь усны түвшин бууралт 0.7 буюу 70 хувиас их тохиолдолд усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөр тооцно.

14.3. Нөхөн төлбөрийн хэмжээг тооцоолохдоо

14.3.1. Усны нөөцөд учирсан хохирол "их" ангилалд орохоор бол ашиглаж буй цооног (худаг)-т хийсэн гидрогеологийн шавхалтын туршилтаар тогтоосон ундарга (худгийн паспортод л/с нэгжээр бичсэн байдгийг шоо метр/хоног нэгжид шилжүүлэн тооцоонд авна).

14.3.2. Энэхүү аргачлал мөрдөгдөж эхэлсэн он, сар, өдрөөс нөхөн төлбөр тавигдаж буй он, сар, өдөр хүртэл үргэлжилсэн гэж үзэж, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5 болон 4 жил гэх мэтээр жилээр тооцоолж авна.

14.3.3. Усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ зэргийг ашиглана.

14.4. Ашиглалтын цооног (худаг)-ийн усны нөөцөд учирсан хохирол "их" болсон үед усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөрийг доорх томъёогоор тодорхойлно. Үүнд:

$$14.4.1. X_{HT} = K_{ГД} \cdot K_{и} \cdot \Sigma Y_{ГД} \cdot Q \cdot t$$

Энд:  $X_{HT}$  – Усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөрийн хэмжээ, төг.

$K_{ГД}$  – Газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ (Газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээний дундаж 2850 төг/м<sup>3</sup> –ээр авна), төг/м<sup>3</sup>,

$K_{и}$  – Газрын доорх усны итгэлцүүр, усны сав газраар (Аргачлалын Хавсралт №1-ээс авна),

$K_{и}$  – Инфляци тооцох итгэлцүүр (Уг итгэлцүүрийг 20.. онд 1 гэж үзэх бөгөөд дараагийн жилүүдэд тухайн оны хэрэглээний үнийн ерөнхий индексээр)

$Q$  – Ашиглаж буй цооног (худаг)-ийн ундарга нь уг цооног (худаг)-ийг анх өрөмдөн гаргах үед хийсэн гидрогеологийн шавхалтын туршилтаар тогтоосон ундарга, худгийн паспортод бичигдсэн ундаргыг м<sup>3</sup>/хоногт шилжүүлэн авна), м<sup>3</sup>/хоног,

$t$  – Хохирлын нөхөн төлбөр тооцох хугацаа (Энэхүү аргачлал мөрдөгдөж эхэлснээс нөхөн төлбөр тооцох хугацаа), жил.

14.5. Хэрэв газрын доорх ус агуулагч үе, давхарга, бүрдэл, бүсийн зузааныг хэт багастал усны түвшинг бууруулан ус олборлосноос газрын доорх усны нөөцөд учирсан хохирол "хэт их" ангилалд орохоор бол дээрх 14.4.1 дэх томъёог ашиглах ба цооног (худаг)-ийн ундарга  $Q$  -г доорх томъёогоор тодорхойлно. Үүнд:

$$14.5.1. Q = q \cdot S$$

Энд:  $q$  – Хувийн ундарга, л/с.

$S$  – Хохирол тооцох үеийн хэмжсэн түвшин бууралт, м,

Жич: Хувийн ундарга гэдэг нь усны түвшинг 1 метрээр бууруулахад оногдох ундаргыг хэлнэ. Уг хувийн ундаргыг гидрогеологийн шавхалтын туршилтаар гарсан ундаргыг түвшин бууралтад хувааж тодорхойлдог.

**Арван тав. Газрын доорх усны ордыг батлагдсан ашиглах боломжит нөөцөөс нь хэтрүүлэн олборлосноос усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөр**

15.1. Усны тухай хуулийн 3.1.10-т тодорхойлсон ус хангамжийн эх үүсвэрийн "эрүүл ахуйн бүс" дотор болон уг бүсийн хилээс нь 1 км хүртэл зайн доторх талбайд

байрлаж буй гар худгийн ус шургаж ширгэсэн бол нөхөн төлбөрийн хэмжээг доорх томъёо (10)-гоор тооцно. Үүнд:

$$15.1.1. X_{HT} = K_{ГД} \cdot K_{и} \cdot \sum_{i=1}^n Q_i \cdot t$$

Энд:  $X_{HT}$  - Газрын доорх усны ордыг батлагдсан ашиглах боломжит нөөцөөс нь хэтрүүлэн олборлосноос учирсан хохирлын нөхөн төлбөрийн хэмжээ, төг,

$K_{ГД}$  - Газрын доорх усны итгэлцүүр, усны сав газраар (Аргачлалын хавсралт дахь хүснэгт 1-ээс авна),

$K_{и}$  - Инфляци тооцох итгэлцүүр (Уг итгэлцүүрийг 20.. онд 1 гэж үзэх бөгөөд дараагийн жилүүдэд тухайн оны хэрэглээний үнийн ерөнхий индексээр)

$\sum_{i=1}^n Q_i$  - Газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ (Газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээний дундаж 2850 төг/м<sup>3</sup> -ээр авна), төг/м<sup>3</sup>,

$Q_i$  - Ус хангамжийн эх үүсвэрийн "эрүүл ахуйн бүс" дотор болон уг бүсийн хилээс 1 км радиус доторх талбайд байрлаж буй ус нь шургаж ширгэсэн гар худаг бүрийн ашиглаж байсан үеийн ундарга (Жич: Одоогийн судалгааны дүнгээс харахад ховоо татлагатай гар худгийн ундарга 0.5 л/с байхад ёроолдоо хүртэл буурах тохиолдол элбэг байдаг. Үүнээс үндэслэн ус хангамжийн эх үүсвэрийн "эрүүл ахуйн бүс" дотор болон 1 км радиус доторх талбайд байрлаж буй гар худаг бүрийн ундаргыг 0.5 л/с (43.54 м<sup>3</sup>/хоног) ихдээ 1л/с (86.4 м<sup>3</sup>/хоног) гэж тооцоонд авч болно), м<sup>3</sup>/хоног,

$t$  - Ус хангамжийн эх үүсвэрийн "эрүүл ахуйн бүс" дотор болон уг бүсийн хилээс нь 1 км хүртэл зайн доторх талбайд байрлаж буй гар худгийн ус шургаж ширгэсэн он, сар, өдрөөс нөхөн төлбөр тооцож буй он, сар, өдөр хүртэл үргэлжилсэн хугацаа, хоног.

15.2. Ус хангамжийн эх үүсвэрийн нийт ашиглалтын худгийн 30 хувиас дээш худгийнх нь усны түвшин Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 10 хүртэл хувиар буурсан бол олборлож буй газрын доорх усны уг ордын усны нөөцөд учирсан хохирол "бага" гэж үзээд нөхөн төлбөр тооцохгүй.

15.3. 30 хувиас дээш худгийнх нь усны түвшин Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 10-30 хүртэл хувийн хооронд буурсан бол олборлож буй газрын доорх усны уг ордын усны нөөцөд учирсан хохирол "их"; 30 хувиас дээш худгийнх нь усны түвшин Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон хэмжээнээс 30 хувиас илүүгээр буурсан бол олборлож буй газрын доорх усны уг ордын усны нөөцөд учирсан хохирол "хэт их" хэмээн тус тус үзэж нөхөн төлбөр тооцно.

15.4. 30 хувиас дээш худгийнх нь усны түвшин Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 10-30 хүртэл хувийн хооронд бууран газрын доорх усны уг ордын усны нөөцөд учирсан хохирол "их" тохиолдолд дээрх 15.1.1 томъёогоор тооцно. Гэхдээ энд - нь Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс усны түвшний бууралт 10-30 хүртэл хувь болсон цооног (худаг) тус бүрийн ундарга-м<sup>3</sup>/хоногоор;  $t$  - усны түвшин бууралт нь 10-30 хувиас их болсон цооног бүрийн ашиглалтад орсон он, сар, өдрөөс нөхөн төлбөр тооцох он, сар, өдөр хүртэлх хугацаа, хоногоор болно.

15.5. 30 хувиас дээш худгийнх нь усны түвшин Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон хэмжээнээс 30 хувиас илүүгээр буурсан бол олборлож буй газрын доорх усны уг ордын усны нөөцөд учирсан хохирол "хэт их" тохиолдолд мөн дээрх 15.1.1 томъёогоор тооцно. Гэхдээ энд - нь Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд тооцоолсон зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс усны түвшний бууралт 30 хувиас хэтэрсэн цооног (худаг) тус бүрийн ундарга-м<sup>3</sup>/хоногоор (Жич: Эдгээр худгийн ундаргыг Усны нөөцийн зөвлөлөөр батлагдсан тайланд үйлдвэрийн зэргээр тооцоолсон цооног тус бүрийн нөөцтэй тэнцүү хэмээн үзэж нөхөн төлбөр тооцоход хэрэглэнэ);  $t$  - усны түвшин бууралт нь 30 хувиас их болсон цооног бүрийн

ашиглалтад орсон он, сар, өдрөөс нөхөн төлбөр тооцох он, сар, өдөр хүртэлх хугацаа, хоногоор болно.

15.6. Хэрэв газрын доорх усны тухайн орд дээр усны түвшний бууралт 10-30 хувиас их болсон цооног (худаг), усны түвшний бууралт 30 хувиас их болсон цооног (худаг) нийлээд нийт ашиглалтын цооног (худаг)-ийн 30 хувиас дээш гарч байвал уг ордын усны нөөцөд учирсан хохирол "их" ба "хэт их" тохиолдол тус бүрд тооцсон нөхөн төлбөрүүдийн нийлбэрээр нийт нөхөн төлбөрийн хэмжээг тодорхойлно.

15.7. Ил далд уурхай болон барилгын сууриас шүүрүүлэн зайлуулж буй газрын доорх усны сарын дундаж хэмжээ нэг болон түүнээс дээш жилийн турш тухайн уул уурхайн үйлдвэрийн ТЭЗҮ-д тооцоолсон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээнээс 10 хувиас илүү байгаа бол, барилгын суурийн ухалгаас шүүрүүлэн зайлуулж буй усны хэмжээ инженер-геологийн судалгаагаар тогтоосон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээнээс 10-аас дээш хувиар илүү бол тус тусын тохиолдолд усны нөөцөд учирсан хохирол "их" гэж үзэн хохирлын нөхөн төлбөрийг доорх томъёогоор тодорхойлно. Үүнд:

$$15.7.1. \quad X_{HT} = K_{ГД} \cdot K_{и} \cdot ЭУ_{ГД} \cdot Q_{ш} \cdot t$$

Энд:  $X_{HT}$  - Ил, далд уурхай шүүрүүлэн зайлуулж буй газрын доорх усны сарын дундаж хэмжээ нэг болон түүнээс дээш жилийн турш тухайн уул уурхайн үйлдвэрийн ТЭЗҮ-д тооцоолсон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээнээс 10 хувиас илүү болж, учирсан хохирол "их" ангилалд орсон үеийн нөхөн төлбөр, эсвэл барилгын суурийн ухалгаас шүүрүүлэн зайлуулж буй усны хэмжээ инженер-геологийн судалгаагаар тогтоосон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээнээс 10 хувиас их болж усны нөөцөд учирсан хохирол "их" ангилалд орсон үеийн нөхөн төлбөрийн хэмжээ, төг.

$K_{ГД}$  - Газрын доорх усны итгэлцүүр, усны сав газраар (Аргачлалын хавсралт дахь хүснэгт 1-ээс авна),

$K_{и}$  - Инфляци тооцох итгэлцүүр (Уг итгэлцүүрийг 20.. онд 1 гэж үзэх бөгөөд дараагийн жилүүдэд тухайн оны хэрэглээний үнийн ерөнхий индексээр)

$ЭУ_{ГД}$  - Газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ (Газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээний дундаж 2850 төг/м<sup>3</sup> -ээр авна), төг/м<sup>3</sup>

$Q_{ш}$  - Шүүрүүлж буй усны сарын дундаж хэмжээ нь тухайн уул уурхайн үйлдвэрийн ТЭЗҮ-д тооцоолсон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээ болон барилгын суурийн ухалгаас шүүрүүлэн зайлуулах инженер-геологийн судалгаагаар тогтоосон хэмжээнээс тус тус 10-аас дээш хувиар хэтэрсэн тохиолдолд нөхөн төлбөр тооцох усны нөөцийн хэмжээ, м<sup>3</sup>/хоног

$t$  - Ил, далд уурхай шүүрүүлэн зайлуулж буй газрын доорх усны сарын дундаж хэмжээ нэг болон түүнээс дээш жилийн турш тухайн уул уурхайн үйлдвэрийн ТЭЗҮ-д тооцоолсон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээнээс 10 хувиас илүү болж, эсвэл барилгын суурийн ухалгаас шүүрүүлэн зайлуулж буй усны хэмжээ инженер-геологийн судалгаагаар тогтоосон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээнээс 10 хувиас их болж усны нөөцөд учирсан хохирол "их" ангилалд орсон он, сар, өдрөөс нөхөн төлбөр тооцож буй он, сар, өдөр хүртэлх хугацаа, хоногоор тус тус болно.

15.7.2. Хохирол тооцох усны нөөцийн хэмжээ  $Q_{ш}$ -г дараах байдлаар тодорхойлно. Үүнд:

$$15.7.2.1. \quad Q_{ш} = Q_x - Q_{ТЭЗҮ}$$

Энд:

$Q_x$  - Усны нөөцөд учирсан хохирлын "их" ангилалд орж, ил далд уурхай, эсвэл барилгын сууринаас шүүрүүлэн зайлуулж байгаа усны хэмжээ, м<sup>3</sup>/хоног,

$Q_{ТЭЗҮ}$  - Тухайн уурхай ТЭЗҮ-д тодорхойлсон эсвэл барилгын суурийн ухалгаас инженер-геологийн судалгаагаар тогтоосон шүүрүүлэн зайлуулах усны хэмжээ, м<sup>3</sup>/хоног.

**Арван зургаа. Газрын доорх ус агуулагч уст үеийн хэмжээнд усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөр**

16.1. Энэ тохиолдолд уст давхаргын хэмжээнд учирсан хохирол тус бүрийн нийлбэрээр хохирлыг тооцно.

**Арван долоо. Өөрөө оргилон гардаг артезийн устай зарим цооногийн усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөр тооцох**

17.1. Усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, нөхөн төлбөр тооцох энэхүү аргачлал хэрэгжиж эхлэх он, сар, өдрөөс тухайн цооногийн оргилдог усыг зөв зохистойгоор тохижуулан ашиглах арга хэмжээ авч, зохистойгоор хэрэглэх хүртэл жил бүр ногдуулж байхаар бодож, өөрөө оргилдог артезийн устай цооногийн усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлж, нөхөн төлбөр тооцохдоо дараах томъёо (13)-г ашиглаж болно. Үүнд:

$$17.1.1. X_{HTO} = K_{Гд} \cdot K_{и} \cdot ЭУ_{Гад} \cdot Q_a \cdot t$$

Энд:  $X_{HTO}$  - Өөрөө оргилон гардаг артезийн устай цооногийн усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөрийн хэмжээ, төг.

$K_{Гд}$  - Газрын доорх усны итгэлцүүр, усны сав газраар (Аргачлалын хавсралт дахь хүснэгт 1-ээс авна).

$K_{и}$  - Инфляци тооцох итгэлцүүр (Уг итгэлцүүрийг 20 онд 1 гэж үзэх бөгөөд дараагийн жилүүдэд тухайн оны хэрэглээний үнийн ерөнхий индексээр)

$ЭУ_{Гад}$  - Артезийн устай цооногийн усны нөөцөд учирсан хохирлын нөхөн төлбөр тооцох суурь үнэлгээ, гадаргын усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээний дунджаар авна (Гадаргын усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээний дундаж 1470 төг/м<sup>3</sup> байна), төг/м<sup>3</sup>.

$Q_a$  - Өөрөө оргилон гардаг артезийн устай цооногийн ундарга, м<sup>3</sup>/хоног.

$t$  - Усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, нөхөн төлбөр тооцох энэхүү аргачлал хэрэгжиж эхлэх он, сар, өдрөөс тухайн цооногийн оргилдог усыг зөв зохистойгоор тохижуулан ашиглах хүртэлх хугацаа, хоног.

17.2. Монгол орны нутаг дэвсгэрт байгаа өөрөө оргилдог артезийн устай ихэнх цооногийг аргачлал багтлагдсан үеэс хойш судлан үзэж, ундаргыг нь тодорхойлоод, оргилдог цооног бүрийн усны нөөцөд учирсан хохирол, нөхөн төлбөрийг тооцно.

---000---

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын  
2020 оны 02 дүгээр сарын 06 ны өдрийн  
А/59 тоот тушаалын хоёрдугаар хавсралт.

Гадаргын болон газрын доорх усны экологийн итгэлцүүр

№	Монгол орны усны сав газар	Экологийн итгэлцүүр	
		Гадаргын ус	Газрын доорх ус
1	Сэлэнгэ мөрний сав газар		
	Олон голын бэлчрээс дээш	1.3	
	Олон голын бэлчрээс Сэлэнгэ-Эг голын бэлчир хүртэл		0.7
	Сэлэнгэ-Эг голын бэлчрээс доош	0.8	
2	Хөвсгөл нуур Эг голын сав газар	1.3	0.7
3	Шижхэд голын сав газар	1.2	0.7
4	Дэлгэр мөрний сав газар	1.3	0.7
5	Идэр голын сав газар	1.3	0.7
6	Чулуут голын сав газар	1.3	0.7
7	Хануй голын сав газар	1.3	0.7
8	Орхон голын сав газар		
	Орхон-Хужирт голын бэлчрээс дээш	1.3	
	Орхон-Хужирт голын бэлчрээс Орхон-Туул голын бэлчир хүртэл	1.2	0.7
	Орхон-Туул голын бэлчрээс Орхон-Хараа голын бэлчир хүртэл		
	Орхон-Хараа голын бэлчрээс доош	0.8	
9	Туул голын сав газар		
	Туул-Тэрэлж голын бэлчрээс дээш	1.3	
	Туул-Тэрэлж голын бэлчрээс Лүн сумын төв хүртэл	1	0.9
	Лүн сумын төвөөс Орхон-Туул голын бэлчир хүртэл	1.2	
10	Хараа голын сав газар		
	Мандал-Баян-Сөгнөгөр голын бэлчрээс дээш	1.3	0.7
	Мандал-Баян-Сөгнөгөр голын бэлчрээс доош	1	
11	Ерөө голын сав газар	1.3	0.7
12	Онон голын сав газар		
	Онон-Барх голын бэлчрээс дээш	1.3	
	Онон-Барх голын бэлчрээс Онон-Шуус голын бэлчир хүртэл	1	0.7
	Онон-Шуус голын бэлчрээс доош	0.8	
13	Улз голын сав газар	1.2	0.8
14	Хэрлэн голын сав газар		
	Хэрлэн-Тэрэлж голын бэлчрээс дээш	1.3	0.8
	Хэрлэн-Тэрэлж голын бэлчрээс Чойбалсан хүртэл	1	

№	Монгол орны усны сав газар	Экологийн итгэлцүүр	
		Гадаргын ус	Газрын доорх ус
	Чойбалсангаас доош	0.8	
15	Буйр нуур, Халх голын сав газар	1	0.9
16	Мэнэнгийн тал	1.2	0.8
17	Умард говийн гүвээт-Халхын дундад тал	1.2	0.8
18	Галба-Өөш, Долоодын говь	1.2	1
19	Онги голын сав газар	1.2	0.9
20	Алтайн өвөр говийн сав газар	1.2	1
21	Таац голын сав газар	1.2	0.9
22	Орог нуур, Түйн голын сав газар	1.2	0.9
23	Бөөн Цагааннуур, Байдраг голын сав газар	1.2	0.9
24	Хяргас нуур, Завхан голын сав газар		
	Буянт-Шар усны голын бэлчрээс дээш	1.3	0.9
	Буянт-Шар усны голын бэлчрээс Гуулин хүртэл	1.2	
	Гуулингаас доош	1	
	Завхан гол, Хяргас нуурын цутгал бусад голуудын сав газар	1.2	
25	Хүйсийн говь, Цэцэг нуурын сав газар	1.2	0.9
26	Үенч, Бодонч голын сав газар	1.2	0.7
27	Булган голын сав газар	1.2	0.7
28	Харнуур, Ховд голын сав газар		
	Ховд-Цагаан голын бэлчрээс дээш	1.1	0.7
	Ховд-Цагаан голын бэлчрээс доош	1	
29	Увс нуур, Тэс голын сав газар		
	Тэс-Зайгал голын бэлчрээс дээш	1.2	0.7
	Тэс-Зайгал голын бэлчрээс доош улсын хил хүртэл	1	
	Улсын хилд орсноос доош	0.8	
	Сав газрын бусад голууд	1.2	

Тайлбар: 1. Усны нөөцөд учрах хохирол тооцох экологи-эдийн засгийн суурь үнэлгээг Засгийн Газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээ"-ний дунджаар авна. Үүнд:

- Гадаргын ус 1470 төг/м<sup>3</sup>
- Газрын доорх ус 2850 төг/м<sup>3</sup> болно

1. Гадаргын усны экологийн итгэлцүүрийг гол мөрний урсацын модулийн тархац, тухайн голын урсац бүрдэх, шилжих, сарних бүсийг харгалзан тогтоосон болно.

2. Газрын доорх усны экологийн итгэлцүүрийг газрын доорх усны ундарга, нөхөн сэргээгдэх байдлыг харгалзан тодорхойлсон.

---o0o---

15-



## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

### I.Ном, товхимол

1. Costanza R., Kubiszewski J., Ervin D., Bluffstone R., et al., 2011. Valuing ecological systems and services. *F1000 Biology Reports* 3(14).
2. Delacámara, G., C. M. Gómez, J. Maestu (2014) Delacámara, G., Gómez, C. M., & Maestu, J. (2014). Water Trading Opportunities and Challenges in Europe. In Burnett, K., Howitt, R., Roumasset, J. A., & Wada, C. A. (Eds.). (2014) *Routledge Handbook of Water Economics and Institutions*. Routledge.
3. ECOTEC Research & Consulting, 2001. Study on the Economic and Environmental Implications of the Use of Environmental Taxes and Charges in the European Union and its Member States. Brussels ECOTEC R&C in association with CESAM, CLM. University of Gothenburg, UCD, IEEP.
4. Foster S., 2006. Groundwater—sustainability issues and governance needs. *Episodes* 29(4):238-243.
5. Grafton Q., 2011. Economic Instruments for Water Management. *ENV/EPOC/WPBWE(2011)13*. Paris, OECD.
6. Griffin R.C., 2000. Pricing Water As If All Resources Matter. Annual Conference of the Western Economic Association International, June 29-July 3, 2000. Vancouver, B.C.
- Kemper K., Foster S., Garduño H., Nanni M., Tuinhof A., 2006. Economic Instruments for Groundwater Management using incentives to improve sustainability. Sustainable Groundwater Management Concepts & Tools, GW-Mate Briefing Note Series, 7. Washington, D.C., The World Bank.
7. Lago, M., Mysiak, J., Gómez, C. M., Delacámara, G., & Maziotis, A. Use of Economic Instruments in Water Policy. *Global Issues in Water Policy* 14, Springer.
- OECD, 2011. Economic Instruments for Water Management, Working Party on Biodiversity, Water and Ecosystems. 27-28 October 2011, OECD Conference Centre, Paris. *ENV/EPOC/WPBWE(2011)13*
8. OECD, 2012. Liability for Environmental Damage in Eastern Europe, Caucasus And Central Asia (ECCA): Implementation of Good International Practices
9. Анализ методика по экономической оценке ущерба, Москва, 1999  
Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства, Приказ Минприроды России от 13 апреля 2009 г. N 87

### II.Хууль тогтоомж

- 1 Law On Pollution Tax, Republic of Lithuania, Vilnius 2 April 1991
- Azqueta D, Delacámara G., 2006. Ethics, economics and environmental management. *Ecological Economics* 56(4): 524-533.
2. Brander L.M., Florax R.J.G.M., Veermat J.E., 2006. The Empirics of Wetland Evaluation: A Comprehensive Summary and Meta-Analysis of the Literature *Environmental & Resource Economics* 33(2): 223-250.

---oOo---