



МОНГОЛ УЛСЫН  
ЗАСГИЙН ГАЗАР

БАЙГАЛЬ ОРЧИН,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ



Empowered lives.  
Resilient nations.

Тогтвортой хөгжлийн зорилго 6:

# БАТАЛГААТ УНДНЫ УС, АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖААР ХАНГАХ НЬ

УСНЫ НӨӨЦИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ,  
БОДЛОГЫН УЯЛДАА, ТХЗ 6-ЫН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД,  
ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛ, ХӨГЖЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ





МОНГОЛ УЛСЫН  
ЗАСГИЙН ГАЗАР

БАЙГАЛЬ ОРЧИН,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ



Empowered lives.  
Resilient nations.

Тогтвортой хөгжлийн зорилго 6:

# БАТАЛГААТ УНДНЫ УС, АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖААР ХАНГАХ НЬ

---

УСНЫ НӨӨЦИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, БОДЛОГЫН  
УЯЛДАА, ТХЗ 6-ЫН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД, ТОДОРХОЙЛОХ  
АРГАЧЛАЛ, ХӨГЖЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ



# ӨМНӨТГӨЛ

Өнөө үед ядуурлыг бууруулах, эх дэлхийгээ үр хүүхдийнхээ төлөө хайрлан хамгаалах, тэгш бус байдлыг халах нь дэлхий нийтийн хөгжлийн чиг хандлага болоод байна. Улс орны хөгжлийн аливаа бодлогыг боловсруулах, хэрэгжүүлэх явцад усны асуудал голлох байр суурийг эзэлдэг тул дэлхий нийтээрээ хэрэгжүүлэх Тогтвортой хөнжлийн 17 зорилгын нэг нь буюу “Баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах”-д чиглэгдэж байна. Монгол улс эдгээр зорилтуудыг Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, Ус үндэсний хөтөлбөр, Улсын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн төлөвлөгөө, Ногоон хөгжлийн бодлого, Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд нийцүүлэн хэрэгжүүлж байна.

НҮБ болон Дэлхийн банкны Усны асуудлаарх дээд хэмжээний уулзалтын үеэр хэрэв улс орнууд өнөөдрийн хандлагаар усны нөөцийг ашигласаар байвал 2030 он гэхэд манай гариг дээрх усны нөөц 40%-иар буурахыг анхааруулж байна.

Бид усыг дуусашгүй ундарсаар байх мэтээр хүлээн авах боломжгүй бөгөөд ялангуяа манай орны усны нөөцийн бүрдэл, хувиарлалт маш өвөрмөц онцлогтойг анхаарч иргэн, үйлдвэр аж ахуйн нэгж, төр засгийн байгууллага усны асуудлыг бүрэн дүүрэн ойлгож, үнэлж дүгнэн оновчтой менежмент хийх шаардлагатай тулгараад байна. Ийм учраас усыг хамгаалах, ашиглахдаа шинэ арга барилаар харьцах буюу ХАНДЛАГАА ӨӨРЧЛӨХ цаг нь болжээ.

Энэхүү судалгаа нь усны нөөцийн тогтвортой менежментийг хөгжүүлэх дэлхийн зорилго, зорилтыг хэрэгжүүлэхийн тулд Монгол улсын усны салбарын бодлого хөтөлбөр, хууль эрхзүйн орчинд дүн шинжилгээ хийж, тэдгээрийг нийцүүлэх арга зам, хүрэх түвшинг тодорхойлоход чухал алхам боллоо. Судалгааны эмхтгэлд ТХЗ 6 шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлох аргачлал, хэрэгжүүлэх боломж, ус ашиглалтын үр ашгийг тооцоноос гадна, усны менежментийн олон улсын сайн туршлага, дэвшилтэт арга ажиллагааг нутагшуулах боломжийн талаар тусгаснаараа онцлог юм. Усны багахан нөөцтэй, байгаа нөөц нь жигд бус тархсан, ууршилт ихтэй, хуурай уур амьсгалтай манай орны ус ашиглалтын байдлыг эрс өөрчлөх, усны менежментийн арга ажиллагааг оновчтой зохион байгуулахад хүчтэй, чадварлаг, мэргэшсэн засаглалыг даруйхан байгуулахыг судлаачид зөвлөсөн.

Зөвлөх үйлчилгээ үзүүлсэн манай судлаачдын мэдээлийн эх үүсвэр, судалгаанд ашигласан тоо хэмжээ, нэр томьёо, арга аргачлалтай нарийвчлан сайн танилцаж өөрийн санал, зөвлөмж, шүүмжийг өгч бидэнтэй хамтран ажиллах боломжтойг эрхэм уншигч Танд сонордуулья.

Судалгааны ажилд аргазүй болон санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэн хамтран ажилласан Нэгдсэн үндэсний байгууллагын Хөгжлийн хөтөлбөрийн хамт олонд гүн талархал илэрхийлье.

Мөн судалгааны ажилд оролцож тогтвортой хөгжлийн зорилтыг усны бодлого төлөвлөлттэй уялдуулах, үзүүлэлтийн систем бүрдүүлэх, ус ашиглалтын үр ашгийг тооцох ажлуудыг хийсэн судлаач Д.Гантигмаа (I БҮЛЭГ), судлаач П.Магсаржав (II БҮЛЭГ), судлаач Ш.Ганзориг (III БҮЛЭГ) нарын ажил хөдөлмөр, судалгаа шинжилгээний ажилд өндөр амжилт хүсье.

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМНЫ  
ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, УСНЫ НЭГДСЭН БОДЛОГО  
ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА Ш.МЯГМАР

# ГАРЧИГ

---

|  |     |
|--|-----|
| ӨМНӨТГӨЛ   | 3   |
| <b>БҮЛЭГ 1.</b>  |     |
| УСНЫ НӨӨЦИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВ, БОДЛОГЫН УЯЛДАА, ТХЗ 6-ЫН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД, ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛ, ХӨГЖЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ | 8   |
| <b>1.1.</b> Оршил  | 8   |
| <b>1.2.</b> Судалгааны зорилго   | 8   |
| <b>1.3.</b> Усны нөөц, ус ашиглалтын байдал  | 9   |
| Усны нөөц  | 9   |
| Ус ашиглалт ба тулгамдсан асуудлууд  | 11  |
| <b>1.4.</b> Салбарын хууль эрх зүй, бодлогын орчин   | 22  |
| Усны хууль эрх зүйн зохицуулалтын өнөөгийн байдал  | 22  |
| Усны хууль эрх зүйн зохицуулалтыг боловсронгуй болгох санал  | 24  |
| <b>1.5.</b> Усны мэдээллийн эх үүсвэр, мэдээллийн сан  | 33  |
| <b>1.6.</b> Бодлогын хөтөлбөрүүд   | 36  |
| <b>1.7.</b> Усны салбарын засаглалыг хөгжүүлэх нь  | 51  |
| <b>1.8.</b> Дүгнэлт  | 54  |
| <b>1.9.</b> Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (УННМ)-ийн тогтолцоо  | 54  |
| <b>1.10.</b> Усны менежментийн олон улсын туршлага, дэвшилтэт арга ажиллагаа   | 57  |
| <b>1.11.</b> Тогтвортой хөгжлийн зорилго б–г үндэсний түвшинд хэрэгжүүлэх нь   | 65  |
| <b>1.12.</b> ТХЗ 6-ын шалгуур үзүүлэлтийн тодорхойлолт, хэрэгжилтийн түвшин ба зорилтот түвшин                           | 71  |
| <b>1.13.</b> ТХЗ 6-ын шалгуур үзүүлэлтийн тодорхойлолт, тооцох аргачлал  | 76  |
| Ашигласан мэдээллийн эх үүсвэр   | 119 |
| <b>БҮЛЭГ 2.</b>  |     |
| ТХЗ-ЫН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖ  | 122 |
| Товчилсон үгийн тайлбар  | 122 |
| <b>2.1.</b> ТХЗ-ын үзүүлэлтийн бэлэн байдал  | 125 |
| <b>2.2.</b> ТХЗ 6 – ийн үзүүлэлтүүд  | 130 |
| Дүгнэлт, зөвлөмж   | 143 |
| Ашигласан мэдээллийн эх үүсвэр   | 145 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>БҮЛЭГ 3. ТУРШИЛТ СУДАЛГАА: УС АШИГЛАЛТЫН ҮР АШИГ (ТХЗ 6.4.3.)</b>   | 146 |
| Товчилсон үгийн тайлбар  | 146 |
| <b>3.1. Нийтлэг үндэслэл</b>   | 148 |
| <b>3.2. Ойлголт, тодорхойлолт</b>                                      | 151 |
| <b>3.3. Үзүүлэлтийг тодорхойлоход шаардлагатай мэдээлэл, өгөгдлүүд</b> | 154 |
| <b>3.4. Мэдээллийн эх сурвалж</b>                                      | 155 |
| <b>3.5. Ус олборлолтын мэдээлэл, өгөгдлүүд</b>                         | 158 |
| Нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд тооцоолол хийх                               | 160 |
| ХАА-н ус олборлолтын мэдээлэл  | 161 |
| Үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын мэдээлэл                                  | 163 |
| Хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолтын мэдээлэл                           | 165 |
| <b>3.6. Эдийн засгийн мэдээлэл, өгөгдлүүд</b>                          | 167 |
| Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн (ДНБ)                                       | 167 |
| Нэмэгдэл өртөг   | 167 |
| <b>3.7. Үзүүлэлтийг тооцох арга зүй</b>                                | 169 |
| Ус ашиглалтын үр ашгийн үзүүлэлтүүдийг тооцох                          | 169 |
| Ус олборлолтыг тооцох  | 172 |
| <b>3.8. Ус ашиглалтын үр ашгийн үзүүлэлтүүдийн тооцооны үр дүн</b>     | 177 |
| <b>3.9. Ус ашиглалтын үр ашгийн 2016 оны үзүүлэлтүүдийн тооцоолол</b>  | 178 |
| Монгол улсын 2016 онд олборлосон нийт усны хэмжээ                      | 178 |
| <b>3.10. Ус ашиглалтын 2016 оны үр ашгийн тооцоо</b>                   | 186 |
| Дүгнэлт  | 188 |
| Ашигласан мэдээллийн эх үүсвэр   | 189 |

#### **4. ХАВСРАЛТУУД**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Хавсралт 1.1</b> Хэлэлцүүлэгт оролцогчдоос усны салбарыг бэхжүүлэх талаар асуумжид өгсөн хариултын нэгтгэл   | 191 |
| <b>Хавсралт 2.1.</b> Шалгуур үзүүлэлт 6.5.1-ийг тооцход ашиглах судалгааны маягт, үр дүнг боловсруулах арга зүй | 201 |
| <b>Хавсралт 3.1.</b> ХАА-н ус олборлолтын тооцооны үндсэн өгөгдлүүд   | 221 |
| <b>Хавсралт 3.2.</b> Үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын тооцооны үндсэн өгөгдлүүд                                     | 226 |
| <b>Хавсралт 3.3.</b> Хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолтын тооцооны өгөгдлүүд                                     | 230 |
| <b>Хавсралт 3.4.</b> Монгол улсын 2016 оны ДНБ  | 235 |
| <b>Хавсралт 3.5.</b> Монгол орны УЦС-уудын турбинаар дамжин цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэж байгаа усны хэмжээ   | 237 |

## БҮЛЭГ 1.

# УСНЫ НӨӨЦИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВ, БОДЛОГЫН УЯЛДАА, ТХЗ 6-ЫН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД, ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛ, ХӨГЖЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ

### 1.1 Оршил

Хүн төрөлхтний хөгжлийн тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэхэд ирэх 15 жилд хүрэхээр зорьсон Тогтвортой Хөгжлийн 17 зорилгыг 2015 онд НҮБ-ын дээд чуулганаар баталсан билээ. Эдгээр зорилгын 6 дугаарт “Баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах”, зорилго эрэмбэлэгдсэн байдаг ба 2030 онд дэлхий нийтээрээ аюулгүй, хямд усны эх үүсвэрээр тэгш хангагдаж усны нөөцийг үр ашигтай зарцуулдаг, усны бохирдлыг багасгаж, цэвэрлээгүй бохир усны хэрэглээг тэн хагасаар бууруулах, ус ариун цэврийн менежментийг сайжруулах, усыг цэвэрлэх, дахин ашиглах технологийг хөгжүүлэх, УННМ-г үр дүнтэй хэрэгжүүлэх, хил дамнансан хамтын ажиллагааг сайжруулах, усны экологийн тогтолцоог дэмжих зорилтууд тавигдсан.

Монгол Улсын хувьд ч усны асуудал нь хүн ардын оршин тогтнох үндэс, улс орны стратегийн чухал түүхий эд болохыг онцолж, усны нөөцийг хамгаалах, зохистой ашиглах асуудлыг нэгдмэл цогц бодлогоор хөгжүүлэх талаар Монгол Улсын үндсэн хууль болон суурь хуулиуд, салбарын зохицуулалтын хуулиуд, бодлогын баримт бичгүүдэд тодорхойлсон байдаг.

Монгол Улс төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгаас зах зээлийн эдийн засагт шилжих явцдаа бусад байгалийн нөөцийн нэгэн адил усны нөөцийн менежментийн асуудалд анхаарч Усны тухай (1995) болон Ус, рашаан ашигласны төлбөрийн тухай (1995) хуулиудыг усыг ашиглахдаа нөөцийн хуримтлал, байгалийн зүй тогтолтой уялдуулах, хомсдох, бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, ашигласан, бохирдуулсан бол төлбөр төлдөг үзэл баримтлалын хүрээнд батлан хэрэгжилтийг хангаж ажилласан бөгөөд, дараа дараагийн шинэчилсэн найруулгаар усны нөөцийн зохицуулалтыг улам боловсронгуй болгон хэрэгжүүлж байна.

### 1.2 Судалгааны зорилго

Энэхүү судалгааны ажлаар, дэлхий нийтээрээ хамтдаа хэлэлцэж баталгаажуулсан Тогтвортой хөгжлийн зорилгын ТХЗ-6 буюу Тогтвортой усны нөөцийн менежментийг хөгжүүлэх зорилгыг Монгол Улсын ТХҮБ-тай нийцүүлэх, хүрэх түвшин, хэрэгжүүлэх аргачлалыг тодорхойлох, усны салбарын бодлогын баримт бичгүүд, хууль эрх зүйн актуудын үйлчлэх хүрээ, уялдаа холбоо, цаашид анхаарах асуудлууд болон бодлого, эрх зүйн зохицуулалтыг сайжруулах талаар дүгнэлт зөвлөмж өгөх юм. Уг судалгааг БОАЖЯ-ын захиалгаар НҮБХХ-ийн санхүүжилтээр гүйцэтгэв.



### 1.3 Усны нөөц, ус ашиглалтыг байдал

#### Усны нөөц

Манай улсын газар нутагт жилд дунджаар 564.8 км<sup>3</sup> усны нөөц хуримтлагдан бүрддэг. Үүнээс гадаргын усны дийлэнх хувийг нуурын ус 500км<sup>3</sup> эзэлдэг бол мөстөл, мөсөн голуудад 19.4 км<sup>3</sup> усны нөөц агуулагддаг. Гол мөрний усны нөөц 34.6 км<sup>3</sup>/жил байна. Харин газрын доорх усны нөхөн сэлбэгдэх нөөцийн хэмжээ 10.8 км<sup>3</sup> болно.

Хүснэгт 1.1. Усны эх үүсвэрийн төрөл

| Усны эх үүсвэрийн төрөл | Нөөцийн хэмжээ,<br>/км <sup>3</sup> жил/ | Эзлэх хувь, %/ |
|-------------------------|--|----------------|
| Нуур                    | 500                                      | 88.5           |
| Гол, мөрөн              | 34.6                                     | 6.2            |
| Мөнх цас, мөсөн гол     | 19.4                                     | 3.4            |
| Газрын доорх ус         | 10.8                                     | 1.9            |
| <b>Нийт</b>             | <b>564.8</b>                             | <b>100</b>     |

Эх сурвалж: БОАЖЯ, 2017 он

Манай орны гол мөрний нийт урсац 2015 онд 83.3%-ийн хангамшилтай, олон жилийн дунджаас бага, 2016 онд 26%-ийн хангамшилтай, элбэгдүү услагтай байв. Монгол орны эрс тэс уур амьсгалын нөхцөлд татруу устай жилийн давтагдал нэлээд өндөр байна. 1996 оноос 2015 он хүртэл 20 жил бага устай үе үргэлжилж, 2016 онд ихэнх нутгаар зуншлага сайтай байсан боловч зүүн бүсэд гантай, Ганга нуур болон бусад олон нуур ширгэсэн байна<sup>1</sup>.

Хаврын шар усны үер эрч хүч багатай ажиглагдах нөхцөл бүрдэж байна. Туул гол, ялангуяа голдирлын харгиатай хэсэгт эрт мөсгүй болох үзэгдэл сүүлийн жилүүдэд Улаанбаатар хот орчимд олонтаа тохиох болов. Гол мөсгүй болох үзэгдэл манай орны томоохон хот, суурин газрын дэргэдэх гол горхинд ажиглагдах магадлал өндөр байна<sup>1</sup>.

Манай орны хэмжээнд газрын доорх усны нөөцийн тархалт жигд бус, чанар, найрлага нь байгалийн бүс, бүслүүр, ус агуулах чулуулгийн тогтоц найрлагаас хамаарч өөр өөр байдаг. Манай улсын нийт газар нутагт бүрэлдэн бий болж байгаа усны нөөцийн 2-хон хувийг эзэлдэг газрын доорх ус эзэлдэг бөгөөд ус хэрэглээнийхээ 80 гаруй хувийг ГДУ-саар хангаж байна. Газрын доорх гүний усны нөөц удаан сэргэдэг, ялангуяа говийн бүсийн газрын доорх цэнгэг усны нөөцийг ашиглахдаа оршин суугчдын ус хангамжийн асуудлыг тэргүүн ээлжинд тавьж нөөцийн боломжит хэмжээнд нарийн судалгаа хийсний үндсэн дээр үйлдвэрлэлийн зориулалтаар маш хэмнэлттэй ашиглуулах зарчмыг бодлогын хэмжээнд авч үзэх шаардлагатай байна.

1 БОАЖЯ, Монгол орны байгаль орчны төлөв байдлын тайлан, 2015-2016, 2017 он

Сүүлийн үеийн судалгаануудын дүнгээс харахад цаг уурын дулаарал, хуурайшилт, цөлжилтийн шинж монгол орны нутаг дэвсгэрт эрчимжих хандлага бий болж, гол нуур, тойрмын усны гадаргын ууршилт нэмэгдэн усны баланст нөлөөлж, мөстлийн хайлалт тэлж байна.

Цаг уурын өөрчлөлт дулаарлын хэмжээ дунджаар 2.2 хэмээр нэмэгдсэн, гангийн давтамж, хуурайшилтын явц хурдацтай явагдаж байгаагаас 2016 оны усны тооллогын дүнгээр улсын хэмжээнд нийт 2245 нуур тойром тоологдсоноос 16.7% нь буюу 376 нь ширгэсэн байна. Бүс нутгийн байршлаар нь авч үзвэл ихээхэн ялгаатай ба зүүн бүсийн Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатар аймгийн нутагт 828 нуур, тойром тоологдсоны 31.9% буюу 264 нь ширгэсэн бол баруун бүсийн аймгуудад 505 нуур тоологдсоны 0.03% буюу 15 нь ширгэсэн байна. Эндээс харахад, манай орны усны бодлогод бүс нутгийн газарзүй экологийн онцлогийг харгалзан үзэж тохирсон арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх шаардлагатайг харуулж байна. Энэ тайланд LANDSAT ETM хиймэл дагуулын мэдээг доорх хүснэгтээр харуулав. Монгол орны нууруудын байдлын талаар хийсэн хэмжилтээр хатаж ширгэсэн нуур, тойрмын тоо тогтмол нэмэгдэж эзлэх талбайн хэмжээ багассаар байгааг доорх хүснэгтээс харж болно<sup>1</sup>.

**Хүснэгт 1.2.** Нуурын ширгэлт

| Судалгаа хийсэн он | 0.003км <sup>2</sup> -ээс их талбайтай нуур, тойрмын тоо | Нийлбэр талбайн хэмжээ  | Ширгэж багассан нуурын тоо, тэдгээрийн эзлэх талбайн бууралт           |
|--------------------|--|-------------------------|--|
| 2000               | нийт 4069 нуур, тойром                                   | 15384.3км <sup>2</sup>  | 227 нуур ширгэж нийт талбай нь 130.3км <sup>2</sup> -аар буюу 0.8%-иар |
| 2006               | 3825 нуур, тойром  | 14696.6 км <sup>2</sup> | 471 нуур ширгэж нийт талбай нь 818км <sup>2</sup> -аар буюу 5.3% иар   |
| 2010               | 3699 нуур, тойром  | 14393.2 км <sup>2</sup> | 597 нуур ширгэж, талбайн хэмжээ 1121.49 км <sup>2</sup> -ээр багассан  |
| 2014               | 3727 нуур, тойром  | 14305.6 км <sup>2</sup> | 569 нуур ширгэж, талбайн хэмжээ 1209.05 км <sup>2</sup> -аар багассан  |
| 2015               | 3464 нуур, тойром  | 14312.6 км <sup>2</sup> | 832 нуур ширгэж, талбайн хэмжээ 1201.9 км <sup>2</sup> -аар багассан   |

Дээрх судалгааны дүнгээс харахад манай орны нуур, тойрмын хэмжээ он ирэх тутамд багасч, эзлэх талбайн хэмжээ буурсаар байна. Энэ үзэгдэл хатаж ширгэсэн гол мөрөн, булаг шандын өсөлт болон мөстөл, мөсөн голын бууралтын байдлаар илэрхийлэгдэнэ. Мөстөл мөсөн голын хайлалт сүүлийн 14 жилд хамгийн ихээр эрчимжиж байгаа бол усны гадаргын ууршилт Туул голын савд 128, Хараа голын савд 71, Ерөөд 52, Сэлэнгэ мөрөн Орхон голын эхээр 60-174,

дунд хэсэгт 115 мм/жил —ээр тус тус нэмэгдэх төлөвтэй байна<sup>1</sup>.

Дээрх судалгааны дүнгээс харахад манай орны усны нөөцийн менежментэд урьд өмнөхөөсөө илүү анхаарч, усны нөөцийн зохистой ашиглалт, хамгаалалт, нөхөн сэргээх арга хэмжээг бүс нутгийн онцлог, газар зүйн байршил, хуримтлагдах зүй тогтолтой нягт уялдуулж авч үзэх шаардлагатай байна.

## Ус ашиглалт ба тулгамдсан асуудлууд

Улсын хэмжээнд 2016 оны байдлаар ойролцоогоор нийт 496 сая шоо метр ус ашигласан байна<sup>2</sup>. Ус ашиглалтыг ТХЗ-ийн хэмжээнд авч үзвэл, 2030 он гэхэд манай ус ашиглалтын хэмжээ ашиглах боломжит нөөцийн 20%-д хүрэх төлөвтэй усны нөөцийн стрессийн түвшин бага (ТХЗ 6.4.2) мэт боловч газар нутгийн хэмжээнд тархсан нөөцийн хэмжээ хомс (ТХЗ 6.6.1) говийн бүсийн уул уурхайн үйлдвэрлэл болон төвлөрсөн төв суурин орчмын усны нөөцийн хомсдол, бохирдлын түвшин (ТХЗ 6.3.2) тулгамдсан асуудлуудыг бий болгож байна.

1. Хэт төвлөрлөөс үүдэлтэй экологийн доройтол, голуудын усны нөөцийн хомсдол, бохирдлын асуудалд анхаарч ус хэрэглээний үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд (ТХЗ 6.4.3) чиглэгдсэн технологийн шинэчлэл хийх, үнэ тарифын бодлогыг оновчлох, ус ашиглагч, хэрэглэгчдийн хэрэглээний сэтгэлгээг (ТХЗ 6.b.1) (ТХЗ 6.b.2) өөрчлөх талаар бодлогын түвшинд дорвитой алхмуудыг хийх шаардлагатай байна.

Ундны усны зэрэглэлтэй маш цэвэр усыг Туул голын аллювийн хурдсаас татан авч Улаанбаатар хотын төвлөрсөн сүлжээгээр дамжуулан бүх төрлийн зориулалтаар ашиглаж нөөц хүрэлцэхгүй гэхтэй зэрэгцэн, шинэ эх үүсвэрийн хайгуул хийхээс илүүтэй, усыг зохистой ашиглах (ТХЗ 6.4.1); хэмнэх (ТХЗ 6.4.3), дахин ашиглах (ТХЗ 6.3.3) ажил хийгдэхгүй байна.

Нийслэл хотоос гарах бохир усыг дутуу цэвэрлэн урсгалын доод хэсэгт шууд нийлүүлж байгаа нь Туул голын экологийн горим, нөөц, чанар алдагдаж (ТХЗ 6.4.2) байгаад анхаарч усны нөөцийг хуримтлуулах (ТХЗ 6.a.3), (ТХЗ 6.4.6), усыг хамгийн хэмнэлттэй ашиглах, дахин ашиглах, эргүүлж ашиглах (ТХЗ 6.3.3) талаар засаглалын бүх түвшинд анхаарч шийдвэртэй алхмуудыг нэн даруй хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

**Зураг 1.1.** Туул голын урсац тасарсан байдал, 2012, 2014, 2016, ТГСГЗ



<sup>2</sup> БОАЖЯ, НҮБХХ “ТХЗ 6.4.1 үзүүлэлт – Ус ашиглалтын үр ашгийг тооцоход шаардлагатай мэдээллийг цуглуулах аргачлалт боловсруулах ажил” Зөвлөх Ш.Ганзориг. Улаанбаатар хот. 2018 он.

Туул голын хот орчмын томоохон цутгал Сэлбэ голын унаган төрх алдагдаж (ТХЗ 6.4.2), урсацгүй шахам болсон нь мөн л голын тэжээгдлийн бүсэд олон тооны худаг гаргах, рашаан, булаг шандуудын эх орчимд цооног өрөмдөх, мөнх цэвдэг, мөсөн тошоог судалгаагүй хөндөх, ойн түймэр, мод огтлолт, хаа сайгүй хогийн овоолго үүсгэсэн зэрэг замбараагүй төлөвлөлт, зохицуулалтгүй газар ашиглалт, суурьшлын үйл ажиллагаатай шууд холбоотой. Энэ байдал Улиастай голын (ТХЗ 6.4.2) хувьд ч давтагдаж байна.

Улаанбаатар хотын усны хомсдолыг бууруулах, ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийг бүрдүүлэхэд хаврын шар усны болон дулааны улиралд хоромхон хугацаанд урсаад өнгөрөх үерийн урсцыг барьж хуримтлуулах, урсцын тохируулга хийх (ТХЗ 6.а.3) ажлыг хугацаа алдалгүй, нарийн төлөвлөгөөтэй, гүйцэтгэлийн чанд сахилга баттай, аливаа улс төрийн сонирхолгүй зохион байгуулах хэрэгтэй байна.

Усны хомсдолыг бууруулахад ус ашиглалтын ухаалаг хэрэглээ, саарал усыг дахин ашиглах (ТХЗ 6.3.3, ТХЗ 6.4.3) асуудлыг зохион байгуулалтын хувьд ч (оновчтой бодлого, зөвшөөрлийн систем, стандарт шаардлагууд, үнэ тариф, хэрэглэгчийн боловсрол), технологийн шийдлийн хувьд ч (хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологи ашиглах, хаягдал усыг дахин ашиглах шийдлүүд, хаягдал бохир усыг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд цэвэрлэж боловсруулах) (ТХЗ 6.3.1) шийдвэртэй алхамуудыг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй байна.

Аливаа гол мөрний усны нөөцөөс авч ашиглаж болох усны хэмжээ дунджаар 10 хувь байдаг. Одоогоор Туул голын урсацын 10 орчим, зарим тохиолдолд 12 хувийг нь хэрэглэж байна. Энэ хэмжээ 20 хувь хүрвэл хэрэглээг хязгаарлахаас өөр аргагүй. Бид нийт хэрэглээнийхээ ядаж 30 хувийг нь саарал усаар орлуулчихмаар байна<sup>3</sup>.

2. Алслагдсан нутагт амьдрах иргэдийн баталгаат ус хангамжийн (ТХЗ 6.1.1.) асуудлыг зохицуулах бодлого тодорхойгүй, эрх зүйн зохицуулалтгүй, зөвхөн бэлчээр усжуулалтын зориулалттай худаг гаргах, ус цэнгэгжүүлэх зөөлрүүлэх төхөөрөмж суурилуулах төдий хөрөнгө оруулалтаар шийдвэрлэгдэж байна.

Усны чанарын судалгааны 2006-2016 оны нэгтгэсэн мэдээллээр нийт 15 аймгийн 49 сумын 86 худгийн усанд ураны агууламж, 6 аймгийн 24 сумын 40 худгийн усанд хүнцлийн агууламж, 10 аймгийн 19 сумын 37 худгийн усанд хар тугалганы агууламж зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс өндөр үзүүлэлттэй байгаа нь энэ асуудлыг шуурхай шийдвэрлэх зайлшгүй шаардлагатай байгааг харуулж байна. Мөн усны чанар нь фтор, төмөр, магнийн агууламжаар өндөр, эрдэсжилт ихтэй аймгуудын ундны усны баталгаатай, найдвартай байдлыг хангах ажлыг бодлогын түвшинд авч үзэж шийдвэрлэх хэрэгтэй байна<sup>4</sup>.

3 <http://unuudur.mn/article/85781>, Г.Даваа, 2014.04.12

4 Усны чанарын мэдээлэл, БОАЖЯ, PPP presentation

Төв суурины үерийн ус зайлуулах, зам, талбайн хурын усыг цуглуулан зайлуулах далан сувгийн асуудал бодлогын баримт бичгүүдэд огт дурдагдаагүй, хариуцах байгууллага ч тодорхойгүй байгаа нь бодлогын хувьд зохицуулалтгүй байна гэж хэлэхээр байна.

3. Усны нөөцийн ашиглалт, хамгаалалтын үнэ, тарифыг Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай, Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулиудаар зохицуулагдаж байна. Гэхдээ тогтоосон төлбөрийн хэмжээ нь усны нөөцийн хомсдол, бохирдлыг түвшинг бууруулах, ус хангамжийн чанартай үйлчилгээг үзүүлэхэд тохирсон хөшүүрэг болж чадахгүй байна.

Усны нөөц, түүний бүрэлдэх зүй тогтол, нөхөн сэргэх чадамж, газарзүйн тогтоц, онцлогийг харгалзсан төлбөрийн тогтолцоог судалгаа, үндэслэлтэй хөшүүрэг болохуйц хэмжээгээр тогтоож хэрэгжүүлэх хэрэгтэй байна.

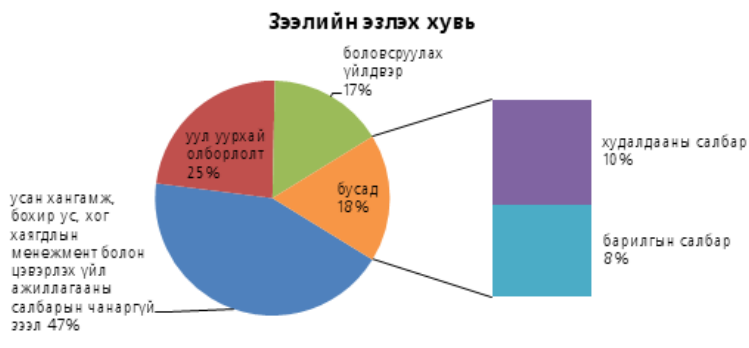
Усны нөөц ашигласны төлбөрийн орлогын 60 гаруй хувийг зөвхөн Булган, Өмнөговь аймгуудаас төвлөрүүлж байгаа нь төлбөрийн орлогыг бүрэн хэмжээнд ногдуулж байгаа эсэхэд эргэлзээтэй байна.

Ус, рашаан ашигласны төлбөрийн орлого 2016 онд 40.8 тэрбум төгрөг орон нутгийн төсөвт төвлөрсөн нь 2012 оныхоос 3.5%-иар өссөн байна. Төлбөрийн орлогыг бүрэн төвлөрүүлж чадвал тухайн орон нутагт байгалийн нөөцийг хамгаалах, нөхөн сэргээх ажилд дорвитой хувь нэмэр оруулах боломж бүрдэнэ.

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүрэгт байрлах Кока-Кола үйлдвэр технологийн хаягдал усаа стандартын шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэж боловсруулан өөрийн ногоон байгууламжаа услахад зарцуулдаг ба илүү гарсан усаа машин угаалга, ногоон байгууламжийн усалгаанд үнэгүй авах санал тавьдаг ч түүнийг авч ашиглах байгууллага олдохгүй байгаа нь ус өөрөө үнэгүйдэж байгаагийн тод жишээ болно.

Төв, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын барилга байгууламж барих, өргөтгөх (ТХЗ б.1.1) томоохон хөрөнгө оруулалтыг ихэвчлэн олон улсын байгууллагуудын зээл тусламжаар (ТХЗ б.а.1) гүйцэтгэж байна. Зээл, хөрөнгө оруулалтын зардлыг усны үйлчилгээний өртөгт суулгадаггүй ба энэ эх үүсвэр засгийн газар, орон нутгийн өр болдог. Одоогоор энэ өр, зээлийн хэмжээ 200-аад тэрбум төгрөг болсон мэдээлэл байна<sup>5</sup>.

2017 оны долоодугаар сарын байдлаар нийт зээлийн үлдэгдлийн 6.9 хувийг хугацаа хэтэрсэн зээл, 8.8 хувийг чанаргүй зээл бүрдүүлж байгаа тухай Монгол банкнаас мэдээлжээ. Үүнд:



Дээрх тоо баримтаас харахад уул уурхайн олборлолт, ус хангамж, бохир ус, хог хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх үйл ажиллагааны салбарын чанаргүй зээлийн хэмжээ хамгийн их жин дарж байна<sup>6</sup>. Иймээс, хөрөнгө оруулалтын өгөөж, хариуцлага, сахилга батыг сайжруулах хэрэгтэй.

Ус хангамж, ариутгах татуургын үйлчилгээний тарифыг ашиглалт, үйлчилгээний бодит зардалд нийцсэн үнийн бодлогыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх замаар үйлчилгээний чанарын түвшинг дээшлүүлэх шаардлагатай байна. Энэ туршлага усны салбар сайн хөгжсөн өндөр хөгжилтэй орнуудын усны менежментийн арга ажиллагааны гол зарчим байдаг (Жишээ нь, баруун Европын Герман, Голланд, Англи, Франц; Азид Сингапур; Ойрхи Дорнодод Израйл улсуудын хуримтлуулсан туршлага жишээг дурдаж болно).

**Усны үнэ тарифын харьцуулалт:**

АНУ-ын Ориган мужид амьдардаг 3 ам бүл хоногт дунджаар 400 галлон буюу 2000 л ус хэрэглэж сард 34\$ (90'000 төгрөг) төлж байна.

Токиод амьдардаг 3 ам бүл хоногт 200 иен сард 6000 иен (120'000төгрөг) төлдөг.

Германд хоногт нэг хүн манайх шиг 240 л биш 200 л ус хэрэглэдэг гэвэл 3 ам бүлтэй айл сард 54.2\$ (150'000 төгрөг) төлж байна.

**Монголд 3 ам бүл сард усны төлбөрт дунджаар 14'600 төгрөг төлсөн байна.**

Тэгвэл манайх Америкаас 6.1 дахин, Японоос 8.2 дахин, Германаас 10 дахин бага мөнгө төлдөг байна.

Дээрх орнууд манайхыг бодоход усаар баян орнууд билээ<sup>7</sup>.

6 <http://ikon.mn/n/1399>

7 “Монгол орны усны нөөцийн хамгаалалт, ашиглалтын байдал” Монгол улсын үндэсний Аудитын газар, 2011 он (одоогийн валютин ханшид хөрвүүлэв)

4. Голын татамд аливаа олборлолтын үйл ажиллагааг хатуу хориглож (ТХЗ 6.б.1), нөхөн сэргээлтийн ажлыг нэн даруй эхлүүлэх хэрэгтэй байна.

Алт олборлолтын тусгай хөтөлбөрийг байгаль орчны унаган төрхийг хадгалан хамгаалах судалгаагүй, нөхөн сэргээх систем зохицуулалтгүй эхлүүлж, хяналтгүй олборлолт хийснээр гол, горхины эх бүрэлддэг, байгалийн үзэсгэлэнт газрууд ихээхэн сүйдсэн жишээ олныг дурдаж болно. Ялангуяа алтны үндсэн ордын ашиглалт хийгдсэн газруудад химийн хортой бодисоор усны нөөц, хөрс, орчин бохирдсон, түүнийг одоо ч бүрэн цэвэрлэж чадаагүй байна (Сэлэнгэ аймгийн Бороо голын мөнгөн усны бохирдол, Өвөрхангай, Баянхонгор, Завхан, Говь-Алтай зэрэг аймгуудад мөнгөн ус, цианит натрийг ашиглаж алт олборлосноос үүссэн хөрс, усны бохирдол). Зарим аймгуудын бэлчээр усжуулалтын зориулалттай худгийн усыг алт олборлолтод ашиглах, орчныг нь химийн хортой бодисоор бохирдуулж байгаад анхаарч хяналтад авах, ялангуяа жижиг болон бичил уурхай эрхлэгчдийн үйл ажиллагааны хяналтад нутгийн иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлэх (ТХЗ 6.б.2) арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

Баянхонгор аймгийн Баян-Овоо, Баацагаан, Бөмбөгөр, Жинст, Шинэжинст сумдын нутгуудад байрлах олон тооны худгууд дээр бегун тээрэм ажиллуулж байгаа нь цаашид нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд мөнгөн усны бохирдол газар авч хүн, малын эрүүл мэнд, удамшил, байгаль орчны бохирдол, хүрээлэн буй орчинд маш ноцтой байдалд хүргэх боломж бүрдсэн байна<sup>8</sup>.

Сэлэнгэ аймгийн Бороо голын ёроолын хөрсөнд алтны олборлолтоос асгарсан 2-3 тонн мөнгөн ус бий. Энэ нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 5-20 дахин өндөр үзүүлэлт гэсэн судалгаа байдаг. Одоогоор бохирдсон хөрсийг цэвэрлэж, мөнгөн усыг ялган авч буй аж. Голын уснаас уухгүй, загасыг нь идэхгүй, гар аргаар алт олборлохгүй байхад мөнгөн усны аюулаас өөрийгөө хамгаалах боломжтойг судлаачид анхааруулжээ<sup>9</sup>.

**Зураг 1.2.** Заамар орчмын газрын доройтол, Гантигмаа.Д (2005)



8 <http://mongolianshaman.com/node/2594> Д.Жаргалсайхан, 2013 он, ҮАБЗ-ийн ажлын алба, Зураг түүхийг авч үлдэнэ - Баруун аймгуудад ажилласан нь

9 Unuudur.mn

5. Стратегийн орд газрын ашиглалтын явцад гарч байгаа ус ашиглалттай холбоотой асуудлыг хөндөхгүй орхигдуулж болохгүй.

Говь, хээрийн эмзэг тогтоцтой, хязгаарлагдмал нөөцтэй газруудад томоохон орд газруудыг ашиглахдаа эхний ээлжинд нутгийн оршин суугчдыг баталгаатай усны эх үүсвэрээр хангах асуудлыг тухайн нутгийн хүн амын өсөлт, хөгжлийн хандлагын төлөвлөгөө, усны нөөцийн нөхөн сэргэх чадавхитай нь нягт уялдуулан судалж нөөц хангалттай тохиолдолд уурхайн олдворлолтын төлөвлөгөөг нарийн горимын дагуу хэрэгжүүлдэг байх шаардлагатай.

Уул уурхайн томоохон төслүүд усны нөөцөөр нэн ховор говийн бүс нутагт хэрэгжихдээ газрын доорх усны хязгаарлагдмал нөөцийг (ТХЗ 6.а.2) ашигласаар байна. Ус зүйн эмзэг тогтоцтой, хязгаарлагдмал нөөц бүхий говийн бүсэд тохирсон ус хэрэглээний онцгой горимыг баримтлах хэрэгтэй байна. Цаашид анхаарах зүйлд, тухайн ордыг ашиглах ТЭЗҮ-ийн эдийн засгийн тооцоог зардлын байж болох үзүүлэлтээр гаргаж төслийн өгөөж хангалттай тохиолдолд хэрэгжүүлэх шийдвэр гаргадаг зарчмыг хатуу баримтлах хэрэгтэй байна. Энэ асуудалд, ялангуяа, усны нөөцийг шилжүүлэн урсгаж ашиглах онцгой тохиолдлыг нарийн тооцож байж шийдвэр гаргах нь зүйтэй.

Хэрлэн голын усны тодорхой хэсгийг хуримтлуулан шилжүүлэн урсгах замаар ус гачигдалтай бүсэд байгаа уул уурхайн төслүүдийг хэрэгжүүлэх (ТХЗ 6.а.2) шийдвэр гарсан. Уул уурхайн орд газрыг ашиглахад, ялангуяа говийн бүсэд урсацыг шилжүүлэн урсгахад маш их хөрөнгө хүч зарж байж байгалийн нөөцийг ашиглахдаа байгаль орчин, эдийн засгийн үр ашиг, нийгмийн сайн сайханд хир хэмжээнд өгөөжөө өгөх вэ, төсөл үнэхээр ашигтай юу? үгүй юу? гэдэгт маш сайн судалгаа хийж байж хөрөнгө хүч зарцуулах шаардлагатай (Төслийн стратегийн үнэлгээ; Төслийн эрсдэлийн үнэлгээ).

Ашигт малтмал олборлох төслүүд нь өнөөгийн нөхцөлд улс орны эдийн засгийг дэмжих, нийгмийн тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэхэд зарцуулах хөрөнгө босгоход зорьж байгаа ч, хэрвээ гарах ашиг, өгөөж хангалттай бус тохиолдолд заавал олборлоод байх шаардлагагүй. Тэгээд ч уурхайн нөөц нь нөхөн сэргэдэггүй, олборлолтоос үүдсэн экологи орчны маш олон сөрөг үр дагаврыг дагуулж байдаг. Энэ чиглэлийн төслүүд маш их усыг зарцуулдаг дээр нь одоо бий болоод байгаа уур амьсгалын өөрчлөлт, хуурайшилт, цөлжилтийн асуудлыг ч бодолцох нь зүйтэй.

6. Манай орны нөхцөлд уул уурхайн ус ашиглалтад, ялангуяа говийн бүсэд олборлолт эрхэлж байгаа Оюу толгой, Тавантолгой уурхайнуудад усыг эргүүлж ашиглах (ТХЗ 6.3.3) талаар тодорхой алхмуудыг хийж байна.

Ус үндэсний хөтөлбөрийн тайланд: “Уул уурхайн усны ашиглалтад газрын доорх усыг хэмнэлттэй үр ашигтай ашиглах зорилгоор усны тоолуур суурилуулах, усыг эргүүлэн ашиглах дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлэх, эргэлтийн болон хаягдлын далан байгуулан усны 70-80%-ийг эргүүлэн ашиглах, 20-30%-ийг нөхөн сэлбэлтээр, эсхүл шүүрэлтийн ус ашиглах шаардлага тавьж, даалгавар, зөвлөмж өгсний дүнд 2015 онд Энержи ресурс ХХК нь (технологийн хэрэгцээндээ жилд 1.4 сая.м<sup>3</sup> ус ашигладаг) Ухаа худгийн нүүрсний ордын нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг усгүйжүүлэх үйлдвэрээс 349.0 мян.м<sup>3</sup>, эргэлтийн усан сангаасаа 31.8 мян.м<sup>3</sup> усыг, Оюутолгой ХХК (технологийн хэрэгцээндээ жилд 83.8 сая.м<sup>3</sup> ус ашигладаг) баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал өтгөрүүлэгчээс 63.6 сая.м<sup>3</sup>, хаягдал ус хадгалах



сангаасаа 7.4 сая.м<sup>3</sup> усыг, мөн Эрдэнэт үйлдвэр ХХК (технологийн хэрэгцээндээ жилд 83.0 сая.м<sup>3</sup> ус ашигладаг) 72.6 сая.м<sup>3</sup> усыг эргүүлэн ашиглаж байна. Эрдэнэт хотын төв цэвэрлэх байгууламж жилдээ 6,500-7000.0 мян.м<sup>3</sup> бохир усыг хүлээн авч 4 үе шаттай дамжлагаар цэвэрлэн Эрдэнэт үйлдвэрийн технологийн эргэлтийн санд усаа нийлүүлж байна. Булган аймгийн Бүрэгхангай сумын нутаг дэвсгэрээс алт олборлогч аж ахуйн нэгжүүд нийт ус хэрэглээний 70 орчим хувийг эргүүлэн ашиглаж үйл ажиллагаа явуулж байна” гэсэн мэдээтэй байна.

Энэ жишээг ус ашиглаж байгаа бусад салбаруудын хүрээнд (ТХЗ 6.4.3) нэвтрүүлэхэд усны үнэлэмжийг нэмэгдүүлэх, усны үнэ тарифын шинэчлэлийг зардалд тулгуурласан, ашгийн бус үйлчилгээ үзүүлдэг бусад орны туршлагыг нэвтрүүлэх талаар бодлогын зохицуулалтыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Усны тухай хууль, Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуульд саарал ус ашигласан тохиолдолд төлбөрөөс чөлөөлж, урамшуулах талаар тодорхой заалтууд байдаг. Цаашид ус ашиглалтын болон хаягдал бохир усны төлбөр нь ус хангамж, ариутгах татуургын үйл ажиллагааны өртөгт суурилагдан тогтоосон тохиолдолд ус ашиглагчид саарал усыг ашиглах сонирхол нэмэгдэх юм.

Туул голын сав газрын хэмжээнд 2014 оны байдлаар томоохон ус ашиглагч 27 ААН-д нийт 28.5 сая.м<sup>3</sup> ус ашиглах зөвшөөрөл олгосноос хаягдал бохир усыг цэвэрлэж эргүүлэн ашигласан 12.2 сая.м<sup>3</sup> усыг төлбөрөөс чөлөөлсөн байна<sup>10</sup>.

7. Монгол улсын хөгжлийн тэргүүлэх салбарын нэг ХАА салбарыг хөгжүүлэхэд усалгаатай, эрчимжсэн газар тариалангийн үйлдвэрлэл онцгой ач холбогдолтой. Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалын ХАА салбарыг хөгжүүлэх зорилгын 3-д хүн амын хүнсний хангамжийг нэмэгдүүлэх, усалгааны хэмнэлттэй, үр ашигтай дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх, хүнсний ногооны дотоодын хэрэгцээг хангах зорилтын хүрээнд усалгаатай газар тариалангийн (ТХЗ 6.3.4) үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэн хөгжүүлэхээр тусгасан.

ХАА-н ус хангамж, усалгаатай газар тариаланд усыг их хэмжээгээр ашигладаг. Нөгөө талаас уур амьсгалын өөрчлөлт, хуурайшилт, ууршилттай холбоотойгоор газар тариалангийн хөгжилд нэгж талбайгаас авах ургацын хэмжээг нэмэгдүүлэхэд усалгаатай газар тариаланг хөгжүүлэх асуудал чухлаар тавигдаж байна. Өнгөрсөн зун (2017он) хуурайшилтын нөлөөгөөр манай орон үр тарианы ургацын 40%-ийг алдсан, төмс, хүнсний ногооны ургацын хэмжээ үлэмж буурсныг жишээлж болохоор байна. Хүнсний хангамжийн бүтцэд үр тариа, хүнсний ногооны хэмжээ үлэмж байр суурь эзлэх (ТХУБ 2.1.1, Зорилт 3) ба үүнийг шийдвэрлэхэд усалгаатай газар тариалангийн усны (ТХЗ 6.3.4) хэрэгцээ шаардлага цаашид нэмэгдэнэ.

Усалгаатай газар тариаланг хөгжүүлэхэд баримтлах бодлого, оролцогч талуудын үйл ажиллагааг зохицуулах хууль эрх зүйн акт одоогоор байхгүй байна. 1990 оноос өмнө их бүтээн байгуулалтын үед ашиглагдаж байсан олон арван услалтын системийн үйл ажиллагааг нөхөн сэргээх, ашиглалт, өмчлөлтэй холбоотой зохицуулалтыг хийх шаардлагатай. Усалгаатай газар тариаланг богино хугацаанд эрчимтэй хөгжүүлэхэд, зайлшгүй хэрэгжүүлдэг

үе шатлалтай ажлуудыг товчлох, хөрөнгө хүчийг хэмнэх (шинээр хайгуул судалгаа хийх, зураг төсөл боловсруулах, баталгаажуулах) хэрэгцээ бий болно. Магадгүй хэсэгчилсэн сэргээн засварлалтын зураг төсөл боловсруулж хэрэгжүүлэх замаар асуудлыг шийдвэрлэж болно. Мөн, томоохон талбайг үр дүнтэй ашиглахад толгойн барилга, магистраль хоолой, сувгийн ашиглалтыг хамтран ашигладаг эсхүл толгойн барилга тусдаа эзэмшилтэй, тариаланчид зөвхөн усаар хангах үйлчилгээ авдаг хэлбэрт шилжиж тэдгээрийн хоорондын харилцааг зохицуулах эрх зүйн зохицуулалт ч хэрэгтэй болохыг үгүйсгэхгүй. Хуучин барилга байгууламжийг сэргээн засварлах, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэлд төрийн оролцоо дэмжлэг зайлшгүй шаардлагатай.

Газар тариалангийн эрсдэлийг бууруулахад жил бүрийн эдийн засаг нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэл, улсын төсөвт услалтын системийг сэргээн засварлах, шинээр барих, хүлэмжийн аж ахуй эрхлэх талаар тодорхой хөрөнгө тусган хэрэгжүүлж байна. 2010 онд улсын хэмжээгээр тариалсан нийт талбайн 11.8 хувийг, үүнээс төмсний талбайн 71.5 хувийг, хүнсний ногооны талбайг бүхэлд нь усалгаатай тариалжээ. Услалтын системийн сэргээн засварлах, шинээр барих ажлыг хийж усалгаатай талбайн хэмжээг 2011 онд 42.0 мянган га-д хүргэж нэмэгдүүлсэн байна. 2014 оны байдлаар усалгаатай тариаланд ашиглах боломжит талбайн нөөц 418.2 мянган га байна<sup>11</sup>.

90-ээд оны үед 50 мянган га нийлбэр талбайтай 150 орчим жижиг услалтын системүүд техник технологийн сайн түвшинд ажиллаж байсан бол одоо усалгаатай талбай ашиглалт 30 гаруйхан мянган га-д болж буурсан байна. Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг 2030 он гэхэд 120 мянган га-д хүргэх зорилт тавьсан. Энэ хэрэглээг хангах усыг дахин ашиглах, технологийн сонголтыг тариалангийн талбайн газарзүйн байршилтай нягт уялдуулан зохион байгуулах хэрэгтэй. Ууршилт ихтэй бүс нутагт усалгаатай газар тариаланг сэргээн хөгжүүлэхдээ усалгааны хамгийн хэмнэлттэй технологи шүүрлийн, дуслын аргуудыг ашиглах асуудал чухлаар тавигдана.

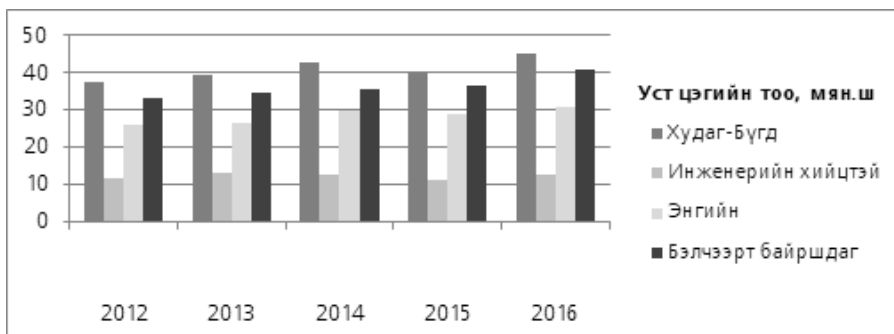
Цаашид, усалгаатай газар тариаланг хөгжүүлэхэд зөвхөн ашиглалтын талбайг нэмэгдүүлэх гэхээсээ илүүтэйгээр тусгайлсан бодлогын хүрээнд, хууль, эрх зүйн нарийн зохицуулалттайгаар асуудлыг шийдвэрлэх хэрэгтэй байна. Үүнд:

- Усалгаатай газар тариаланг хөгжүүлэхэд, уур амьсгалын дулаарал, ууршилт, гол нууруудын ширгэж байгаа нөхцөлийг нарийн тооцож усны барилга байгууламжийн ашиглалт, эзэмшилтэй холбоотой зохицуулалтыг тодорхой болгох;
- Газар тариалангийн үйлдвэрлэлд ашиглагдаж байгаа химийн бодисын ашиглалт, хадгалалт, хамгаалалттай холбоотой зохицуулалтыг боловсронгуй болгох;
- Усалгаатай талбайн хөрс хамгаалалт, чийгийн зохицуулалтыг хангах ойн зурвас байгуулан ашигладаг байх хуулийн зохицуулалт хэрэгтэй (хүчтэй хуурай салхитай манай орны нөхцөлд хөрс, чийгийн хамгаалалтын ажил огт хэрэгждэггүй энэ ажлыг хэрэгжүүлэх зохицуулалтыг хийх хэрэгтэй);

11 [www.mofa.gov.mn]

- Усалгаатай талбайн газарзүйн байршилд тохирсон, усалгааны хамгийн оновчтой горим, хамгийн хэмнэлттэй технологийг ашиглах талаарх судалгаа шинжилгээний ажлыг эрчимжүүлэх, заавар зөвлөмжүүдийг гаргаж сурталчлах;
  - Усалтын системүүдийг ашиглахтай холбоотой хөрөнгө санхүүжилтийг хэмнэх асуудал чухал ба өмнө ашиглаж байсан усалтын системүүдийг сэргээн засварлах, инженерингийн оновчтой шийдвэрийг боловсруулж хэрэгжүүлэх;
  - Усалгааны хэмнэлттэй технологи нэвтрүүлэх, дамжуулах үйл ажиллагаанд урамшуулал олгох (зээлийн, татварын хөнгөлөлтийн систем) талаарх бодлогын дэмжлэг чухал болно.
8. Бэлчээрийг усаар хангах, усжуулах чиглэлд улсаас ихээхэн анхаарч төсвийн болон олон улсын байгууллагуудын хөрөнгө оруулалтыг жил бүр хийж байгаа ч, худгуудын ашиглалт, эзэмшил, өмчлөл, засвар үйлчилгээг зохицуулсан хууль эрх зүйн баримт бичиг байхгүй байна.

2012-2015 онд Улсын төсвийн хөрөнгө оруулалтаар инженерийн хийцтэй 4484 худаг шинээр барьж байгуулахад 49.4 тэрбум төгрөг зарцуулсан байна. Энэ ажлын үр дүнд 12.5 сая мал сүрэг, 6.7 сая га бэлчээр, 22.4 мянган малчин өрхийн усан хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэх боломжийг бүрдүүлж, бэлчээрийн даац багтаамжийг нэмэгдүүлсэн. Улсын төсвийн хөрөнгөөр 2014 онд бэлчээрийн ус хангамжийн чиглэлээр 21 аймаг, Улаанбаатар хот, отрын бүс нутагт 7,0 тэрбум төгрөгөөр инженерийн хийцтэй 465 худгийг шинээр барьж байгуулсан байна. Баянхонгор, Өмнөговь, Дорноговь, Төв, Дундговь, Сүхбаатар, Хэнтий, Дорнод аймгуудад 1,0 тэрбум төгрөгөөр 70 гаруй худагт сэргээгдэх эрчим хүчээр ажиллах ус өргүүр суурилуулж ашиглалтад оруулаад байна. Харин 2016 онд нийт 682 худаг гаргасан нь 775.2 мянган га бэлчээр, 2.7 мянган малчин өрх, 1.9 сая малын ус хангамжийг нэмэгдүүлжээ<sup>12</sup>.



Бэлчээрийн зохистой менежмент малын таваарлаг чанарыг сайжруулахад бэлчээрийг хамгаалах худаг сэргээн засварлах, булаг, шандны эхийг хашиж хамгаалах, бэлчээр усжуулах, тэжээлийн ургамал тариалах, хадлан, тэжээл бэлтгэх асуудлуудыг газар нутгийн онцлогтой уялдуулан хэрэгжүүлэх нь чухал. Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд, Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан хөв цөөрмийн (ТХЗ 6.4.6) тоог 2030 онд 170-д хүргэж нэмэгдүүлэх зорилт тавьсан байна.

Бэлчээрийн талбай болон уст цэгийн ашиглалт, эзэмшилтэй холбоотой харилцааг зохицуулсан дорвитой ажил хийгдэхгүй байна.

Цаашид бэлчээрийн МАА-г хөгжүүлэхэд малчдын баталгаат ундны ус хангамж болон бэлчээр усжуулалтын зориулалттай ашиглаж байгаа худгийн эзэмшил, засвар үйлчилгээ, усны чанарын хяналтыг зохион байгуулалттайгаар сайжруулах хэрэгтэй байна. Үүнд:

- Бэлчээр ашиглалт, түүнийг усжуулах үйл ажиллагааны харилцааг зохицуулах эрх зүйн орчинг бүрдүүлэх;
  - Худгийн ашиглалт, эзэмшлийг тодорхой болгох, арчилгаа засвар, үйлчилгээ хийх асуудлыг хариуцагч, санхүүжилтийг тодорхой болгох;
  - Голын эрэг хавийн газар нутгийг нөхөн сэргээх, хамгаалах;
  - Үер, шар усны үерийн усыг хурааж нөөцлөх, хамгаалах;
  - Голын урсацад жижиг хэмжээний далан, усан сан барих замаар ус хуримтлуулах;
  - Хөрсний чийг барих, малын усалгаа, усжуулалтад зориулж цасны усыг цуглуулах;
  - Хөв цөөрөм байгуулах, ус хуримтлуулах арга ажиллагааны сургалт зохион байгуулах, аргачилсан заавар боловсруулах.
9. Эрчим хүчний талаар төрөөс баримтлах бодлогод, эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх үйл ажиллагааны байгаль орчин, экологид үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах зорилт дэвшүүлж, нийт суурилагдсан чадлын 10-аас доошгүй хувийг усны эх үүсвэрээр бүрдүүлэхийг зорьж байна. Монгол улсын ТХҮБ-д 2030 он гэхэд нийт эрчим хүчинд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг 30-д хүргэх зорилт тавьсан.

Дэлхий нийтээрээ ногоон эрчим хүч болох сэргээгдэх эрчим хүч, түүн дотроос усны эрчим хүчийг эрчимтэй ашиглахыг зорьж байна. Нийт сэргээгдэх эрчим хүчний 90 гаруй хувийг усан цахилгаан станц эзэлж үлдсэн 10 гаруй хувь нь нар салхины эрчим хүчний ашиглаж байна.

Манай орны хувьд өөрийн нутагтаа бүрэлдэн бий болсон усны нөөцийнхөө 70 гаруй хувийг гадагш урсгадаг, сүүлийн жилүүдийн эрчимтэй дулаарал, хуурайшилтаас үүдэн томоохон гол мөрний урсацын багахан хэсэг болон үерийн усыг хуримтлуулан иж бүрнээр ашиглах, усан цахилгаан станц барьж ашиглах нь эрчим хүчний оргил ачааллыг бууруулах, импортоор авч байгаа эрчим хүчний зардлыг хямд найдвартай эх үүсвэрээр хангахад чухал үүрэгтэй. Ингэснээр томоохон уул уурхайн төслийн эрчим хүчний хэрэглээг хангаж, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах, төв суурины агаарын бохирдлыг бууруулах зэрэг олон асуудлыг цогцоор шийдвэрлэх боломж бүрдэнэ.

Манай орны УЦС-ын суурилагдсан хүчин чадлын эзлэх хувь нийт эрчим хүчний 2%-ийг, харин эрчим хүч үйлдвэрлэлийн 0.6%-ийг эзэлж байна. 1965 оны үед ЗХУ-ын (хуучин нэрээр) “Энергосетьпроект” институтын боловсруулсан судалгаагаар манай улсын гол мөрнүүдэд нийт 28 усан цахилгаан станц байгуулах боломжтой гэсэн тооцоо байдаг. Манай улсын усны

эрчим хүчний нийт нөөц 65 тэрбум кВт.цаг гэж үнэлэгддэг.

ТХҮБ 2.4.5, Дэд бүтцийн салбарыг хөгжүүлэх чиглэлээр Эрчим хүчний хэрэгцээг дотоодын найдвартай, тогтвортой эх үүсвэрээр бүрэн хангаж, цахилгаан эрчим хүч экспортлох зорилтыг тавьсан ба 2-р зорилтод нийт эрчим хүчинд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлж, эрчим хүчний шинэ эх үүсвэрийг ашиглах бэлтгэл ажлыг хангахаар төлөвлөсөн байна. Төрөөс Эрчим хүчний талаар баримтлах бодлого (2015-2030), сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хэмжээ 2014 онд 7.62% байгаа бол 2020 онд-20%; 2025 онд 25%; 2030онд -30%-д хүргэх зорилтыг тус тус тавьсан.

Тооцооллоор 2020 онд Төвийн эрчим хүчний системийн их ачаалал 1325 мВт хүрэх бөгөөд Эгийн голын усан цахилгаан станц ашиглалтад орсноор их ачааллын 24 хувийг хангах боломжтой. Эгийн голын УЦС төсөл нь жилийн дөрвөн улиралд ажиллах том оврын цахилгаан станц байх ба усан сан нь 5.7 тэрбум шоо метр цэвэр усны эх үүсвэрийг бүрдүүлнэ гэж төлөвлөжээ. Сэлэнгэ мөрний сав газарт Эгийн голын, Шүрэнгийн усан цахилгаан станцыг барихаар төлөвлөж судалгааны ажлуудыг эхлүүлсэн боловч ОХУ-ын зүгээс Байгаль нуурын экологийн асуудлыг хөндөж тавьснаар энэ ажлын явц удаашраад байна<sup>13</sup>.

Томоохон УЦС-ыг барьж ашигласнаар төвийн эрчим хүчний системийн ачааллыг бууруулахын зэрэгцээ эрчим хүчний хараат байдлаас гарах боломж бүрдэх юм. ОХУ-аас нэг кВт цаг эрчим хүчийг 10 центээр авч, жилд 30 гаруй сая долларын төлбөр тооцоо хийгдэж байна<sup>14</sup>.

**САЙН ЖИШЭЭ:** Тайшир, Дөргөний станцууд мөн л багагүй эсэргүүцэлтэй тулгарч байж л босч, одоо ашиглалтад ороод баруун аймгуудын эрчим хүчний тодорхой хэсгийг хангаж хүн амын ая тухтай амьдрах, үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбарууд орон нутагт хөгжихөд ихээхэн хувь нэмэр оруулж байна. Уул уурхайгаас гадна сэргээгдэх эрчим хүчний нөөц, түүнээс хөрөнгө оруулалтын өгөөж өндөртэй “цэнхэр” баялаг усны эрчим хүчний нөөцөө бүрэн ашиглаж бусад бүтээн босголтоо дэмжин хөгжих боломж байна.

Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хуульд, “Сэргээгдэх эрчим хүчний үнэ тарифаас эрчим хүчний салбарт тулгарч буй үндсэн хүндрэлийг шийдвэрлэх, сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт хөрөнгө оруулагчдын эрх зүйн зохицуулалтыг сайжруулах зорилт”-ыг дэвшүүлсэн.

Засгийн газраас сэргээгдэх эрчим хүчийг ашиглах үүнээс усан цахилгаан станцыг шинээр барьж ашиглахтай холбогдуулан ойрын жилүүдэд Ховдын Эрдэнэбүрэнгийн 64 мВт усан цахилгаан станц, Тавалтайн 90 мВт усан цахилгаан станцыг барьж ашиглах төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна<sup>15</sup>.

13 news.mn Б.Очиржав, 2015, 3 сар

14 Новая газета сонин, СЭЛЭНГЭ МӨРӨН ДЭЭРХ СӨРГӨЛДӨӨН, mess.mn -Шүрэнгийн цахилгаан станц БАЙГАЛ НУУРЫГ сүйрүүлэх үү

15 25 цаг мэдээллийн хөтөлбөр12.22.2017, ЭХ-ны сайдын мэдэгдэл

## 1.4 Салбарын хууль эрх зүй, бодлогын орчин

### Усны хууль эрх зүйн зохицуулалтын өнөөгийн байдал

Монгол улсын нийтлэг хууль, эрх зүйд ус ашиглалт нь газар ашиглалтын нэгэн адил ард иргэдийн амьдрал ахуйд төдийгүй улс орны нийгэм, эдийн засгийн суурь, материаллаг баялгийн нэг болохыг тодорхойлон зохицуулсан байдаг.

Монгол Улсын төр, иргэний хамтын гэрээний үндсэн баримт бичиг болох Үндсэн хуульд “газар түүний хэвлий дэх ус, усны нөөц нь бусад байгалийн баялгийн нэгэн адил ард түмний мэдэлд, төрийн өмч байж Монгол Улсын иргэн нь эрүүл аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалуулах эрхтэй” гэсэн бол “иргэн нь ... байгаль орчноо хамгаалах журамт үүрэгтэй”-г бас тунхагласан байдаг. Харин Монгол Улсын Засгийн газар нь төрийн гүйцэтгэх дээд байгууллага байж “хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, байгалийн баялгийг зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх арга хэмжээг авч байх бүрэн эрхийг хариуцан хэрэгжүүлэх”-ийг тунхаглажээ.

Монгол Улсын иргэдийн хооронд үүсэх эдийн болоод эдийн бус баялагтай холбоотой харилцааг зохицуулах Иргэний хуульд, хүний ус ашиглах эрх аливаа газар нутгийн байршил харгалзахгүй тэгш байхыг хуульчилж өгсөн.

Мөрдөгдөж байгаа хуулиар, усны нөөцийн нэгдсэн менежмент, ус ашиглалт, хамгаалалттай холбоотой асуудлуудыг Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага хариуцаж байгаа бол төвлөрсөн төв суурины ус хангамж ариутгах татуургын зориулалттай барилга байгууламжийн ашиглалттай холбогдсон асуудлыг Барилга хот байгуулалтын асуудал эрхэлсэн Төрийн захиргааны төв байгууллага салбарын хуулиар олгосон бүрэн эрхийг хэрэгжүүлж байна. Эрүүл мэндийн яам хүн амын унд, ахуйн усны чанар, хэрэглээ нь эрүүл ахуйн шаардлагыг хангасан, аюулгүй, аливаа сөрөг нөлөөгүй байлгах ажлыг бүрэн эрхийнхээ хүрээнд хэрэгжүүлж байна. Усны үндэсний Хороо нь усны асуудлаарх салбар дундын зохицуулалт хийх, нэгдсэн удирдлага, үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хянах үүрэг (усны хууль 9.1.5)-тэйгээр ажиллаж байна. Голуудын усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах, нөхөн сэргээх асуудлаар, газар нутгийг нийт 29 сав газарт хуваан, сав газрын удирдлагын тогтолцоог хэрэгжүүлж эхэлсэн ба одоо 21 Сав газрын захиргаад (СГЗ) байгуулагдан ажиллаж байна.

Монгол орны усны салбарын хууль, эрх зүйн хөгжлийн төлөвийг авч үзвэл, 1974 онд “Ус ашиглах тухай” анхны хууль гарсан ба төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засагтай манай орны тэргүүлэх салбар Хөдөө аж ахуйн ус хангамжийг сайжруулахад ихээхэн анхаарч Усны аж ахуйн яам, Усны хайгуул, зураг төсөл, эрдэм шинжилгээний Институтийг байгуулан ажиллуулж, бэлчээрийн ус хангамж, усалгаатай газар тариаланг хөгжүүлэхэд чиглэгдсэн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байв. Тухайн үед, хуучнаар Бүгд Найрамдах Унгар Улсын эдийн засгийн дэмжлэгтэйгээр Монгол орны усны нөөцийг нэгдмэлээр ашиглах, хамгаалах Ерөнхий схем”-ийг 1972 онд боловсруулан гаргасан. Энэ схемд монгол орны усны нөөцийн бүрдэх нөхцөлөөр 6 сав газарт хувааж, 4 сав газарт “Усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах бүсийн схем”-ийг Сэлэнгэ мөрөн, Хэрлэн-Улз гол, Их нууруудын хотгор, Алтайн өмнөд говийн

бүсийн усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах бүс нутгийн схемийг боловсруулсан. Энэ ажил нь тухайн үедээ усны нөөцийн төлөвлөлтийн томоохон, шинэлэг ажил байсан ба усны салбар дундын асуудлуудыг иж бүрнээр авч үзсэн. Энд, сав газрын байгалийн усны нөөцийн хэмжээ болон ашиглах боломжит нөөцийг тогтоон тухайн үеийн улс ардын аж ахуйн салбар тус бүрийн 5 таван жилийн хөгжлийн хандлагыг усны нөөц, түүний ашиглалтын хэтийн төлөвөөр усны баланст үндэслэн тооцон төлөвлөж байснаараа онцлогтой.

2008-2012 онуудад Нидерландын Вант улсын Засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр “Монгол улсын усны нэгдсэн менежментийг бэхжүүлэх нь” төслөөр Сав газрын менежментийг хөгжүүлэх эхлэл тавигдан УННМ-ийн төлөвлөгөөг анх удаа Туул, Орхон голуудын Сав газарт боловсруулсан билээ.

Усны нөөцийн удирдлагын одоогийн тогтолцоо нь эдийн засгийн шинэчлэлд зорьсон усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах, эдийн засгийн үнэлгээ, тарифын системийг тогтоож, нөөцийг сав газраар удирдан зохион байгуулах, салбар дундын иж бүрэн харилцааг зохицуулахад чиглэж байна. Усны тухай хууль нь анх мөрдөгдөж эхэлснээс хойш гурван удаа шинэчлэгдэх хугацаандаа хамрах хүрээ, зохицуулалтын механизмууд нь боловсронгуй болсоор ирснийг дурдах нь зүйтэй.

1. 1995 оны Усны хуульд ус нь байгалийн нөөц баялаг, түүнийг ашиглалтын зохистой хэлбэрээр ашиглаж, хамгаалах, нөхөн сэргээх, бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх шаардлагыг тодорхойлж, бизнесийн буюу ашиг олох зорилгоор усны нөөцийг ашиглахдаа төлбөр төлөх, хаягдал усандаа бохирдлын төлбөр ногдуулах, нутгийн өөрөө удирдах байгууллагын бүрэн эрхийг хэрэгжүүлэх зэрэг шинэ зарчмыг зохицуулалтыг зааж өгсөн.
2. 2004 оны нэмэлт өөрчлөлтөд, усны засаглалыг сайжруулах, салбар дундын зохицуулалтыг хангах, усны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллага - Усны газрын бүрэн эрхийг тодорхойлж, усны судалгааны болон мэргэжлийн байгууллагуудыг байгуулахтай холбоотой зохицуулалтыг тусгасан.
3. 2012 оны нэмэлт өөрчлөлт буюу гурав дахь хувилбарт, усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг тогтолцоог хэрэгжүүлэх, голуудын сав газруудын усны нөөцийг экологийн тогтоц, нөөц бүрэлдэн бий болох онцлогтой нь уялдуулан ашиглалтыг оновчтой зохион байгуулах, УННМ-ийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, болзошгүй бохирдол, хомсдолоос урьдчилан сэргийлэх, нөхөн сэргээх үйл ажиллагааг тухайн сав газрын түвшинд мэргэжлийн удирдлагаар хангах, зорилго бүхий голуудын Сав газрын Захиргаадыг зохион байгуулан, тэдгээрийн дэргэд олон нийтийн оролцоог хангах зорилготой орон тооны бус Сав газрын Зөвлөлүүд ажиллуулах зэрэг шинэлэг алхмуудыг хэрэгжүүлж эхэлсэн байна.

## Усны хууль эрх зүйн зохицуулалтыг боловсронгуй болгох санал

Усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах үйл ажиллагаа, усны байгууллагууд, тэдгээрийн бүрэн эрх, ус ашиглалтын зөвшөөрөл, ашиглагч, хэрэглэгчдийн ус ашиглах үүрэг, хариуцлага, төлбөрийн хэлбэр, тариф зэрэг асуудлыг салбарын үндсэн 4 хуулиар зохицуулж байна. Хуулиудын зохицуулалтыг идэвхижүүлж, усны нөөцийн хомсдол, бохирдлыг бууруулах, чиг үүргийн байгууллагуудын оролцоо, хүчин чармайлтыг уялдуулан нэгтгэх, хэрэглэгч, ашиглагчдын усны экологийг дэмжих санаачилгыг нэмэгдүүлэхтэй холбоотой зарим нэмэлт өөрчлөлт, тодруулга, зохицуулалтын харилцан уядаа хамаарлыг сайжруулах хэрэгтэй байна. Хуулийн зохицуулалт бодлогын түвшинд ч, хэрэгжилтийн түвшинд ч илүү зорилго зорилттой нийцсэн, практик үр дүнд чиглэсэн байх хэрэгтэй байна.

Одоо мөрдөгдөж байгаа хуулиудад байгаа хийдэл, зөрүүг залруулах саналыг хууль тус бүрээр зарим нэг практик жишээгээр авч үзвэл:

**Усны тухай хуульд** “ус бохирдуулсны төлбөр” гэдэг ойлголтод (3.1.32) хаягдал усны стандартад нийцсэн агууламж бүхий ус зайлуулсан, хаясан тохиолдолд төлөх төлбөр гэсэн байна. Тэгвэл хуулийн 3.1.21-д “усны чанарын стандарт” гэдэгт усны хими, физик, биологийн шинж чанарын үзүүлэлтүүд нь хүний эрүүл мэнд, усан орчинд сөрөг нөлөөгүй байх хэм хэмжээг хэлнэ гэсэн ба стандартад нийцсэн, сөрөг нөлөөгүй усанд бохирдлын төлбөр ногдуулах нь зөв үү гэдэгт анхаарах. Ус ашиглагч нь хаягдал усаа дээрх стандарт шаардлагад нийцтэл боловсруулаад хаяхад төлбөр төлдөг байх нь логикийн хувьд ч бохирдлыг бууруулах хөшүүрэг болж чадах уу гэдгийг анхаарч үзэх хэрэгтэй.

Усны хуулийн 3.1.33-д, “ус бохирдуулсны нөхөн төлбөр” гэдэгт, стандартаас хэтэрсэн агууламжтай бохир усны төлбөр байхаар заасан байна. Тэгэхээр энд төлбөр, нөхөн төлбөрийн ялгааг гаргах хэрэгтэй. Нөгөө талаас, усны тухай хуулийн 24.2-т “аюултай бохирдуулах бодис агуулсан хаягдал ус гаргадаг ус бохирдуулагчид байгаль орчны яамны дүгнэлтийг үндэслэн сав газрын захиргаа зөвшөөрөл олгоно” гэсэн нь ийм төрлийн бохирдол гаргаж болохыг зөвшөөрөөд байгаа мэт байна, харин аюултай бохирдуулах бодисын хэмжээг хязгаарлах, тодорхой лимит зааж өгөх нь зүйтэй.

Ус бохирдуулсны төлбөр (Усны сан бүхий газарт ... 24.1) Ус бохирдуулсны нөхөн төлбөрийг... (25.3) , г.м. - хуульд хаягдал бохир усыг зөвхөн усны эх үүсвэр, усан сан бүхий газарт хаяж байгаа тохиолдлыг авч үзэж байгаа хүрээг өөрчилж, хаягдал бохир усыг хөрс, орчныг тодорхой зааж өгөх хэрэгтэй байна.

Хуулийн 24.5-д Хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрөлд заасан хэмжээнээс болон хаягдал усны стандартаас хэтэрсэн бохир усыг удаа дараа хаясан нь ус ашиглах эрхийг цуцлах үндэслэл болно” гэсэн заалт хэрэгжихгүй байна. Улаанбаатар хотын жишээнд: Харгиа урьдчилан ЦБ-д дутуу цэвэрлэсэн химийн хорт бодисын бохирдолтой бохир усыг биологийн цэвэрлэгээний технологитой ТЦБ-д нийлүүлснээр үйл ажиллагаа нь доголдож Улаанбаатар хотоос гарч байгаа бохир хаягдал ус дутуу цэвэрлэгдэж Туул голд нийлж байгаагаас урсгалын доор оршин суугчид, Сонгинохайрхан дүүргийн болон Алтанбулаг сумын Туул голын орчимд амьдарч байгаа иргэдийн цэвэр, аюулгүй орчинд амьдрах эрх зөрчигдөж байна. Зүй нь нийслэлийн УСҮГ өөрийн ариутгах татуургын үйл ажиллагааг доголдуулж байгаа Харгиа урьдчилан цэвэрлэх байгууламж дутуу боловсруулсан химийн хортой бодис бүхий хаягдал



бохир усыг ариутгах татуургын шугамд авахгүй байж ТЦБ-ын тоноглолуудын хэвийн ажиллагааг хамгаалах бүрэн эрхээ хэрэгжүүлэх ёстой. Гэтэл энэ хуулиар олгогдсон эрх, үүргээ хэрэгжүүлэхгүй байгаагаас ТЦБ-ын үйл ажиллагаа доголдож, тоног төхөөрөмжийн эдэлгээ муудаж өөрийн үндсэн үүргээ хэрэгжүүлэх боломжгүй болсон, нийслэл болон урсгалын доор орших иргэдийн амьдрах орчин болон Туул голын экологи сүйрлийн байдалд хүрсний хариуцлагыг хүлээх эзэнгүй байна.

Доорх зургаас харахад голын нийт уртын талаас илүү нь бохирдолтой, маш их бохирдолтой гэсэн зэрэглэлд байна.

**Зураг 1.3.** Туул голын бохирдлын зэргийн ангилал бохирдлын түвшнээр, БОАЖЯ, 2010 он



Усны тухай хуулийн 24-р зүйлийн 1-д зөвхөн “усны сан бүхий газар” гэсэн дээр нэмж “хөрсөнд” гэж системчлэн уялдаа холбоо бүхий нэмэлт зохицуулалтыг оруулж өгөх хэрэгтэй байна. Одоо байгаа “бохир ус хаяхыг хориглоно, хаявал бүртгэнэ, ослоор бохир ус хаявал нөхөн сэргээх ажлыг өөрийн зардлаар хариуцна, удаа дараа хаявал эрх цуцална” гэсэн тунхаглалын шинжтэй заалтуудыг өөрчилж практик амьдралд нийцүүлэн, хэрэгжүүлэх арга замыг дэмжсэн заалтуудыг нэмж оруулах хэрэгтэй байна.

Усны хуульд “бүх төрлийн хаягдал бохир усыг заавал цэвэрлэж байж байгальд хаях тухай” хуучин заалтыг сэргээж оруулах нь зүйтэй.

Хаягдал усны чанарын төрөл, онцлогт тохирсон стандарт, норм, зөвшөөрөгдөх агууламжийн хэм хэмжээг тогтоох, түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой заавар, гарын авлагыг боловсруулж гаргах хэрэгтэй байна.

Аюултай бодисыг саармагжуулах, арилгах, зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүртэл цэвэрлэж байж байгальд хаях шаардлага тавих хэрэгтэй.

Хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрлийн хэмжээ болон стандарт шаардлагаас хэтэрсэн бохир усыг удаа дараа хаясан бол ус ашиглах эрхийг цуцлах тухай заасан, харин гарах хохирлыг барагдуулах, түүнээс урьдчилан сэргийлэхтэй холбоотой хариуцлагын зохицуулалтыг тодорхой болгох хэрэгтэй.

Ахуйн бохир ус зайлуулах цэг тогтоох журмын дагуу ус тусгаарлагчаар тохижуулаагүй бол хуулийн хариуцлага хүлээх (33.1.9) торгууль төлөх, учирсан хохирлыг нөхөн төлүүлэхээр заасан нь одоогийн практикт хэрэгждэггүй, байгальд учруулах хор хохирлын нөлөөнд тохирсон санкци болж чадахгүй байна. Зүй нь бие даасан ариун цэврийн байгууламжтай иргэн, аж ахуйн нэгжийг бохирдлоо бууруулах шийдлийг олох, хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлж хамтран ажиллах шаардлагатай. Энэ нөхцөлийг дорвитой шийдэхгүйгээр өсөн нэмэгдсээр байгаа гэр хорооллын нүхэн жорлон, муу усны нүхнээс үүдэлтэй хөрс, орчны бохирдол, өвчлөлийн түвшин буурахгүй.

Хуулийн 25.5-д Ус бохирдуулсны болон хомсдуулсны төлбөрийн хэмжээг хуулиар тогтоох заалт байдаг. Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль батлагдаж, 2015 оны Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын Сайд, Сангийн Сайдын хамтарсан А-299/204 тушаалаар “Хаягдал усны эзлэхүүн, бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам” гарсан байна. Гэвч хуулийн хэрэгжилт хангалтгүй байна. Ус бохирдуулсны нөхөн төлбөрийг холбогдох иргэн аж ахуйн нэгж, байгууллага Байгаль хамгаалах санд төлөх ба төлбөрийн орлогын төвлөрөлт, орлогыг юунд, яаж зарцуулж байгаа нь тодорхой бус байна (25.3).

Практикт голуудын хамгаалалтын бүс, түүнтэй холбоотой зохицуулалт бүрэн хэрэгжиж чадахгүй байна. Алслагдсан нутагт оршин суугчдын баталгаат ус хангамж, ариун цэврийн асуудлыг орон нутгийн байгууллагын мэдэлд орхиж тодорхой бодлого, эрх зүйн зохицуулалтгүй байгаа нь орон нутгийн хүм амын суурь өвчлөлийн шалтгаан болж байна. Энэ асуудалтай хамаатуулан авч үзэх боломжтой дараах заалтууд үйлчилж байгаа ч асуудлыг шийдэх заалт байхгүй байна. Үүнд: Усны тухай хуульд, аймаг, нийслэлийн Засаг даргын бүрэн эрхэд: -“усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн зааг, тэжээгдлийн мужийг тэмдэгжүүлж, бүсийн дэглэмийн хэрэгжилтийг хангах тухай уг хуулийн 12.1.4.-д сум дүүргийн түвшинд Засаг дарга “усны нөөц хомсдох, гол горхи, нуур булаг, шанд, рашаан, худгийн ус ширгэх, бохирдох тохиолдолд тухайн эх үүсвэрээс ус ашиглахыг зогсоох, тэдгээрийг нөхөн сэргээх, ... талаар шийдвэр гаргах, байгальд учруулсан хохирлыг нөхөн төлүүлэхээр нэхэмжлэх асуудал уг хуулийн (13.1.3), усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн зааг, тэжээгдлийн мужийг тэмдэгжүүлж, бүсийн дэглэмийг мөрдүүлэх талаар, мөн хуулийн 13.1.6;”-д тус тус тусгагдсан байдаг. Гэтэл, нийт хүн амын 20 гаруй хувийг эзлэх алслагдсан нутагт амьдарч байгаа нүүдлийн мал аж ахуй эрхэлдэг иргэдийн ус хангамжийн асуудал хууль эрх зүйн зохицуулалтгүй, үндсэндээ бэлчээрийн зориулалттай төрөл бүрийн хийцтэй худаг, нуур, гол горхины усаар хангагдаж, Усны хуулийн 13.1.3-т заасан “усны нөөц хомсдох, гол горхи, нуур булаг, шанд, рашаан, худгийн ус ширгэх, бохирдох тохиолдолд тухайн эх үүсвэрээс ус ашиглахыг зогсоох...”шийдвэрийг сум дүүргийн Засаг дарга гаргахад тухайн эх үүсвэрийн ойролцоо амьдрах иргэдийн ундны ус хангамжийн асуудал хэрхэх нь ямар ч зохицуулалтгүй байна.

Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуульд, ус, рашааны нөөцийг бизнесийн зорилгоор ашиглахад төлбөр ногдуулах зохицуулалттай ба ус өөрөө байгалийн баялаг гэдэг утгаар нөөцийн хуваарилалт, нөхөн сэргээгдэх онцлогтой уялдуулан гадаргын усыг түлхүү ашиглуулах бодлогыг хэрэгжүүлэхийг зорьдог.

Дээрх хуульд 2016 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулахдаа гадаргын усыг газар тариалангийн зориулалтаар ашиглавал (20.1.4) төлбөрөөс чөлөөлөх болсон нь усыг хамгийн их зарцуулаг салбарт усны нөөцийн хяналтгүй хэрэглээг бий болгох, цаашлаад голын урсацын горим алдагдах, урсгалын доор орших ус ашиглалтын эрх хязгаарлагдах асуудал үүсэх магадлалтай. Энэ заалт нь газар тариалангийн хөгжлийг дэмжиж байгаа ч, шууд хөнгөлөхөөсөө илүү урамшууллын олон талт механизмыг хэрэглэх нь зүйтэй. Жишээ нь, усыг хэмнэлттэй зарцуулах шүүрэл, дуслын усалгаа г.м, арга, технологийг хэрэглэсэн тохиолдолд төлбөрийн хөнгөлөлт үзүүлж урамшуулах боломжтой.

Хуулиар ус ашигласны төлбөрийн хэмжээг шатлалаар тооцдог аргачлал хэвээрээ үйлчилж байна. Ус ашигласны төлбөрийг тооцохдоо экологи эдийн засгийн үнэлгээ болон ус ашиглалтын төрөл, байршилтай холбоотой гаргасан итгэлцүүрийг ашиглах тухай заалтууд байхгүй байгаа нь мөрдөгдөж байгаа шийдвэрүүдийн хэрэгжилт хангалтгүй, хуулийг хэрэгжүүлэх ажлыг хүндрэлтэй, ойлгомжгүй байдлыг бий болгож байна.

Засгийн газрын 2013 оны 327-р тогтоолоор “Ус ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр” батлагдсан байна. Энд, талх нарийн боовны үйлдвэрлэлд ашиглах усны итгэлцүүрийн хэмжээ өндөр, Туул голын сав газарт тогтоосон ус ашиглалтын итгэлцүүрийн хэмжээ бага, говийн бүсэд өндөр гэх мэтээр зохицуулалтын зарчим, үндэслэл ойлгомжгүй байна. Энэ итгэлцүүр усны нөөцийн ачаалал маш өндөр, хомсдол, бохирдол хамгийн өндөр түвшинд хүрээд байгаа Туул голын сав газарт хамгийн бага байгаа нь сав газрын экологийг дэмжих хөшүүрэг болж байгаа эсэхэд эргэлзээтэй байна. Энэ итгэлцүүрийн нэршлийг эргэж харах хэрэгтэй.

Хуульд зохицуулалтын уялдаа бүхий хамаатуулах заалтууд хоорондоо уялдахгүй байна. Жишээлбэл:

- “Ус ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр” –ийг батлах үндэслэлийг Усны тухай хуулийн 9.1.3-т заалтыг үндэслэнэ гэсэн бол дээрх хуулийн тухайн заалтад “Усны экологи эдийн засгийн үнэлгээг батлах” тухай байна.
- Усны экологи эдийн засгийн үнэлгээг шинэчлэн батлах тухай Засгийн газрын 2011оны 302 тогтоолын батлахдаа “Усны тухай хуулийн 10.1.4-т заасныг үндэслэнэ” гэсэн бол хуулийн тус заалтад “сав газрын менежментийн төлөвлөгөөний аргачилсан зааврын боловсруулж батлах тухай” заажээ.

Усны экологи эдийн засгийн үнэлгээг шинэчлэн батлах тухай Засгийн газрын 2011оны 302 тогтоол нь “Усны тухай хуулийн 10.1.4-т заасныг үндэслэнэ” гэсэн хамаатуулах заалт нь өөр агуулгатай заалт байна.

Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуулиар, усны нөөцийг бизнесийн зорилгоор ашигласны төлбөрийн орлого сум, дүүргийн төсөвт төвлөрч, нийт орлогын 35-аас доошгүй хувийг усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах, нөхөн сэргээх арга хэмжээнд зарцуулах (18.1) заалт тэр бүр бүрэн хэрэгжихгүй байна.

Хуульд, төлбөрийн хөнгөлөлт үзүүлэх тухай санаа давхардсан, зохицуулалт болж чадахгүй байгаа дараах заалтуудыг хянан үзэх шаардлагатай, үүнд: унд ахуйн зориулалтаар усны эрдэсжилт хатуулгыг цэнгэгжүүлж зөөлрүүлэн ашигласан (20.2.1); цас, бороо, үерийн усыг хуримтлуулж мал аж ахуй, газар тариалангийн зориулалтаар ашигласан (20.2.4) тохиолдол төлбөрөөс хөнгөлнө гэсэн бол 20.1 заалтад, усыг дээрх зориулалтаар ашиглахад төлбөрөөс чөлөөлсөн байна.

Дүгнэж хэлэхэд, усны нөөц ашигласны төлбөрийг тооцох зохицуулалтыг хуульд бүрэн тусгаагүй, хэрэгжүүлэх журам, арга зүйн тайлбар хангалтгүй, бодлогын зохицуулалтын зарчим жинхэнэ зорилготойгоо хангалттай нийцэж чадахгүй байгааг залруулах нь зүйтэй.

**Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль**, 2012 онд батлагдсан ба бохирдуулагчийн төлбөр ногдуулах зүйл, бохирдуулагчийн ялгаа, зөвшөөрөгдөх агууламж, төлбөр тооцох үзүүлэлт, түүнийг тооцох үндэслэл, төлбөрийг тооцож ногдуулах байгууллагуудын зааг зэрэг асуудлууд тодорхойгүй байна. БОАЖЯ хуулийн нэмэлт өөрчлөлтийг УИХ-д өргөн барихаар бэлтгэж байгаа мэдээлэл байгаа ба өөрчлөлтөд дээрх асуудлыг анхаарч, зарчмын чанартай зохицуулалтыг тусгаж өгөх хэрэгтэй. Хуулийн нэршлийг ч бас хянаж үзэх нь зүйтэй.

2015 оны Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын Сайд, Сангийн Сайдын хамтарсан А-299/204 тушаалаар “Хаягдал усны эзлэхүүн, бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам”-ыг баталсан байна. Журмын заалтуудыг хэрэгжихүйцээр бодитой болгох, үүнд хаягдал усны хэмжээг тодорхойлох аргачлал, хэн, ямар хугацаанд юуг үндэслэн тооцох, гадаргын усны чанарын хяналтад, хэн хаанаас, ямар давтамжаар яаж дээж авах, шинжилгээний үзүүлэлтүүд, аргачлал г.м гол асуудлуудыг тодорхой болгох хэрэгтэй. Эдгээрийг үндэслэн төлбөр ногдуулах аргагүйг гаргаж хэрэгжүүлэх хэрэгтэй байна.

### **Хуулийн үзэл баримтлал ба хэрэгжилтэд анхаарах зүйлс:**

- Хуулийн нэршилд анхаарах, ус бохирдуулсны төлбөр – хаягдал бохир усны төлбөрийн тухай гэх үү, (хөрс орчин бохирдуулж байгаа тохиолдол)
- Тус хуулийн 5.1.2 заалтыг хасах, энэ асуудал Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулиар зохицуулагдах ба ариутгах татуургад нийлүүлэхэд стандартад нийцүүлэн цэвэрлэх үйлчилгээний өртөг болно.
- 6-р зүйл төлбөр тооцох үзүүлэлтэд:
  - төлбөр тооцох үзүүлэлтийн нэгж
  - бохирдуулах бодисыг жишиг хэмжээгээр үнэлэн килограммаар гэсэн томъёоллыг ойлгомжтой болгох
- Усны тухай хуулийн 3.1.32, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн 5.1.1 болон 8.1.1-д томъёолсон заалтуудыг эргэж харах, нийцүүлэх
- Хуулийн 8.1.1-д хаягдал усыг усны чанарын стандартын хэмжээнд нийцтэл цэвэрлэсэн бол чөлөөлөх нийтлэг заалт оруулсан ч 8.3-т хот суурин газрын

ахуйн бохир ус, эрүүл мэнд, боловсрол, халамжийн үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагыг хаягдал усны стандарт, тогтоосон норм нормативыг хангаж ажилладаг бол хөнгөлөгдөх тухай дурсан байна. Харин ч нийгмийн чанартай байгууллагуудыг төлбөрөөс чөлөөлөх нь зүйтэй

- Хуулийн хэрэгжилтэд хяналт тавих байгууллага, алба г.м. хэн, ямар тохиолдолд, яаж оролцох, хэрэгжүүлэх субъект тодорхойгүй байна
- Хаягдал бохир усны цэвэрлэгээний түвшин, чанарыг хянах техник, тоног төхөөрөмжөөр хангах болон лабораторийн хяналт тавих, хөрөнгө, санхүүжилтийн асуудал тодорхойгүй, мэргэжилтэй боловсон хүчний хангамж, чадавхижуулах ажлыг бүрэн зохион байгуулаагүй хуулийг хэрэгжүүлэх ажлын дараалал, зохион байгуулалт тодорхой бус байгаа нь хуулийн хэрэгжилт хангалтгүй байгаатай шууд холбоотой.
- Хуулийн 5.2; 6.2; 7.2; 8.4 –р заалтуудыг хэрэгжүүлэх ажлын гүйцэтгэл хангалтгүй
- Хуулийн үзэл баримтлалын гол үзүүлэлт, бохирдлыг бууруулахад дэмжлэг болох 8 дугаар зүйл бүрэн утгаараа хэрэгжихгүй байна
- Зарим заалтын хэллэг, томъёоллыг анхаарах хэрэгтэй байна.

Ус бохирдуулсны төлбөрийн орлогыг Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуульд “байгаль хамгаалах санд төвлөрүүлж ус хамгаалах, усны бохирдлыг арилгах, хяналт шинжилгээ хийх, нөхөн сэргээх арга хэмжээнд зарцуулна”(7.3) гэсэн нь дээр дурдсан Төсвийн тухай болон Татварын тухай хуулиудын холбогдох заалттай зөрчилдөж байна.

**Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулиар** Зохицуулах зөвлөл нь нийслэл, аймаг, зарим сумдын төвлөрсөн ус хангамж ариутгах татуургын үйлчилгээ үзүүлэгч УСУГ-т тусгай зөвшөөрөл олгох, цэвэр ус хангамжийн болон бохир ус татан зайлуулах үнэ, тариф тогтоох аргачлалаар хангах, үнэ, тарифын хэмжээг хянаж батлах зэрэг төвлөрсөн зохицуулалт хийж байна.

Харин тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь зөвхөн ус хангамж, ариутгах татуургын барилга байгууламжийн ашиглалт, үйлчилгээг хариуцаж, үйлчилгээний тарифын саналыг ХСУХАТАҮЗЗ-д тавьж шийдвэрлүүлдэг байна.

Цэвэр усыг олборлох, цэвэршүүлэх, дамжуулах, түгээх, хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цуглуулах, татан зайлуулах, цэвэрлэх үйлчилгээг, өөрийн хариуцах шугам сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн хүчин чадлыг үндэслэн техникийн нөхцөл олгохыг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч хариуцан гүйцэтгэхээр (3.1.14; 14.4) заасан.

Хуулийн (18.5) “.. хэрэглээнээс гарсан бохир усыг урьдчилан цэвэрлэх байгууламжаар зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүртэл цэвэрлэсний дараа татан зайлуулах шугам сүлжээнд нийлүүлэх, технологийн хэрэгцээндээ эргүүлэн ашиглах” заалт (18.6) хангалттай түвшинд хэрэгжихгүй байна.

Хот тосгон, суурин газрын ус хангамжийн эх үүсвэрийн хайгуул судалгаа хийх шийдвэрийг Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүн гаргаж, улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэдэг (Усны тухай хууль 5.2.) бол Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын талаарх

төрийн бодлогыг ус хэрэглээний хандлага, усны нөөц, ашиглах боломжит нөөц, усны менежментийн төлөвлөгөөтэй уялдуулан боловсруулах ажлыг (5.1.4.) ХСУХАТ-ын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага хариуцдаг.

Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын төрийн өмчийн барилга байгууламжийн болон орон нутгийн өмчийн барилга байгууламжийн захиалагчийн үүргийг ХСУХАТ-ын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага (5.1.3) болон тухайн аймаг, нийслэлийн Засаг даргын бүрэн эрхэд хамаатуулсан нь зарчмын хувьд зөвшөөрөл эзэмшигч байгууллагуудын хариуцлагыг бууруулсан, байгууламж, тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, эдлэл, засвар үйлчилгээний чанарыг бууруулах, олборлон түгээж байгаа усны чанар болоод хүлээн авч байгаа хаягдал усны найрлагад тавих хяналт, үзүүлж байгаа үйлчилгээг хангалттай түвшинг барьж ажиллахгүй байгаа нийтлэг хандлагатай шууд холбоотой.

Тус хуулиар тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь улсын болон орон нутгийн өмчлөлд байгаа хот суурины ус хангамжийн эх үүсвэрийн барилга байгууламж, цэвэр ус түгээх, бохир ус цуглуулах, татан зайлуулах шугам сүлжээ, цэвэрлэх байгууламжийн ашиглалт, үйлчилгээг төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн хүрээнд гэрээгээр хэрэгжүүлэхээс дараах чухал асуудлуудад анхаарч хүлээх хариуцдагийн талаар тодорхой тусгасан зүйл байхгүй байна. Үүнд:

- барилга байгууламжийн ашиглалтад технологийн горим мөрдөх, харилцагч нийлүүлэгчид тавих хяналт, хүлээлгэх хариуцлага,
- барилга байгууламжийн арчилгаа, хяналт хамгаалалттай холбоотой эдийн засгийн бүрэн эрх
- усны нөөцийн хомсдол, бохирдолтой холбоотой асуудалд хүлээх хариуцлага

Барилга байгууламжийн засвар үйлчилгээ, өргөтгөлтэй холбоотой санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтыг хэрхэн шийдвэрлэх асуудал тодорхойгүй байна. Одоогийн туршлагаас, энэ ажил улсын төсөв, гадаадын зээл тусламжийн хүрээнд Засгийн газрын шугамаар шийдвэрлэгдэж байгаа нь тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн ашиглаж байгаа барилга байгууламжийн хөрөнгө оруулалт, санхүүжилтэд хүлээх хариуцлага хангалтгүй түвшинд байдагтай (Ус үндэсний хөтөлбөрийн 2016 оны тайлан) шууд холбоотой.

Төвлөрсөн ус хангамжаар дамжуулан ашиглах усны нөөцийг олборлох, ашиглахтай холбогдсон хяналт, мэдээ мэдээлэлтэй холбоотой зохицуулалт аль ч хуульд алга. Тухайн сав газрын усны нөөцийн боломжит хэмжээнд үндэслэн ашиглах усны хэмжээг тогтоож ашиглана гэсэн үзэл баримтлал байгаа ч ашиглалтын явцад боломжит нөөцөөс давсан тохиолдолд хэрхэх тухай зохицуулалт байхгүй байна. Энэ жишээ Туул голын сав газрын усны нөөцийн хомсдол, экологийн горим өөрчлөлт зэрэг бий болсон өнөөгийн нөхцөлийг шийдвэрлэх зохицуулалтгүй байна. Зүй нь энэ тохиолдолд, ТГСГЗөвлөл, ТГСГЗахиргаа хамтраад нийслэлийн ИТХ, ЗАА болон хотын УСУГ-т ус ашиглуулах техникийн нөхцөлийг шинээр нэмж олгохгүй байх шаардлагыг хүргүүлэх, орон нутгийн байгууллагууд нөөцийн хомсдол, бохирдолтой холбоотой эрсдэлтэй нөхцөл байдлыг сааруулах талаар тодорхой шийдвэр гаргаж хамтран ажиллах бүрэн эрхийг тогтоож өгч, хэрэгжилтийг хангаж ажилладаг байвал зүйтэй.

Төрөөс хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын талаарх бодлогыг ус хэрэглээний хандлага, усны нөөц, ашиглах боломжит нөөц, усны менежментийн төлөвлөгөөтэй уялдуулан боловсруулах ажил одоогоор хийгдээгүй байна.

Хуулиар хангагч нь хэрэглэгч (5 дугаар бүлэг) гэрээнд заасан үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд гэрээг цуцлах, учирсан хохирлоо төлүүлэхийг шаардах (14.1.2) эрхтэй ч энэ заалт арьс шир үйлдвэрлэгч үйлдвэрүүдийн хаягдал усыг цэвэрлэх Харгиа урьдчилан цэвэрлэх байгууламж, УСУГ-ийн хоорондын практик харилцаанд хэрэгждэггүй. Арьс ширний үйлдвэрүүдийн химийн хортой бодисын өндөр агууламжтай технологийн хаягдал бохир усыг боловсруулах зориулалттай Харгиа УЦБ-д хангалттай хэмжээний боловсруулалт, цэвэрлэгээ хийлгүйгээр ТЦБ-д нийлүүлж байгаагаас биологийн цэвэрлэгээний технологитой ТЦБ-ын үйл ажиллагааг доголдуулдаг. Энэ шалтгаанаар, 2015 онд, Туул голын усны бохирдол БХХ үзүүлэлтээр Сонгино орчимд стандартын шаардлагын хүлцэх хэмжээнээс 59 дахин давж\* (\*Монгол орны байгаль орчны төлөв байдлын тайлан 2015-2016) урсгалын доорх оршин суугчдын амьдрах орчинд сөргөөр нөлөөлсөөр байна.

Хуулийн 16.2.6-д төвлөрсөн ариутгах татуургын шугамд бохир усыг нийлүүлэхдээ бохир усны найрлагын зөвшөөрөгдөх агууламжийг хангаагүй хаягдал бохир ус нийлүүлсэн тохиолдолд хариуцлага ногдуулах заалт байдаг ч энэ асуудал Харгиа болон бусад арьс шир, ноос угаах, мах зэрэг боловсруулах үйлдвэрүүдийн хэмжээнд зөрчигдөж ТЦБ-ийн үйл ажиллагаанд болон Туул голын усны чанарт сөргөөр нөлөөлсөөр байна.

**Хүснэгт 1.4.** Ус хангамж, ариутгах татуургын үйлчилгээний хэрэглэгчийн тариф (2017 оны 01 сарын 01)

| Улаанбаатар            |   | Хэмжих нэгж | Батлагдсан тариф | Баталгаажсан эрх зүйн акт |
|------------------------|---|-------------|------------------|---------------------------|
| <b>Улаанбаатар хот</b> |   |             |                  |                           |
| Цэвэр ус               | Айл өрх   | тоолууртай  | төг/л            | 0.55                      |
|                        |   | тоолуургүй  | төг/л            | 0.80                      |
|                        | Үйлдвэр ААН, албан газар                                  |             | төг/л            | 1.10                      |
|                        | Спирт, архи, пиво, ундаа, усны үйлдвэр, машин угаалга     |             | төг/л            | 1.50                      |
|                        | Ноос, ноолуур, арьс шир, өлөн гэдэс боловсруулах үйлдвэр, |             | төг/л            | 1.05                      |
| Бохир ус               | Айл өрх   | тоолууртай  | төг/л            | 0.37                      |
|                        |   | тоолуургүй  | төг/л            | 0.50                      |
|                        | Үйлдвэр ААН, албан газар                                  |             | төг/л            | 0.85                      |
|                        | Спирт, архи, пиво, ундаа, усны үйлдвэр                    |             | төг/л            | 1.20                      |
|                        | Ноос, ноолуур, арьс шир, өлөн гэдэс боловсруулах үйлдвэр, |             | төг/л            | 1.70                      |
| Цэвэр ус               | УТБ, хүн ам   |             | төг/л            | 0.91                      |
|                        | Зөөврөөр, хүн амд   |             | төг/л            | 1.82                      |

Дээрх хүснэгтээс<sup>16</sup> харахад, ундны цэвэр ус хэрэглэх шаардлагагүй ноос, ноолуур, арьс шир, өлөн гэдэс боловсруулах үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглаж байгаа усны үнэ литр тутамд **1.05** төгрөг, машин угаалга **1.5** төгрөг байгаа нь зөөврөөр авч байгаа хүн амын (**1.82** төг/литр) усны үнээс хамаагүй хямд байна. Энэ нь, 1-рт ус хэрэглээний тэргүүлэх зэрэглэл, 2-рт Улаанбаатар хотын цэвэр усны хангамжийн хомсдолтой нөхцөл байдлыг шийдвэрлэх бодлогын зохицуулалт байхгүй байгааг илтгэж байна. Ус олборлолтын нөөцөө нэмэгдүүлэх гэж хөрөнгө хүч зарахын оронд одоо байгаа цэвэр усныхаа нөөцийг зохистой ашиглах, ус хэрэглээ-дахин ашиглах, хэмнэлттэй ашиглах, алдагдлыг бууруулах болон үнэ тарифын бодлогын зохицуулалтыг хэрэгжүүлэх алхмуудыг авч эхлэх хэрэгтэй байна.

Туул голын бохирдлыг бууруулахад хаягдал бохир усны хязгаарлалтын зохицуулалтыг хийх бүрэн эрхийг шат, шатны байгууллагуудад олгож, ус ашиглагчдад хүлээлгэх хариуцлага, технологийн хаягдал усанд тавигдах шаардлагыг тодорхой, системтэй болгох, хэрэгжилтийг бүрэн хангаж ажилладаг байх хэрэгтэй байна.

Тус хуулийн 20 дугаар зүйлд, цэвэр, бохир усны хэмжээг тогтоох цэвэр усны ашигласан хэмжээг тоолуурын заалтаар тооцох, тоолуургүй бол тогтоосон жишиг нормоор тооцохоор заасан бөгөөд бохир усны хэмжээг хэрхэн тооцох талаар дурдаагүй байна. Харин Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн болон Сангийн Сайдын 2015 оны А-299/204 дугаар хамтарсан тушаал, "Хаягдал усны эзлэхүүн, бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам"-ын 2.3.3, хаягдал усны эзлэхүүнийг тооцох аргачлалыг дахин эргэж харах шаардлагатай. Энэ журмын заалтуудыг бодит нөхцөл байдалд хэрэгжих боломжид нийцүүлэн өөрчилж, шинэчлэх хэрэгтэй байна.

Саарал ус ашиглахтай холбоотой эрх зүйн заалтууд хэрэгжихгүй байгааг нь өмнө жишээгээр дурдсан нь усны үнэ, өртөг хямд байгаатай холбоотой. Одоогоор зарим нэг компаниудын импортолж оруулж ирсэн технологийг эс тооцвол саарал усыг дахин ашиглахгүй байна. МСС-санхүүжилттэйгээр хэрэгжих төслөөр Улаанбаатар хотын хэрэглээнээс гарч байгаа бохир усыг ТЦБ-д цэвэрлэн гаргасан усыг гүн боловсруулалт хийж ДЦС-уудад ашиглах төслийг хэрэгжүүлэхээр үйл ажиллагаагаа эхлүүлж байна.

Саарал усыг орон сууц, ногоон байгууламж, цаашлаад, газар тариалан-малын тэжээл бэлтгэл г.м зориулалтаар ашиглах боломжийг судлах ажлыг хараахан хийж эхлээгүй байна.

#### Цаашид:

- Гэр хорооллын сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх; ажлын хүрээнд айл өрхийн ахуйн хаягдал усыг хашаагаар, гудамжаар, хороогоор цуглуулж жижиг оврын ЦБ-д цэвэрлэх, эргүүлэн ногоон байгууламж, суултуурын бочкид дахин ашиглах (Ультрасоник ХХК-ийн нэвтрүүлж байгаа Герман технологи дамжуулалтын жишээ);
- Ус хангамж, ариутгах татуургын болон хаягдал усыг дахин ашиглахтай холбоотой дэвшилтэт технологийг гааль, татварын бодлогоор дэмжих асуудлыг нэн даруй тавьж хэрэгжүүлэх;
- Шинэ орон сууцны хорооллын техникийн шийдэлд саарал усыг ариун

16 Хот, суурины усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл



цэврийн байгууламж, ногоон байгууламжид ашиглах санаачилгыг дэмжин урамшуулах бодлогыг нэн тэргүүнд авч хэрэгжүүлэх, дэвшилтэт шинэ технологийн гаалийн татвар, үйл ажиллагаанд зээлийн хөнгөлөлт үзүүлэх;

- Шинээр баригдах барилга байгууламжийн зураг төсөлд саарал усыг цуглуулах, хуримтлуулах, цэвэрлэх боловсруулах, дахин ашиглах боломж” –ийн талаарх нөхцөл тавьж хэрэгжилтэд дэмжлэг (гаалийн, импортын татвар г.м.) үзүүлэх;
- Усыг дахин, эргүүлж ашиглах талаар шинжилгээ судалгаа, туршилтын ажлуудыг эрчимжүүлэх, олон улсын хэмжээнд хэрэгжиж байгаа дэвшилтэт технологи сайн туршлагыг судлах, туршин нэвтрүүлэхтэй холбоотой үйл ажиллагааг бодлогоор дэмжих;
- Хаягдал бохир усыг цэвэрлэж эргүүлэн ашиглахтай холбоотой хуулийн заалтуудын хэрэгжилтийг сайжруулах, сурталчлан таниулах.

## 1.5 Усны мэдээллийн эх үүсвэр, мэдээллийн сан

Усны менежментийг үр дүнтэй зохион байгуулах, бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргалтад системтэй, үнэн зөв, бодитой мэдээлэл маш чухал.

Хуулиудад мэдээллийн санг үүсгэх, хариуцах байгууллага болон өгөгдлийг бүрдүүлэх давтамжийг тодорхой зааж өгсөн боловч усны нөөц, ашиглалтын нэгдсэн мэдээллийн сан хангалттай хэмжээнд бүрдэж чадаагүй, нэгдсэн мэдээллийн олдоц хангалтгүй байна.

Усны мэдээллийн сантай холбогдсон зохицуулалт нь Усны тухай, Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулиудад байна. Мэдээ, мэдээллийг орон нутгийн удирдлагын байгууллага, сав газрын захиргаа, салбарын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллагуудын түвшинд бүрдүүлэх, улмаар улсын хэмжээнд Статистикийн хороонд нэгтгэгдэн нэгдсэн мэдээллийн санд байршуулах талаарх уялдаа холбоо бүхий системтэй зохицуулалт үгүйлэгдэж байна.

Дараах хүснэгтэд, ус ашиглалтын зөвшөөрөл олгох болон мэдээллийн эх үүсвэр, бүрдүүлэх талаарх хуулийн зохицуулалтыг харуулав.

**Хүснэгт 1.5.** Зөвшөөрөл, мэдээллийн сангийн бүрдэл

| Хууль                         | Ус ашиглалт, хоногт   | Ус ашиглалтын төрөл                | Дүгнэлт гаргах, 28.4     | Зөвшөөрөл олгогч   | Мэдээллийн санд бүртгэх  |  |
|-------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------|--|--|--|
| 1*                            | >100m <sup>3</sup>  | Эрчим хүч, усан тээврийн зориулалт | БО асуудал эрхэлсэн ТЗТБ | СГЗ  | СГЗ  |  |
|                               | 50-100 m <sup>3</sup>   | Ус, усан орчин ашиглах             | СГЗ                      | Аймаг, нийслэл-ийн БОА   | Аймаг, нийслэл-ийн БОА   |  |
|                               | <50m <sup>3</sup>   | Хурын ус, хөв цөөрөм, суваг шуудуу | Аймаг, нийслэлийн БОА    | Сум, дүүргийн Засаг дарга  | Сум, дүүргийн Засаг дарга  |  |
|                               | Усны хяналт шинжилгээний дүн мэдээг улсын усны мэдээллийн санд хүлээлгэх өгөх үүрэгтэй (6.5) (Хэзээ, яаж, ямар үзүүлэлт, нэгжээр мэдээлэл оруулах тодорхойгүй байна)                                  |                                    |                          |  | Гүйцэтгэгч (улсын, СГ-ын, аанб-ын дотоод хяналт)                     |  |
|                               | >50m <sup>3</sup> , аюултай бодис агуулдаг хаягдал ус гаргадаг бохир-дуулагчид (24.2)   |                                    | БО асуудал эрхэлсэн ТЗТБ | СГЗ  | 24.5 Хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрлийг усны мэдээллийн санд бүртгэнэ. |  |
|                               | <50m <sup>3</sup> хаягдал ус гаргагчид  |                                    | СГЗ                      | Сум, дүүргийн Засаг дарга  |  |  |
| 2014 А-66                     | <b>Улсын усны мэдээллийн сан бүрдүүлэх үзүүлэлт, хөтлөх журам, БОНХСайдын тушаал</b>  |                                    |                          |  |  |  |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Сум, дүүргийн мэдээллийн сан</li> <li>Аймаг, нийслэлийн мэдээллийн сан</li> <li>Сав газрын усны мэдээллийн сан</li> </ul>                                      |                                    |                          | Сум дүүргийн Засаг даргын тамгын газар, аймаг, нийслэлийн БОГ, СГЗ |  |  |
| <b>Үйл ажиллагааны чиглэл</b> |   |                                    |                          | <b>Хариуцах байгууллага</b>  |  |  |
| 2*                            | Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээтэй холбоотой мэдээллийн сан, байнгын ажиллагааг эрхлэх, холбогдох байгууллагыг мэдээллээр хангах                                       |                                    |                          | ХСУХАТ асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага          |  |  |
|                               | Усны үйлчилгээний төлбөр, УХАТ-ын ашиглалт, үйлчилгээний тарифыг тогтоох, тусгай зөвшөөрөл олгох, мэргэжлийн дүгнэлт гаргах   |                                    |                          | ХСУХАТАУ Зохицуулах зөвлөл   |  |  |
|                               | Үйлчилгээний тарифыг хянаж батлах, тогтоох аргачлал гаргах  |                                    |                          |  |  |  |
|                               | Тусгай зөвшөөрөлд заасан үйл ажиллагаа, хүний нөөц, техник технологи, э/з үзүүлэлтийн талаархи мэдээллийн нэгдсэн сан бий болгох, тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчээс холбогдох мэдээллийг гаргуулах, 10.1.7 |                                    |                          |  |  |  |

\* Хуулиуд

1. Усны тухай хууль

2. Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль

2014 онд БОНХ-ийн сайдын А-86 дугаар тушаалаар Улсын усны мэдээллийн санг бүрдүүлэх үзүүлэлт, хөтлөх журмыг баталсан байна. Мэдээллийг Байгаль орчны болон Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, Усны сав газрын захиргаа, Ус цаг уур, орчны хяналт, шинжилгээний болон Онцгой байдал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллага, аймаг байгаль орчны алба, сум дүүргийн Засаг дарга устай холбоотой үйл ажиллагааны мэдээллээ тогтсон хугацаанд ирүүлэхийг заажээ.

Мэдээллийн сан нь байгалийн усны мэдээлэл, ашиглалт, бохирдол, усны үнэ тариф, барилга байгууламж, усны хяналт шинжилгээний цэгүүд тэдгээрийн мэдээлэл, устай холбоотой хууль эрх зүй, судалгаа, техник технологи, төсөл, хөтөлбөр зэрэг үзүүлэлтээр нэлээд өргөн хүрээтэй мэдээллээс бүрдэхээр байна.

ЗТБХБЯ-ны Төрийн нарын бичгийн даргын 2011 оны 160 дугаар тушаалын хавсралтаар “Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн мэдээллийн сангийн журам” батлагдан гарсан байна. Мэдээллийн санг орон нутагт аймаг, хотын ЗДТГ-ын дэд бүтэц хариуцсан мэргэжилтэн шинэчлэн ирүүлж байх бол мэдээллийн санг баяжуулж, шинэчлэх, ашиглахтай холбоотой үйл ажиллагааг газрын харилцаа, барилга, геодоези, зураг зүйн газрын ОСНАА-н хэлтсийн дарга хагас, бүтэн жил тутам ЗТБХБЯ болон ҮСХ-нд гаргаж өгөх ажлыг хариуцдаг байна.

Мэдээллийн сантай холбоотой ажлаар Хот, суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуульд Хот, суурины ус хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллага (6.4.5) хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээтэй холбоотой мэдээллийн санг байгуулах түүний байнгын ажиллагааг эрхлэх ажлыг хариуцах бол Зохицуулах Зөвлөл (10.1.7) нь тусгай зөвшөөрөлд заасан үйл ажиллагаа, техник технологи, эдийн засгийн үзүүлэлтийн талаар нэгдсэн мэдээллийн сан бий болгох, мэдээллийг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдээс гаргуулах талаар заасан байна. Иймд дээрх хууль, журмын заалтуудын хүрээ, заагийг тодорхой болгох хэрэгтэй байна.

Мэдээллийг цуглуулах, мэдээллийн санг бүрдүүлэх, ашиглалтыг сайжруулахтай холбоотой ажлын хүрээнд дараах асуудлыг анхаарах хэрэгтэй байна:

- Усны нөөц, түүнийг бүх хэрэгцээнд ашиглаж байгаа мэдээллийг багтаасан “Усны нэгдсэн Мэдээллийн сан”-гийн журмыг хамтрагч байгууллагуудын оролцоотойгоор ТХЗ 6-ийн үзүүлэлттэй нийцүүлэн боловсруулж Засгийн газраар баталгаажуулан, хэрэгжилтийг хангах;
- Мэдээлэл авах маягт, загварыг боловсруулж, хэрэгжүүлэх зааврыг мэдээллийг гаргах анхан шатны байгууллагуудын ажилтнуудад танилцуулж хэрэгжих боломжийг бүрдүүлэх
- Мэдээллийн сангийн нэгдсэн сүлжээний программ хангамжийг ажиллуулж, хариуцагч байгууллагууд мэдээгээ шууд оруулах эрхийг нээх;
- Мэдээллийг боловсруулах, нэгтгэх, ашиглах, олон нийтийг мэдээллээр хангах байгууллагын тодорхойлж, хэрэгжилтийг хянах тогтолцоог бий болгох.

## 1.6 Бодлогын хөтөлбөрүүд

Усны нөөцийг ашиглах, хамгаалах асуудлыг хөндсөн салбарын болон салбар дундын бодлогын олон хөтөлбөрүүд баталсан байдаг. Тэдгээрээс Төрөөс экологийн талаар баримтлах бодлого (1997), Монгол Улсын Ногоон хөгжлийн Бодлого (2014), Монгол Улсын Тогтвортой хөгжлийн Үзэл баримтлал (2016), Ус үндэсний хөтөлбөр (2010) нь усны нөөцийг хамгаалах, зохистой ашиглах талаарх арга хэмжээг түлхүү тусгасан байна. Усны салбарын хөгжил, салбар дундын зохицуулалтыг хангах зорилгоор Ус үндэсний хөтөлбөрийг 1999 оноос хэрэгжүүлж эхэлсэн.

Хөтөлбөрүүд нь улс орны эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд байгалийн нөөцийн даац, хүлцэх хэмжээнд нийцүүлэн, байгальд ээлтэй арга, технологи ашиглах, эрүүл, аюулгүй орчныг бүрдүүлэх, улс орны тогтвортой хөгжлийн суурийг тавихад чиглэгдсэн суурь бодлогын баримт бичгүүд болно.

Их хурлаар батлагдсан хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг Засгийн газраар баталдаг ч хэрэгжилтийн байдлаас харахад, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх шалгуур үзүүлэлт, хэмжих нэгж тодорхойгүй, үйл ажиллагааг чухал, тэргүүлэх чиглэлээр эрэмбэлээгүй, хэрэгжүүлэх хөрөнгийн эрх үүсвэр бүрэн хуваарилагддаггүй, хэрэгжилт нэг гарт зангидагддаггүй, хөрөнгө хүч тарамдсан, гүйцэтгэлийг нягт, хариуцлагатай дүгнэдэггүй, санхүү, худалдан авалтын сахилга бат хангалтгүй зэрэг байдлаас шалтгаалан шаардлагатай түвшинд бодитой ажил болж чадахгүй байгаа нийтлэг дүр зурагтай байна.

**Төрөөс экологийн талаар баримтлах бодлого (1997):** “Монгол орны газрын доорх болон гадаргын усны нөөц нь байгаль болон амьдралын эрүүл орчны шүтэлцээг хангагч үндсэн эх үүсвэр хэмээн үзэж усны нөөц, чанарыг хадгалан гамтай ашиглаж, нөхөн сэргэх, арвижих боломжийг хангах нь төрийн бодлогын зангилаа асуудал мөн” 3.7.1.гэжээ.

**Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал (2010):** Монгол хүний аюулгүй байдал, түүнээс хүнсний аюулгүй байдлыг хангахад ундны усны хүртээмж, чанар, аюулгүй байдалд тавих хяналтыг өндөржүүлэх арга хэмжээ авах зорилтын хүрээнд томоохон хот, суурин газарт агаар, ус, хөрсний бохирдлыг бууруулж, ариун цэврийн байгууламжийн бүтээмжийг нэмэгдүүлж, хог хаягдлын менежментийг боловсронгуй болгох асуудлыг онцлон тэмдэглэсэн байна. Мөн үзэл баримтлал нь байгаль орчны тэнцвэрийг хадгалж, усны нөөцийг хамгаалах, уур амьсгалын өөрчлөлт, газрын доройтлын сөрөг үр дагаврыг зөөлрүүлэх, орчны бохирдол, байгалийн аюулт үзэгдэл, гамшгийн эрсдэлийг бууруулж хүний эрүүл амьдрах нөхцөл, хүрээлэн байгаа орчны аюулгүй байдлыг хангахад чиглэгджээ.

**Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030 (2016):** Монгол улсаас ТХЗ-ыг хэрэгжүүлэхэд баримтлах бодлогын баримт бичиг ба үр дүн, хэрэгжилтийн явцыг тодорхойлох 20 шалгуур үзүүлэлттэй. Усны нөөцийг хамгаалах, нөхөн сэргээх, хүн амыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн ундны усаар хангах, ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, хүн амын хүнсний хангамжийг сайжруулахад усалгаатай газар тариаланг хөгжүүлэх, усалгааны хэмнэлттэй технологийг нэвтрүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчний хангамжийг нэмэгдүүлэх, ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, томоохон уул уурхайн төслүүдийн үйлдвэрлэлийн хүчин чадлыг бүрэн эзэмших, гадаргын ус хуримтлуулах томоохон хэмжээний усан сан байгуулах, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийг тусгай хамгаалалтад авах

ээрэг зорилтуудыг тавьсан. Эдгээр зорилтууд манай орны хувьд ТХЗ 6-г хэрэгжүүлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой юм.

**Ногоон хөгжлийн бодлого (2014):** Монгол Улсын Ногоон хөгжлийн бодлого нь дэлхийн нийтийн хэмжээнд хурцаар тавигдаж байгаа орчны бохирдол, нөөцийн хомсдолыг бууруулах, байгальд ээлтэй “ногоон” үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, хэрэглээг эрхэмлэж амьдралын одоогийн замбараагүй, үрэлгэн хэв маяг, хандлагаа эрс өөрчлөх шаардлага бий болсныг сануулж Монгол Улсын хөгжлийн үндсэн салбарууд болоод салбар дундын үйл ажиллагаанд бодитойгоор хэрэгжүүлэхийг зорьж УИХ, ЗГ-аас дэвшүүлж тавьсан санаачилга юм.

**Ус үндэсний хөтөлбөр, түүний хэрэгжилт (2010):** Ус үндэсний хөтөлбөр нь усны нөөц, түүний экологи болон ус ашиглах, хамгаалалтын үйл ажиллагааны төлөвлөлт, хэрэгжилтийг хангах зорилготой УИХ-аар дэмжигдэн баталгаажсан ба үйл ажиллагааны төлөвлөгөө нь Засгийн газрын тогтоолоор батлагдсан, устай холбоотой олон талт харилцааны салбар дундын зохицуулалтыг хангах гол бодлогын баримт бичиг болно. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд үйл ажиллагааг хариуцан хэрэгжүүлэгч байгууллага болон хэрэгжих хугацааг тодорхойлж, тэргүүлэх ач холбогдолтой зарим арга хэмжээг Засгийн газрын мөрийг хөтөлбөрт давхар тусгадаг.

2010 онд, УИХ-ын 24 дүгээр тогтоолоор: “Ус” үндэсний хөтөлбөрийг баталсан. Хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг батлан, хэрэгжилтийг зохион байгуулах, гарах зардлыг жил бүрийн улсын эдийн засаг, нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэл, улсын төсөвт тусгаж хэрэгжүүлэхийг Монгол Улсын Засгийн газарт даалгасан бол, Засгийн газар 2010 оны 304 дүгээр тогтоолоор “Ус” үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжилтийг орон даяар зохион байгуулж, арга хэмжээг жил бүрийн эдийн засаг, нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэлд тусган улсын төсөв болон бусад эх үүсвэрээс санхүүжүүлэхийг Сангийн, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын, Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний, Төрийн захиргааны төв байгууллага болон аймаг, нийслэлийн Засаг дарга нарт даалгасан байна.

#### **Хөтөлбөрийн хэрэгжих хугацаа нь хоёр үе шаттай:**

- эхний буюу **эрчимтэй хөгжлийн үе** 2010-2015 онд,
- хоёр дахь буюу **тогтвортой хөгжлийн үе** 2016-2021 он гэсэн нь эхний үе шатанд тогтвортой хөгжлийн суурь тавигдах боломжийг бүрдүүлэхээр төлөвлөсөн байна.

**Хөтөлбөрийн 5.3.** “Ус” үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр, улсын эдийн засаг, нийгмийг хөгжүүлэх үндсэн чиглэлд тусгасан зорилт, арга хэмжээг усны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллага холбогдох бусад талтай хамтран хэрэгжүүлж, хэрэгжилтийг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүн бөгөөд Усны үндэсний хорооны даргад үр дүнг илтгэж байна.

**Хөтөлбөрийн 5.4.** Орон нутгийн түвшинд аймаг, нийслэлийн Засаг дарга, байгаль орчин, хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэр, боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, эрүүл мэнд, барилга, хот байгуулалт, нийтийн аж ахуйн асуудал эрхэлсэн байгууллага, нэгжүүдийн оролцогч талууд, мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран гүйцэтгэж, үр дүнг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүн бөгөөд Усны үндэсний хорооны даргад тайлагнаж ажиллана.

“Ус” үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд Үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөл хяналт тавьж ажиллах ба хэрэгжилтийн явцын үе шат бүрд хяналт, шинжилгээ хийж, ахиц дэвшил, үйл ажиллагааны үр дүнг үнэлэн дүгнэх ажлыг 2 үе шаттайгаар зохион байгуулахаар (Эхний үе шат 2015 оны 6 дугаар сар; Хоёр дахь үе шат 2021 оны 6 дугаар сар) заасан бол одоогоор хөндлөнгийн үнэлгээ хийсэн мэдээлэл байхгүй байна.

Хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд холбогдох төрийн захиргааны төв, нутгийн захиргааны байгууллагууд, мэргэжлийн болон судалгааны байгууллага, төрийн бус байгууллагуудын оролцоотойгоор хяналт, шинжилгээ, үнэлгээг нэгдсэн төлөвлөгөөгөөр хийх бөгөөд шаардагдах зардлыг тухайн жилийн төсөвт тусган санхүүжүүлэхээр (7.3.) тусгасан ч энэ ажлын тайлан мэдээлэл байхгүй байна.

Анх 1999 онд Засгийн газраас баталсан “Ус” үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хангах салбар дундын зохицуулалт хийх ажлыг улсын хэмжээнд удирдан зохион байгуулах, хяналт тавих үүрэг бүхий орон тооны бус Усны үндэсний хороо, орон тооны нарийн бичгийн даргатайгаар Ерөнхий сайдын ажлын албаны харьяанд ажиллуулж байсан бол 2004 оноос энэ үүргийг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүн тэргүүлэхээр Усны тухай хуулийн нэмэлт өөрчлөлтөд оруулж хэрэгжүүлсэн нь өнөөгийн нөхцөлд идэвхигүй төлөвт шилжсэн байна.

УҮХ нь салбарын яамдын төрийн нарийн бичгийн дарга нараас бүрдсэн гишүүдтэй, зөвхөн орон тооны нарийн бичгийн дарга дангаар салбар дундын зохицуулалтыг хариуцан гүйцэтгэж байсан ба хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн үед нэлээд олон тооны нарийн бичгийн дарга ажиллаж байв. Хорооны үйл ажиллагаа, хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн түвшин тухайн хувь хүний чадавхи, ур чадвар, туршлагатай шууд хамааралтай байсан нь эргэлзээгүй.

2012-2016 онуудад УҮХ нь орон тооны ажлын албатай (6 хүний бүрэлдэхүүнтэй) ажиллаж байсан нь Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх боломж бүрдэж чадсан ч 2016 оны сонгуулийн дараа УҮХ нь эргээд БОАЖ-ын Сайдын бүрэн эрхийн хүрээнд шилжин ирж, орон тооны нарийн бичгийн даргын албыг тус яамны газрын даргын үүрэгт ажилд хавсран гүйцэтгүүлж байгаа

нь Хорооны өдөр тутмын тогтвортой үйл ажиллагааг хангах, Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг удирдан зохион байгуулах, салбар дундын нэгдсэн удирдлагаар хангаж ажиллах боломжийг хязгаарлаж байна.

Одоогийн зохицуулалтаар УҮХ-ны статус, үйл ажиллагааны хамрах хүрээ тодорхойгүй, усны тухай хуулийн 9.1.5 заасан “усны асуудлаар салбар дундын зохицуулалт хийх, нэгдсэн удирдлагаар хангах, үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хянах үүрэг бүхий үндэсний хороо ажиллуулах бүрэн эрхийг Засгийн газарт олгосноос өөр тодорхой зохицуулалт байхгүй байгаа нь тус хорооны ажлын хамрах хүрээ, бусад төрийн болон мэргэжлийн, судалгааны байгууллагууд болон орон нутгийн байгууллагатай уялдах чиглэл, эрх үүргийн зааг, ялгаа тодорхой бус байна.

Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн тайлангаар, төлөвлөсөн арга хэмжээний гүйцэтгэлийн байдалд өгөх үнэлгээ нь 3 шатлал (хөндлөнгийн, өөрийн, ЗГХЭГ-ын) -аар дүгнэгддэг ба 2014-2016 онуудад хэрэгжүүлэгчийн өөрийн үнэлгээгээр өгсөн дүнгээр хэрэгжилтийн хувь өсөж, түвшин харьцангуй сайн дүнтэй (Хүснэгт 1.6.) байгаа ч хэрэгжсэн ажлын жагсаалт системчлэгдэж нэгтгэгдээгүй тул мэдээллийг ашиглах боломжгүй, ажлуудын төрлүүдээс ямар ажлын хэрэгжилт сайн, аль нь хоцрогдолтой байгаа талаархи дүгнэлт гаргах боломжгүй байна. Энэ нь хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд хангалттай санхүүжилт хийгдээгүйгээс гадна дээрх хүчин зүйлсийг тооцож үзэх шаардлагатайг харуулж байна.

#### Хүснэгт 1.6. Ус хөтөлбөрийн хэрэгжилт

| Он   | Арга хэмжээний гүйцэтгэл | Оны төсөв, тэрбум төгрөг | Төсвийн гүйцэтгэл, тэрбум төгрөг |
|------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 2014 | 53.3                     | 20.5                     | 20.5                             |
| 2015 | 70.0                     | 500 сая төгрөг           | 500 сая төгрөг                   |
| 2016 | 81.2                     | 215                      | 172 (80%)                        |

Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн 2014, 2015, 2016 оны тайлан гарсан ба мэдээлэл нь нэгтгэгдэж дүгнэгдээгүй, хэрэгжилтийн ажлуудын гүйцэтгэл нэг бүрчлэн тоочигдсон байдалтай, мэдээллийн утга, хэмжих нэгж харилцан адилгүй байна.

Хөтөлбөрийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгасан зорилт бүрийн хэрэгжилтийн үр дүнг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтүүдийг (7.4) тодорхойлж 11 шалгуур үзүүлэлтээр тооцохоор заасан байна (Хүснэгт 1.7). Гэвч эдгээр шалгуур үзүүлэлтийн 2-оос бусад нь хэмжих нэгжгүй, харилцан хамааралгүй асуудлууд нэг үзүүлэлтэд орсон, үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг давхардуулсан, үзүүлэлтийн утга тодорхой бус байгаа нь Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг үнэлэх нөхцөл боломжийг бууруулж байна.

**Хүснэгт 1.7.** “Ус” хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтүүд

| №  | Шалгуур үзүүлэлтүүд   | Хэмжих нэгж         | Дүгнэлт                                      |
|----|---|---------------------|--|
| 1  | 7.4.1 хамгаалалтад авсан гол, мөрний урсац бүрэлдэх эхийн талбай, ус хангамжийн эх үүсвэрүүдийн тоо болон талбай, эхийг нь хамгаалсан булаг, шанд, усны эх үүсвэрүүд  | тоо, талбай         | Олон үзүүлэлтүүд байгааг тус тусад нь задлах |
| 2  | 7.4.2.олон жилийн дунджаас нэмэгдсэн хур тунадасны хэмжээ, гадаргын ба газар доорх усны хяналт-шинжилгээний цэгүүдийн нягтрал, мэдээллийн чанар, тасралтгүй байдал, тэдгээрээс авах мэдээллийн илтгэх чадварын өсөлт; | -                   | Олон үзүүлэлтүүд байгааг тус тусад нь задлах |
| 3  | 7.4.3.урсацын тохируулга хийгдэж бий болсон усан сангуудын тоо багтаамж, байгуулан ашиглаж байгаа хөв, цөөрмийн тоо, эрүүл ахуй, стандартын шаардлагад нийцсэн усаар хангагдсан хүн амын тоо, түүний өсөлт;           | тоо, багтаамж өсөлт | Олон үзүүлэлтүүд байгааг тус тусад нь задлах |
| 4  | 7.4.4.ариутгах татуургын хүртээмжийн өсөлт  | -                   | нэгжгүй                                      |
| 5  | 7.4.5.бохир ус цэвэрлэгээний түвшин, байгальд хаях бохирдуулагч бодис болон бохир усны хэмжээний бууралт;   | -                   | задлах                                       |
| 6  | 7.4.6.усны эрчим хүчнээс гарган авч байгаа цахилгаан эрчим хүчний өсөлт;  | -                   | нэгжгүй                                      |
| 7  | 7.4.7.усалгаатай газар тариалангийн талбай болон нэгж талбайгаас хурааж авах ургацын өсөлт;   | -                   | нэгжгүй                                      |
| 8  | 7.4.8.малын усалгааны цэгийн тооны өсөлт, бэлчээр ашиглалтын сайжралт;  | -                   | нэгжгүй                                      |
| 9  | 7.4.9.усны салбарын эрх зүйн орчны боловсронгуй байдал болон зөрчил, хийдэл, давхардлын бууралт;  | -                   | -  |
| 10 | 7.4.10.усны салбарын боловсон хүчний хангамж, мэргэжлийн бэлтгэлийн дээшилсэн түвшин;   | -                   | тооцох заавар, загвар                        |
| 11 | 7.4.11.нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зарцуулах усны хэмжээний бууралт (усны хэмнэлт) зэрэг байна   | -                   | нэгжгүй                                      |

**Хөтөлбөрийн 5.1.** “Ус” үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг улсын хэмжээнд Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны Төв байгууллага, Засгийн газрын гишүүн хариуцдаг ба ТХЗ 6-ын дийлэнх зорилтууд чиг үүргийн хувьд Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаар хэрэгжихээр байгаа нь ТХЗ 6 болон бодлогын баримт бичигт нийцдэг тул хэрэгжүүлэх удирдлагын бүтэц хангалттай түвшинд байна.

ТХЗ 6-ын зорилтуудыг УҮХ-ийн 6 стратеги зорилтуудтай харьцуулж үзэхэд (ТХЗ 6.2) хүн амыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн ариун цэврийн байгууламжаар тэгш хүртээмжтэй хангах асуудал УҮХ-ийн стратеги зорилтод тусгагдаагүй байна. Харин үйл ажиллагааны чиглэлийн 3.3.14; 3.4.18”-д тусгажээ. (Хүснэгт 1.8.).



**Хүснэгт 1.8.** ТХЗ 6-ын зорилтууд ба “Ус” үндэсний хөтөлбөрийн 6 стратеги зорилт

| №   | Тогтвортой хөгжлийн зорилт 6   | Ус үндэсний хөтөлбөр   |
|-----|--|--|
| 6.1 | 2030 он гэхэд хүн амыг баталгаатай, хямд ундны усаар тэгш хангах   | 2.2.3 ...хүн амыг эрүүл ахуйн стандартын шаардлагад нийцсэн усаар хангаж,...   |
| 6.2 | 2030 он гэхэд хүн амыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн ариун цэврийн байгууламжаар тэгш хүртээмжтэй хангах, охид, эмэгтэйчүүд, эмзэг байдалд байгаа хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагыг онцгойлон анхаарах  |  |
| 6.3 | 2030 он гэхэд бохирдлыг бууруулах, хог хаягдал хаяхыг зогсоож химийн хорт бодис, материалын ялгарлыг багасгах, цэвэрлээгүй бохир усны хаягдлыг тэн хагасаар бууруулах, хаягдал усны дахин боловсруулалт, эргүүлэн ашиглалтыг үлэмж нэмэгдүүлэх замаар усны чанарыг дэлхийн хэмжээнд сайжруулах | 2.2.2. нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд усны нөөц, чанарын хяналт-шинжилгээний байнгын, тасралтгүй, шинэ дэвшилтэт технологид суурилсан сүлжээ байгуулан ажиллуулж мэдээлэл, удирдлагын шуурхай байдлыг хангах;<br>2.2.4 ... хаягдал бохир усыг эргүүлэн ашиглах, цэвэрлэх дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх,...   |
| 6.4 | 2030 он гэхэд бүх салбарт ус хэрэглээний үр ашгийг эрс дээшлүүлэх, усны хомсдолыг шийдэх зорилгоор цэнгэг усны зохистой олборлолт, хангамжийг сайжруулах, усны хомсдолд өртөгсдийн тоог үлэмж бууруулах  | 2.2.4. усны нөөцийг зүй зохистой ашиглах, хэмнэх,... ... үерийн аюулаас сэргийлэх цогц арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, үүнд чиглэсэн аливаа үйл ажиллагаа, санал санаачилгыг хууль тогтоомжийн хүрээнд дэмжих;<br>2.2.3. усны нөөцийн хуримтлалыг бий болгох, ... ... үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуйн ус хангамжийг сайжруулан тогтвортой хөгжлийг тэтгэх үндсэн нөхцөл бий болгох; |
| 6.5 | 2030 он гэхэд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг, шаардлагатай тохиолдолд хил дамнасан хамтын ажиллагаагаар бүх түвшинд хэрэгжүүлэх   | 2.2.5. усны нөөц, ашиглалтын менежментийг боловсронгуй болгож ус ашиглалтын олон талт харилцааг зохицуулах эрх зүйн орчин, удирдлага, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох, боловсон хүчнийг чадавхижуулах;   |
| 6.6 | 2020 он гэхэд усны экосистем, тухайлбал уул нуруу, ой, ус намгархаг газар, гол мөрөн, газрын доорх уст давхарга, нуур цөөрмийг хамгаалах, нөхөн сэргээх  | 2.2.1. монгол орны усны нөөцийг хамгаалан түүний бүрэлдэн тогтох, цэвэр ариун чанараа хадгалах, байгалийн аясаар сэргэх бүхий л боломжийг хангах;  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| ба  | 2030 он гэхэд хөгжиж буй орнуудад ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, тухайлбал ус хуримтлуулах, давсгүйжүүлэх, ус хэрэглээний үр ашгийг сайжруулах, хаягдал бохир усыг цэвэрлэх, эргүүлэн ашиглах, дахин ашиглах технологи нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, чадавхыг бэхжүүлэхэд олон улсын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх | 2.2.4.усны нөөцийг зүй зохистой ашиглах, хэмнэх, хаягдал бохир усыг эргүүлэн ашиглах, цэвэрлэх дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх ... цогц арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, үүнд чиглэсэн аливаа үйл ажиллагаа, санал санаачилгыг хууль тогтоомжийн хүрээнд дэмжих; |
| 6.6 | Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн менежментийг сайжруулахад нутгийн иргэдийн дэмжлэг, оролцоог нэмэгдүүлэх  | 2.2.6.усны нөөцийг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах шинжлэх ухааны мэдээлэл, дэвшилтэт арга, технологийг уламжлалт зан үйл, ёс суртахууны хэм хэмжээгээр баяжуулан өсвөр, залуу үе, нийт иргэдэд сурталчлан түгээн дэлгэрүүлж, нийтийн үйл хэрэг болгох.      |

**Хүснэгт 1.9.** Тогтвортой хөгжлийн зорилт 6 –ын шалгуур үзүүлэлтүүд нь холбогдох хуулиуд болон “Ус” үндэсний хөтөлбөрт тусгагдсан байдал

| ТХЗ тэдгээрийн шалгуур үзүүлэлтүүд  |       | Хуулийн зохицуулалт | Ус үндэсний хөтөлбөрт тусгагдсан байдал  |
|---|-------|---------------------|--|
| 2030 гэхэд найдвартай ундны эх үүсвэрээр хангагдсан байдал  | 6.1.1 | 1,2,3               | 3.1.3-3.1.6; 3.1.9; 3.1.10; 3.3.11; 3.3.12; 3.3.13; 3.3.16; 3.3.29; 3.3.30; 3.3.31; 3.4.8; 3.4.9; 3.4.16; 3.4.17 |
| 2030 гэхэд эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариутгах татуургад холбогдсон хүн амын эзлэх хувь, ялангуяа охид эмэгтэйчүүдийн эмзэг орчин нөхцөлийг арилгахад илүү анхаарах   | 6.2.1 | 1,2,3               | 3.4.5; 3.4.6; 3.4.7; 3.4.8; 3.4.9; 3.4.10; 3.4.18  |
|   | 6.2.2 | 1,2,3               | 3.3.14; 3.3.15; 3.4.16; 3.4.17; 3.4.18;  |
| 2030 гэхэд, бохирдлыг бууруулах, хаягдал, химийн хортой бодисыг нийлүүлэхийг арилгаж, усны нөөцийг хэмнэх, усыг эргүүлж ашиглах замаар цэвэрлээгүй бохир усны хэмжээг хагас хувиар бууруулах замаар усны чанарыг сайжруулах | 6.3.1 | 1,2,3               | 3.4.1; 3.4.3; 3.4.14; 3.4.15   |
|   | 6.3.2 | 1,3                 | 3.2.1-3.2.7; 3.2.10; 3.2.11; 3.2.12-3.2.15;  |
|   | 6.3.3 | 1,2                 | 3.4.2; 3.4.4; 3.4.12   |
|   | 6.3.4 | 1                   | 3.3.1; 3.3.19; 3.3.20; 3.3.32  |
|   | 6.3.5 | 1                   | 3.3.8; 3.3.9; 3.3.10;  |

|   |       |       |   |
|---|-------|-------|---|
| 2030 гэхэд, бүх салбарт усны хэмнэлттэй зарцуулалтыг нэмэгдүүлж усны гачигдалтай хүн амын тоог бууруулна  | 6.4.1 | 1,2   | 3.6.8; 3.3.28   |
|   | 6.4.2 | 1,2   | 3.3.1; 3.3.2; 3.3.3; 3.3.4; 3.3.8;  |
|   | 6.4.3 | 1     | 3.3.8; 3.3.9; 3.3.17; 3.3.18; 3.3.21;<br>3.3.22; 3.6.2; 3.6.8; 3.6.10;              |
|   | 6.4.4 |       | 3.3.27; 3.2.6; 3.2.13; 3.2.14   |
|   | 6.4.5 |       | 3.1.7; 3.2.5; 3.2.6; 3.2.10; 3.2.12; 3.2.14   |
|   | 6.4.6 | 1     | 3.3.1; 3.3.2; 3.3.3; 3.3.4; 3.3.8; 3.3.10;<br>3.3.6; 3.4.11;                        |
| 2030 гэхэд, бүх түвшинд, хилийн усны хамтын ажиллагааг оролцуулан УНМ тогтолцоонд шилжих (1-100)  | 6.5.1 | 1     | 3.5.1; 3.5.2; 3.5.3; 3.5.10; 3.5.11;<br>(3.6.3; 3.6.4; 3.6.5)                       |
|   | 6.5.2 | 1     | 3.2.8 3.2.9   |
| 2020 гэхэд, ус бүхий газар нутгийг хамгаалах (уул, ой, намгархаг газар, гол, баян бүрд, нуур цөөрөм)  | 6.6.1 | 1     | 3.2.1; 3.2.2; 3.2.3; 3.2.5; 3.2.6; 3.2.7;<br>3.2.10; 3.2.11; 3.2.12; 3.2.13; 3.2.14 |
|   | 6.6.2 |       | 3.1.1; 3.1.5; 3.1.7   |
| 2030 гэхэд, олон улсын хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлэх, хөгжиж байгаа орнуудын ус олборлолт, давсгүйжүүлэх, усны үр ашиг, бохир ус цэвэрлэх, эргүүлэн болон дахин ашиглах технологи зэргээр усны болон ус хангамжийн холбоотой хөтөлбөр, үйл ажиллагааны чадавхийг сайжруулах | 6.a.1 | 1,4,5 | 3.5.5;  |
|   | 6.a.2 |       | 3.3.18  |
|   | 6.a.3 |       | 3.3.1; 3.3.22;  |
|   | 6.a.4 |       | 3.3.2   |
| Ус хангамж, ариутгах татуургын удирдлагын үйл ажиллагаанд орон нутгийн иргэдийн оролцоог дэмжин туслах  | 6.b.1 | 1     | 3.6.6; 3.6.7; 3.6.8; 3.6.11   |
|   | 6.b.2 | 1     | 3.5.9   |

#### Хуулиудын тэмдэглэгээ:

1. Усны тухай хууль
2. Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль
3. Эрүүл ахуйн тухай хууль
4. Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль
5. Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль
6. Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хууль

Ийнхүү Ус үндэсний хөтөлбөрийн зорилтууд ТХЗ-тай агуулгаараа нийцэж байгаа тул хөтөлбөрийг бүрэн хэмжээнд хэрэгжүүлж чадвал ТХЗ 6-аар манай улсаас дэвшүүлэн тавьж байгаа зорилтуудын дийлэнх хэсэг биелэгдэх боломжтой байна.

### **Дүгнэлт**

Ус үндэсний хөтөлбөрийн зорилтууд бодлогын хувьд манай орны дэвшүүлэн тавьж байгаа Тогтвортой хөгжлийн зорилт 6-ийн шалгуур үзүүлэлтүүдтэй бүрэн нийцэж байна.

1. Хөтөлбөр УИХ, ЗГ-ын түвшинд дэмжлэг авч, хэрэгжүүлэх бүтэц тодорхойлогдон, ажлын төлөвлөгөө батлагдан санхүүжилтийн эх үүсвэрийг улсын төвлөрсөн төсвөөс гаргах зохицуулалт, шийдвэрүүд гарсан давуу тал байна;
2. Хэрэгжүүлэх бүтцийн одоогийн хүч сул, төсөв, санхүүжилт хангалтгүй, үйл ажиллагааг зохион байгуулах суурь бэлтгэл нөхцөл хангагдаагүйгээс хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд сөргөөр нөлөөлсөн сул талтай байна;
3. Ерөнхий сайдын дэргэд 2012-2016 онд Ажлын алба ажиллуулсан боловч тодорхой үр дүнд хүрч ажиллаж чадаагүй байна.

### **Шалтгаан:**

- Хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө гарсан ч хэрэгжилтийг нэгдсэн удирдлагаар хангаагүй, нэгдсэн зохион байгуулалтад орж чадаагүй;
- Хөтөлбөрийг хэрэгжилтийг дүгнэх мэдээллийн урсгалын түвшин сул, анхан шатны мэдээллээр хангах байгууллагууд өөрсдийн форматаар тайлан гаргаж ирүүлдэг нь мэдээллийг нэгтгэхэд хүндрэлтэй байна;
- Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан бүх түвшний институцын ажил үүргийн хуваарилалт, үүрэг, хариуцлага тодорхойгүй, хэрэгжилтийг дүгнэх аргачилсан заавар, загвар, маягт байхгүй зэрэг нь хөтөлбөрийн хэрэгж хязгаарлаж байна;
- Үйл ажиллагааны санхүүжилтийн төлөвлөлт, хуваарилалт хангалтгүй, санхүүгийн нэгдсэн удирдлагагүй байдал;
- Салбар дундын зохион байгуулалт, уялдаа холбоо бүхий оновчтой бүтэц зохион байгуулалтгүй, ажлын хамрах хүрээ, гүйцэтгэлд нийцсэн бүрэн эрх, боловсон хүчний хангамж, чадавхи хангалттай түвшинд байхгүйгээс хөтөлбөрийн хэрэгжилт бодитой үр дүнд хүрч чадаагүйн гол шалтгаан болсон гэж үзэхээр байна.

### **Цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээний санал:**

1. Ус үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтээр ТХЗ-уудыг хэрэгжүүлэх бүрэн боломжтой тул эхний ээлжид Усны салбарын бүтэц зохион байгуулалт, салбар дундын уялдааг хангах субъектийг оновчтой зохион байгуулж, тэдгээрийн бүрэн эрхийн хүрээ, хариуцлагын түвшинг тодорхой болгож, гүйцэтгэлийг үнэлэх шалгуур гарган, үйл ажиллагааны хүрээг нэгдсэн нэг зохион байгуулалтад оруулах;

2. Усны олон талт арга хэмжээнүүдийн тэргүүлэх, зангилаа асуудлуудад анхаарч тэдгээрийн өнөөгийн түвшний суурь судалгааг сум, багийн түвшнээс эхлүүлэн гаргах, аймаг, нийслэлийн түвшинд нэгтгэх, чадавхи, материаллаг баазыг бүрдүүлэх, санхүүжилтийн эх үүсвэрээр хангах асуудлыг шийдвэрлэх;
3. Бодлогын хэрэгжилтийг орон нутагт хариуцдаг, мэдээллийн суурь эх үүсвэрийг бэлтгэж байгаа анхан шатны байгууллагын мэргэжилтэй боловсон хүчний хангамж, чадавхи маш чухал учраас тэдгээрийг чадавхижуулах сургалтуудыг бодлогын түвшинд үе шаттайгаар зохион байгуулах;
4. Олон улсын туршлагаар ТХЗ 6-ын шалгуур үзүүлэлтүүдийн хэрэгжилтийг Сав газрын түвшинд зохион байгуулах аргачлалыг санал болгож байгаа ба УННМ-ийг зохион байгуулах, батлагдсан төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхдээ усны нөөц, чанарын хяналт шинжилгээний суурь судалгаа хийх, ашиглалт, хамгаалалттай холбоотой үйл ажиллагааны мэдээллийг боловсруулах, нэгтгэх, тайлагнах асуудлууд ч энэ бүтцээр явагддаг тул энэ бүтэц, чадавхийг ашиглах шаардлагатай.

Хөтөлбөр болон **ТХЗ 6**-ын хэрэгжилтийг хангах ажлуудын тойм саналыг доорхи байдлаар гаргав, үүнд:

#### **А. Мэдээлэл боловсруулах, тайлагнах талаар:**

- Хөтөлбөрийн гол шалгуур үзүүлэлтүүдийг ТХЗ 6-тай харьцуулсан байдлаар Хүснэгт 1.10.-т үзүүлсэн ба хэрэгжүүлэх арга хэмжээний дарааллыг үе шаттайгаар тогтоох;
- Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөө, хэрэгжүүлэх шаталбарыг нарийвчилсан тайлбарын хамт боловсруулах (үе шатууд дахь заавар нь дэлхий нийтээрээ дэвшүүлэн тавьсан ТХЗ 6-г хэрэгжүүлэх шалгуур үзүүлэлт, маягт загвар, аргачлал, заавар, судалгаа явуулах үе шатууд, тайлбартай нийцэж байвал сайн);
- Аргачлал, арга зүйг хянан нягтлах, хэрэгжүүлэх боломжид үнэлгээ өгч, судалгаа, тайлан гаргах маягт загвар, зааврыг Үндэсний Статистикийн Хороотой хамтран боловсруулж баталгаажуулах;
- Хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийн төлөвлөгөө, төслийн бэлтгэл ажлуудыг хийх (чадавхийн үнэлгээ, тохирсон бүтэц зохион байгуулалт, тэдгээрийн ажил үүргийн хуваарилалт, хариуцлагын тогтолцоо, сургалтын төрөл, зохион байгуулах төлөвлөгөө, хэрэгжүүлэх үе шат);
- Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн үр дүнг үнэлэх шалгуурыг ТХЗ 6-тай уялдуулах, үр дүнг, шат, шатны усны мэдээллийн санд мэдээлэл үнэн зөв байршсаны дараа гүйцэтгэлийг дүгнэдэг, үнэлгээ дүгнэлт өгдөг байх;
- Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн талаархи явц болон үр дүнгийн тайланг шат, шатны байгууллагуудын вэб сайтуудад байршуулдаг байх;
- Усны чанарын хяналт шинжилгээний ажлын хөтөлбөр, төлөвлөгөөг газар нутгийн онцлогтой уялдуулан боловсруулж, хэрэгжүүлэхтэй холбоотой бэлтгэл ажил, ашиглах багаж, тоног төхөөрөмжөөр хангах ажлыг зохион байгуулах.

## **Б. Төсөв, санхүүжилтийн талаар:**

- Үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх ажлын тухайн жилийн төсвийн хэмжээг үндсэн чиглэл болон өмнөх оны 3-р улиралд багтаан гаргаж, төвлөрсөн төсвийн төлөвлөгөөнд суулгах;
- Төлөвлөсөн арга хэмжээнүүдийн санхүүжилтийн эх үүсвэрийг зарцуулах, тайлагнах, хэрэгжилтэд хяналт тавих хариуцлагын тогтолцоог тодорхойлж журамлах санхүүгийн сахилга батыг хангаж ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэх;
- Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг орон нутгийн дэд хөтөлбөрүүд болон УННМ-ийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх ажлын санхүүжилттэй давхардалгүй нягт уялдуулан хэрэгжүүлэх.

## **В. Зохион байгуулалт, хамтын ажиллагааны талаар**

- Хөтөлбөр болон ТХЗ 6-г шууд хариуцан зохион байгуулах, гүйцэтгэлийг дүгнэх, тайлагнах байгууллага, эрх үүргийг тодорхой болгох;
- Хөтөлбөрийн хэрэгжилттэй холбоотой орон нутгаас ирсэн санал санаачилгыг хянан үзэж, тухайн нутгийн онцлог, хэрэгцээ шаардлага болон тэргүүлэх чиглэлээр эрэмбэлэн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд тусгах;
- Хэрэгжилтийн тайланг хүлээн авах хугацааг шат шатны байгууллагын түвшинд тодорхой болгох, тайлангийн чанарыг шат шатанд үнэлдэг байх, үнэлгээний шалгуурыг Засгийн газраас орон нутгийн засаг дарга нартай хийсэн гэрээнд тусган дүгнэж үнэлэх механизмыг бүрдүүлэх;
- Орон нутгийн түвшинд ажиллаж байгаа Сав газрын захиргаад, аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны газар, Ус цаг уур орчны шинжилгээний алба, Мэргэжлийн хяналтын алба болон Ус, хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагуудын ажлын уялдаа холбоо, хүлээх үүрэг хариуцлага, зохион байгуулалтыг сайжруулах;
- Сав газрын захиргаа болон орон нутгийн Засаг даргын ажлын албаны үйл ажиллагааны уялдаа, ойлголцол, ажлын хүрээ, үүрэг, хариуцлагын заагийг тодорхой болгож, мэдээ мэдээллийг чанартай, бүрэн боловсруулах, шуурхай солилцох ажлын хэмнэл, арга замыг тодорхой болгох;
- Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, арга хэмжээний ач холбогдлыг нутгийн иргэдэд ойлгуулан таниулж хамтран ажиллах, тэдний дэмжлэг тусалцааг авах;
- Ажлын хэрэгжилтэд төр, хувийн хэвшил, иргэний нийгмийн байгууллагуудын оролцоог хангах ажлыг зохион байгуулах, төрийн гүйцэтгэх ажлын зарим хэсгийг бусад оролцооны байгууллагуудад гэрээгээр гүйцэтгэх боломжоор хангах.

## Г. Чадавхийг сайжруулах талаар

- Мэргэжлийн боловсон хүчний хангамж, хэрэгцээ шаардлагыг тодорхойлж их дээд сургуулиудын хуваарьт багтаах, мэргэжилтэй боловсон хүчнийг давтан сургах, мэргэшүүлэх;
- Мэргэжилтэн бэлтгэж байгаа их дээд, тусгай боловсролын сургуулиудын сургалтын хөтөлбөрүүдэд ТХЗ 6-г хэрэгжүүлэхтэй холбоотой олгож байгаа суурь мэдлэгийн түвшин, бүтэц хангалттай эсэхэд үнэлгээ хийж, шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт сургалтуудыг төлөвлөх;
- Бүх түвшинд шалгуур үзүүлэлт тус бүрийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой заавар зөвлөмж, сургалт зохион байгуулах, сургалтыг загвар жишээн дээр үндэслэн хийвэл сайн;
- Усны менежментийн хууль, эрх зүйн сургалтыг үе шат, системтэй зохион байгуулах, СГЗ-ын эрх, үүргийг нэмэгдүүлэх, чадавхийг сайжруулах ажлыг тусгай хөтөлбөрөөр хэрэгжүүлэх.

Ус үндэсний хөтөлбөрийн шалгуур үзүүлэлтийг ТХЗ 6-ын шалгуур үзүүлэлтүүдтэй нийцүүлэн боловсронгуй болгох, хэрэгжилтийг дүгнэх хувилбарын саналыг Хүснэгт 1.10.-д харуулав.

Хүснэгт 1.10. Ус үндэсний хөтөлбөрийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг ТХЗ-ын шалгуур үзүүлэлтүүдтэй нийцүүлэх хэрэгжилтийг дүгнэх загвар

| ДД | Одоогийн шалгуур үзүүлэлтүүд   | Шинэчлэх санал   | ТХЗ-д томьёолсон шалгуур үзүүлэлт  | Тайлбар  | Хэмжих нэгж  |
|----|--|--|--|--|--------------|
| 1  | Хамгаалалтад авсан гол, мөрний урсац бүрэлдэх эхийн талбай, ус хангамжийн эхүүсвэрүүдийн тоо болон талбай, эхийг нь хамгаалсан булаг, шанд, усны эх үүсвэрүүдийн тоо;  | Хамгаалалтад авсан гол, мөрний урсац бүрэлдэх эхийн талбай   | 6.6.2 Хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь | Хамгаалалтын бүс тогтоосон усны эх үүсвэрийн тоо                                 | хувь         |
|    |  | Хамгаалалтад авсан ус хангамжийн эх үүсвэрүүдийн тоо болон талбай                                  |  |  |              |
|    |  | Эхийг нь хамгаалсан булаг, шанд, усны эх үүсвэрүүдийн тоо  |  |  |              |
| 4  | Олон жилийн дунджаас нэмэгдсэн хур тунадасны хэмжээ, гадаргын ба газар доорх усны хяналт-шинжилгээний цэгүүдийн нягтрал, мэдээллийн чанар, тасралтгүй байдал, тэдгээрээс авах мэдээллийн илтгэх чадварын өсөлт | Олон жилийн дунджаас нэмэгдсэн хур тунадасны хэмжээ  | -  | Тухайн жилийн хур тунадасны хэмжээг олон жилийн дундажтай харьцуулж гарсан зөрүү | ( + ; - ) мм |
|    |  | Гадаргын ба газар доорх усны хяналт-шинжилгээний цэгүүдийн нягтрал                                 |  |  |              |
|    |  | Мэдээллийн чанар, тасралтгүй байдал, тэдгээрээс авах мэдээллийн илтгэх чадварын өсөлт, (1-10 оноо) |  |  |              |
| 7  | Урсацын тохируулга хийгдэж бий болсон усан сангуудын тоо, багтаамж, байгуулан ашиглаж байгаа хөв, цөөрмийн тоо, эрүүл ахуй, стандартын шаардлагад нийцсэн усаар хангагдсан хүн амын тоо, түүний өсөлт;         | Урсацын тохируулга хийгдэж бий болсон усан сангуудын тоо, багтаамж                                 | 6.а.3 Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах     | -  | тоо/ м3      |
|    |  | Байгуулан ашиглаж байгаа хөв, цөөрмийн тоо   |  |  |              |
|    |  | Эрүүл ахуй, стандартын шаардлагад нийцсэн усаар хангагдсан хүн амын тоо, түүний өсөлт, эзлэх хувь  |  |  |              |
| 9  | Урсацын тохируулга хийгдэж бий болсон усан сангуудын тоо, багтаамж, байгуулан ашиглаж байгаа хөв, цөөрмийн тоо, эрүүл ахуй, стандартын шаардлагад нийцсэн усаар хангагдсан хүн амын тоо, түүний өсөлт;         | Урсацын тохируулга хийгдэж бий болсон усан сангуудын тоо, багтаамж                                 | 6.4.6 Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан хөв цөөрөм                             | -  | тоо          |
|    |  | Байгуулан ашиглаж байгаа хөв, цөөрмийн тоо   |  |  |              |
|    |  | Эрүүл ахуй, стандартын шаардлагад нийцсэн усаар хангагдсан хүн амын тоо, түүний өсөлт, эзлэх хувь  |  |  |              |



|        |    |  |   |  |  |         |
|--------|----|--|---|--|--|---------|
| 7.4.4. | 10 | Ариутгах хүртээмжийн өсөлт   | Ариутгах татуургын хүртээмжийн өсөлт                                  | 6.2.2 Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь  | Хаягдал бохир усыг ЦБ-д цэвэрлэсэн усны түвшин   | хувь    |
| 7.4.5  | 11 | Хаягдал бохир ус цэвэрлэгээний түвшин, байгальд хаях бохирдуулагч бодис болон бохир усны хэмжээний бууралт | Бохир ус цэвэрлэгээний түвшин   | 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь  | -  | хувь    |
|        | 12 | Хаягдал бохир ус цэвэрлэгээний түвшин, байгальд хаях бохирдуулагч бодис болон бохир усны хэмжээний бууралт | Байгальд хаях бохир усны хэмжээ бохирдуулагч бодисын бууралт          | 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь  | -  | хувь    |
| 7.4.6. | 13 | Усны эрчим хүчнээс гарган авч байгаа цахилгаан эрчим хүчний өсөлт  | -   | 6.3.4 Усны эрчим хүчний ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх | УЦС-ийн өсөлтийг гаргана. Ингэхдээ орон нутгийн түвшинд тухайн жилд УЦС-д үйлдвэрлэсэн эрчим хүчний хэмжээг (кВт цаг) УУХ-д ирүүлнэ. ирсэн дүнг  | кВт.цаг |
| 7.4.7. | 14 | Усалгаатай газар тариалангийн талбай   | Усалгаатай газар тариалангийн талбай                                  | 6.3.5 Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх                         | Усалгаатай тариалсан талбайн хэмжээ (ашиглаж байгаа усалгааны арга технологи)  | га      |
|        | 15 | Усалгаатай талбайн нэгж талбайгаас хурааж авах ургацын хэмжээ (өсөлт)                                      | Усалгаатай талбайн нэгж талбайгаас хурааж авах ургацын хэмжээ (өсөлт) | -  | Таримлын нэр төрлөөр нэгж талбайгаас авсан ургацын хэмжээг тооцож гаргах   | цн/га   |
| 7.4.8  | 16 | Малын усалгааны цэгийн тооны өсөлт, бэлчээр ашиглалтын сайжралт  | Бэлчээр усжуулалтын зориулалтаар шинээр гаргасан худгийн тоо          | -  | Тухайн жилд улсын болон орон нутгийн төсөв, зээл, тусламж, хувийн хэвшлийн байгууллага, иргэдийн хөрөнгөөр бэлчээрийн усжуулалтын зориулалтаар гаргасан худгийн тоо нэр төрлөөр (инженерийн; ангийн уурхайн) | тоо     |

|        |    |  |   |  |  |                   |
|--------|----|--|---|--|--|-------------------|
| 7.4.9  | 17 | Усны салбарын эрх зүйн орчны боловсронгуй байдал болон зөрчил, хийдэл, давхардлын бууралт; | Усны салбарын эрх зүйн орчны боловсронгуй болсон байдал болон зөрчил, хийдэл, давхардлын бууралт; | -  | тухайн жилд шинээр гаргасан эрх зүйн баримт бичиг, хэрэгжиж байгаа эрх зүйн баримт бичгүүдэд оруулсан нэмэлт өөрчлөлт (нэрлэх) | тоо               |
| 7.4.10 | 18 | Усны салбарын боловсон хүчний хангамж, мэргэжлийн бэлтгэлийн дээшилсэн түвшинг             | Усны салбарт бэлтгэгдэж байгаа боловсон хүчний тоо  | -  | тухайн жилд бэлтгэгдсэн мэргэжилтэй боловсон хүчний тоо, мэргэжил тус бүрээр   | тоо               |
|        | 19 |  | Усны салбарын боловсон хүчний хангамж   | -  | мэргэжлээрээ ажиллаж байгаа мэргэжилтний тоо мэргэжил тус бүрээр , СГ, аймгийн хэмжээнд  | тоо               |
| 7.4.11 | 20 |  | Мэргэжлийн боловсон хүчний чадамж ахисан түвшин   | -  | мэргэжил дээшлүүлэх давтан сургалтад хамрагдсан хүний тоо, мэргэжил тус бүрээр   | тоо               |
|        | 21 | Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зарцуулах усны хэмжээний бууралт (усны хэмнэлт)             | Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зарцуулах усны хэмжээ, салбараар (бенч-марк)                       | 6.4.3 Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар: -барилга, -мал аж ахуй, -зам тээвэр, -эрчим хүч , -тариалан, -хүнсний үйлдвэр, -уул уурхай, -хүнд үйлдвэр, -хөнгөн үйлдвэр | нэгж бүтээгдэхүүн зарцуулсан усны хэмжээ эсхүл нэг ам. долларын бүтээгдэхүүн зарцуулсан усны хэмжээ                            | л/н.бүг.; л/ амд. |

## 1.7 Усны салбарын засаглалыг хөгжүүлэх нь

Монгол орны хувьд өнөөгийн усны менежментийн түвшин, усны нөөцийг зохистой ашиглах хамгаалахтай холбоотой хүндрэл, бэрхшээлтэй асуудлуудыг дээрх дэд бүлэгт хөндөн тавьсан. Усны менежментийн тогтвортой, үр дүнтэй хөгжилд бодлого тодорхойлогч төрийн байгууллагуудын ажлын уялдаа холбоо, бодлогыг хэрэгжүүлэх ажлын зохион байгуулалт нь усны зөв, сайн Засаглалтай салшгүй холбоотой.

Усны менежментийн Засаглал нь Засгийн газар, аж ахуйн нэгж байгууллага, хувь хүмүүс усны нөөцийг ашиглах, хамгаалах, нөхөн сэргэх зүй тогтлыг дэмжихтэй холбоотой олон талт үйл ажиллагааг өөрсдийн чиг үүрэг, хүлээх хариуцлага, ашиг сонирхлын хүрээнд хамтран удирдан зохион байгуулах улс төр, нийгэм, эдийн засгийн өргөн хүрээг хамарсан тогтолцоо юм. Усны засаглал аль хир үр дүнтэй ажиллаж байна вэ гэдэгт, усны нөөцийн олон талт үйл ажиллагаа, усны хөтөлбөр болон хууль тогтоомжийн хэрэгжилт, улс орны усны экологи ямар түвшинд хадгалагдан хамгаалагдаж байна вэ гэдэгтэй шууд холбоотой.

Усны менежментийг амжилттай хэрэгжүүлэхийн тулд шийдвэр гаргагчаас эхлээд дээд, дунд шатны удирдлага, ажилтнууд хариуцлагатай ажиллах, бодитой үр дүн гаргахын тулд салбарын, орон нутгийн байгууллагын зорилго зорилтуудын хэрэгжилт, ажлын хариуцлага болон үйл ажиллагааны үр дүнгийн хэмжүүрийг тодорхойлж, гүйцэтгэлийг дүгнэдэг байх, нөгөө талаас ус ашиглагчид, хэрэглэгчид ус ашиглалттай холбоотой үүрэг, хариуцлагаа ухамсарлаж хэрэгжүүлдэг байхын зэрэгцээ буруутай үйл ажиллагааг цаг алдалгүй илрүүлэн зогсоох ажлыг төрийн байгууллага, орон нутгийн иргэд хамтран хэрэгжүүлдэг, сайн арга ажиллагааг дэмжин урамшуулдаг байх механизмуудыг маш тодорхой болгож үр дүнтэй хэрэгжүүлдэг байх шаардлагатай.

Усны засаглалд, усны эрх зүйн зохицуулалт, стандарт хэм хэмжээ, ус ашиглалт, хаягдал ус зайлуулалтын зөвшөөрөл, оролцогч байгууллагуудын үүрэг хариуцлагын тогтолцоо хамаарахаас гадна тухайн сав газарт бүрэлдэх усны нөөц, түүний ашиглах боломжит хэмжээ, ус ашиглагчид болон бусад сонирхлын бүлгүүдийн хоорондын ашиг сонирхол, ус, газар, бусад байгалийн баялгийн захиран зарцуулалт, тэдгээрийн үйл ажиллагааны ил тод байдал, тайлагнал зэрэг нь нэн чухал үүрэгтэй.

Олон оронд усны нөөц түүнийг ашиглах хамгаалахтай холбоотой ажлын үр дүн засаглалын түвшин ямар хэмжээнд байгаатай шууд холбоотой гэж үздэг яагаад гэвэл, аливаа улсын эдийн засгийн аль ч салбарын үйл ажиллагаа нь усны нөөцийн ашиглалт, хамгаалалтын үйл ажиллагаатай нягт холбоотой бөгөөд түүнийг удирдан зохицуулах бодлого, түүний хэрэгжилт нь салбаруудын дээд байгууллагуудын удирдлагын чиг үүргүүдээр дамжин хэрэгждэг. Усны засаглалын хамрах хүрээнд, оролцогч байгууллагуудын ус ашиглалттай холбоотой хуулиар хүлээсэн үүрэг, хариуцлага, нийгмийн хариуцлагын хэм хэмжээ, орон нутгийн болон олон улсын хэмжээнд хэрэгжүүлэх сайн дураар нэгдэн орсон санамж бичиг, үүрэг амлалтууд орно.

Цаг хугацааны явцад гарч болох өөрчлөлтөд ус ашиглагч, хэрэглэгчдийн устай холбоотой дотоод менежментийн түвшинд гарах эерэг, сөрөг өөрчлөлтүүд, тохируулагч байгууллагууд болон бусад гол сонирхогч талуудын төсөөлөл, хүлээлтэд гарах өөрчлөлтүүд, цаг уурын өөрчлөлт, ус цуглуулах талбайд гарах өөрчлөлтүүд орж болно.

Ашиглагчдын үйл ажиллагааг сав газрын хүрээнд ашиглах боломжит нөөцийг зөв зохицуулах, олон жилийн давтамжит өөрчлөлтийг харгалзан урт хугацааны төлөвлөгөө гаргаж ус ашиглалтын динамик өсөлттэй харьцуулан тооцож, бүс нутаг эсвэл сав газрын гол сонирхогч талуудтай харилцан үр дүнтэй, ил тод хамтран ажиллах нь чухал юм. Энд байгалийн нөөцийн хяналт шинжилгээний бүтэц, усны нөөц болон тэдгээрийн чанар, ус ашиглалтын хэмжээ, усны баланс, бохирдлын эх үүсвэрийн хяналт, бохирдлын түвшний талаарх мэдээллийг үнэн зөв, бодитой гаргаж нөхцөл байдлыг таниулан үр дүнтэй хамтран ажиллах нь усны засаглалыг сайжруулах, хамтрагч, оролцогч талуудын идэвхи санаачилгыг нэмэгдүүлэхэд онцгой үүрэгтэй.

Усны засаглалыг сайжруулахад бодлогын дараах асуудлыг анхаарч үзэх хэрэгтэй байна. Үүнд:

- Одоо мөрдөгдөж байгаа хуулиудын цоорхой, хийдэгдэл, давхардлыг арилгаж, зохицуулалтын уялдаа холбоог сайжруулах
- Хуулийн хэрэгжилтийг бүх шатанд хангаж ажиллах, хариуцлагын тогтолцоог сайжруулах
- Усны удирдлага, засаглалын гол байгууллагуудын үүрэг роль, зайлшгүй шаардлагатай бүрэн эрхийг маш тодорхой тусгаж өгөх
- Усны салбарын үйл ажиллагаанд орших хязгаарлагдмал нөөцийг оновчлох, үр дүнтэй зохион байгуулах (байгалийн усны нөөц, хүний нөөц, санхүүгийн нөөц г.м.)
- Мэдээллийн иж бүрдэл, тэдгээрийг цуглуулах, нэгтгэх, төвлөрүүлэх, ашиглахтай холбоотой үйл ажиллагааны уялдаа холбоо, зохион байгуулалтыг нарийвчлан тодорхойлж, оролцогч талуудын үүрэг ролийг боловсронгуй болгох
- Засаглалыг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай ажлын байрны тодорхойлолтыг оновчтой гаргаж мэргэжилтэй ажиллагчид, ажилтнуудын ур чадварын түвшнээр дүйцүүлэх, ур чадвар, чадавхийг ахиулах, сайжруулах ажлыг байнга авч хэрэгжүүлэх
- Ажлын байран дахь усны засаглалын аль ч түвшний оролцоо, гүйцэтгэлийн шалгуур, түүнийг үнэлэх аргачлалыг нарийвчлан гаргаж хэрэгжилтийг дүгнэдэг тогтолцоог хэрэгжүүлэх (жишээ нь: төрийн байгууллагад ажиллагсдын болон сав газрын түвшинд ажиллагсдын ажлын үр дүнг, тухайн гол, мөрний байгалийн төрх, усны нөөцийн горимын хадгалалт, голын усны бохирдлын бууралт г.м; УСУГ-ын байгууллагын хэмжээнд: усны алдагдлын бууралт, зөвшөөрөгдсөн нөөц ашиглалтын түвшин, ЦБ-ын цэвэрлэгээний түвшин зэрэг суурь үзүүлэлтээр зорилтуудыг гаргаж гүйцэтгэлд үнэлгээ хийж ажлын үр дүнг тооцдог байх г.м.)
- Усны засаглалын тасралтгүй үйл ажиллагааны нэг гол асуудал нь үндсэн нэр төрлийн мэргэжилтнүүдийн залгамж халааг бэлтгэх, туршлага, ур чадварыг өвлүүлэх асуудал орно. Үүнд: дээр дурдсан, хэрэгцээ шаардлагатай ажлын байрны тодорхойлолтын дагуу чадварлаг боловсон хүчнийг бэлтгэх, сургах дадлагажуулах, ажлын байранд нь ур чадварыг нэмэгдүүлэх ажлыг системтэй

зохион байгуулах, шинэ залуу ажилтнуудын ур чадвар, сонирхлын дагуу карьер хөгжлийн төлөвлөгөөг гаргаж чадавхижуулах ажлыг бодлогоор дэмжих, давтан сургах, мэргэшүүлэх, гүйцэтгэлд суурилсан карьерын өсөлт, хөгжлийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх ажлыг бүх салбарын бүх түвшинд зохион байгуулах хэрэгтэй

Усны багахан нөөцтэй, ууршилт ихтэй хуурай уур амьсгалтай, нөөцийн хуваарилалт жигд бус манай орны усны нөөц ашиглалтын өнөөгийн хандлагыг эрс өөрчлөх, усны менежментийн арга ажиллагааг оновчтой зохион байгуулахад хүчтэй, чадварлаг Засаглалыг нэн даруй хөгжүүлэх нь чухал байна.

Усны салбарын өнөөгийн байдлыг авч үзвэл, байгууллагуудын үйл ажиллагааны уялдаа холбоо, салбар дундын зохицуулалт маш хангалтгүй, олон салбарын чиг үүрэгт тархсан, бодлого байвч хэрэгжилт системгүй, төлөвлөлт гардаг ч гүйцэтгэл тодорхойгүй, үйл ажиллагааны мэдээллийн олдоц их ховор байна.

Улс орны эдийн засаг, нийгмийн тогтвортой хөгжлийн нэг тулгуур болох УСНЫ ТОГТВОРТОЙ ЗАСАГЛАЛЫГ хөгжүүлэхэд УСНЫ АСУУДАЛ эрхэлсэн Төрийн Захиргааны ТӨВ БАЙГУУЛЛАГА байгуулдаггүй юмаа гэхэд УСНЫ АСУУДЛЫГ НЭГТГЭН зангидаж, салбар дундын зохицуулалт хийх бүрэн эрхийг хэрэгжүүлэгч БИЕ ДААСАН ТӨРИЙН ЗАХИРГААНЫ БАЙГУУЛЛАГЫГ салбарын чадварлаг мэргэжилтнүүдийн бүрэлдэхүүнтэйгээр, хугацаа алдалгүй зохион байгуулж, үр дүнтэй ажиллуулах хэрэгцээ, шаардлага нэгэнтээ бий болоод байгааг дээр дурдсан усны нөөцийн хомсдол, бохирдол, экологийн доройтол болон эдгээрийг шийдвэрлэх хууль эрх зүйн зохицуулалтын хийдэл, цоорхойн жишээ баримтууд ИЛТГЭЖ байна.

Салбар дундын хариуцлагатай зохицуулалт, зохион байгуулалт нь манай орноос УСНЫ НӨӨЦИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН талаар хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн УСНЫ САЛБАРЫН ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖЛИЙН 24 ЗОРИЛТ бүхий амлалтыг биелүүлж манай гаригийн ЦЭНХЭР СУВД болох Дэлхийн усны нөөцийн менежментийн хөгжилд үнэтэй хувь оруулах боломжоор хангагдах юм.

## 1.8 Дүгнэлт

Дэлхий нийтээрээ хамтдаа хөгжиж, ядуурлыг бууруулж, хойч үеийнхээ найдвартай баталгаатай аюулгүй амьдрах орчныг хамгаалан хадгалж үлдээхэд улс орон бүр хүчээ нэгтгэн хамтран ажиллах уриалгыг хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байгаа өнөөгийн чиг хандлагыг хүлээн зөвшөөрч өөрсдийн хувь нэмрээ оруулах хариуцлагатай үед амьдарч, ажиллаж байна. Манай орон дэлхийн ус хагалбарын эх газрын хувьд усны нөөцийн менежментийг өөрийн орны эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн төлөвлөлттэй уялдуулан оновчтой зохион байгуулахын дээр урсгалын доор орших хил залгаа улс орны экологийг хамгаалах үүрэг хүлээдэг.

Монгол орны газар нутгаар харилцан адилгүй тархалттай усны нөөцийн хуваарилалт, байгалийн нөөцийн ашиглалт болон хотжилтыг дагасан ус хэрэглээний онцлогтой, хуурай уур амьсгалыг дагасан ууршилт ихтэй нөхцөлд тохирсон усны нөөцийн ашиглалт, хамгаалалт, нөхөн сэргэх нөхцөлийг дэмжих бодлого, зохицуулалт, түүний хэрэгжилтийг бүрэн хангаж ажиллах хэрэгтэй байна. Үүнтэй холбоотой мэргэжилтэй боловсон хүчний хангалт, тэдгээрийг чадавхижуулах асуудал чухал байна.

Улс орны эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн чухал түүхий эд “Цэнхэр Алт”-ыг амьдрал ахуйд болон ашиглалт, хэрэглээний бүхий л үе шатанд ухаалгаар зарцуулахад хүн бүрийн оролцоо чухал ба энэ талаар олон нийтийн боловсролын түвшинг хөгжүүлэн нэмэгдүүлэх, ухамсарлуулах хэрэгцээ шаардлага их байна.

Аливаа зорилтот төслүүдийг хэрэгжүүлэхдээ усны нөөц чанарт үзүүлэх нөлөөлөл, эдийн засгийн үр ашгийг нухацтай шинжилж, нөөцийг аль болох хэмнэлттэй зарцуулж, усыг эргүүлэн дахин ашигладаг байх шаардлагыг тавьж хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

## 1.9 Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (УННМ)-ийн тогтолцоо

Усны бодлогыг улсын хэмжээнд зангидах салбар дундын зохицуулалт хангалттай түвшинд хүрч чадаагүй ч улсын УННМ-ийн төлөвлөгөөг боловсруулж баталгаажуулан, газар нутгийг нийт 29 сав газарт хувааж, голуудын сав газрын захиргаадыг 2012 оноос байгуулж одоо нийт 21 Сав газрын Захиргаа ажиллаж байна.

Сав газрын захиргаа нь орон нутгийн түвшинд тухайн сав газрын УННМ-ийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэгч байгууллага бөгөөд одоогоор сав газрын УННМ-ийн төлөвлөгөөгөө баталгаажуулан хэрэгжүүлж байгаа 17 захиргаа ажиллаж байгаа бол 4 нь төлөвлөгөөгөө боловсруулах шатандаа байна.

Нэгэнт зохион байгуулагдан ажиллаж байгаа Сав газрын Захиргаадын бүтцийг оновчлон ажлын байранд тохирсон ур чадвартай мэргэжлийн боловсон хүчнээр хангах, үйл ажиллагааг тухайн Сав газрын онцлог, тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглүүлэх, санхүүгийн зөв менежментийг өндөр хариуцлагатайгаар зохион байгуулах, ажлын үр дүнг зорилтот түвшнээр дүгнэдэг байх хэрэгтэй.

Зураг 1.4. Монгол орны усны сав газруудын хуваагдал, БОАЖЯ, 2017 он



Сав газрын УННМ-ийн үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх, хяналт тавьж хамтран ажиллах, олон нийтийн оролцоог хангах (ТХЗ 6.б.1; 6.б.2) зорилгоор СГ-ын Зөвлөлийг ажиллуулахыг Усны хуулиар тодорхойлж өгсөн байдаг. Зөвлөл нь тухайн СГ-ын орон нутгийн төрийн болон төрийн бус, иргэний нийгмийн, хувийн хэвшлийн байгууллагуудын төлөөлөл бүхий 45 хүртэлх орон тооны бүрэлдэхүүнтэйгээр зохион байгуулагдаж, үйл ажиллагааны хамрах хүрээг тусгасан загвар журмыг БОНХ-ийн Сайд баталж гаргасан. Нийт сав газруудын 3-ны нэг орчимд СГЗөвлөл зохион байгуулагдсан ч албажих үйл явц зохицуулагдаагүй, гишүүдийн үүрэг, роль, оролцоо хангалтгүй, УННМ-ийн талаархи ойлголт муу, үйл ажиллагаа эрхлэх санхүүжилтийн асуудал хүндрэлтэй зэргээс үүдэн тодорхой, үр дүнтэй үйл ажиллагаа явуулж чадахгүй байна.

Сав газрын үйл ажиллагааг тогтвортой, үр дүнтэй хэрэгжүүлэхэд дараах үндсэн асуудлуудад анхаарах нь зүйтэй:

**Байгууллагын бүрэн эрхийг баталгаажуулах:**

- Сав газар бүр өөрийн алсын хараа, эрхэм зорилго, стратеги төлөвлөлтийг боловсруулж түүнд хүрэх зорилго, зорилт тавьж ажилладаг байх;
- СГ-ЫН Захиргаа нь орон нутагт усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн үндсэн статусыг хэрэгжүүлэгч байгууллага тул тухайн бүс нутагтаа усны салбар дундын зохицуулалтыг хэрэгжүүлэгч байгууллага байхыг хуульчилж өгөх;
- СГ-т хэрэгжихээр төлөвлөсөн төслүүдийн стратегийн төлөвлөлт, шийдвэр гаргалтад ус стратегийн түүхий эд гэдэг утгаар зарчмын болон горимын саналтай оролцох эрхийг баталгаажуулах;
- СГ-таа усны нөөц, чанарын нэгдсэн мэдээллийн санг хариуцан тухайн сав

газар дахь устай холбоотой төлөвлөлт, төвлөрсөн болон орон нутгийн хөрөнгө оруулалтын ажлын тэргүүлэх чиглэлийг нэгтгэн боловсруулж, салбар дундын зохицуулалтыг хэрэгжүүлдэг Төрийн захиргааны байгууллагад санал оруулан баталгаажуулан хэрэгжилтийг хангаж ажилладаг эрх, үүрэгтэй байх;

- Үндсэн үйл ажиллагаа нь Сав газрын усны нөөцийг нэмэгдүүлэх, чанарын түвшинг сайжруулахад чиглэдэг, түүний төлөө хариуцлага хүлээдэг байх;
- Нийт сав газрын хэмжээнд нийт усны нөөц болон ашиглах боломжит нөөцийн хэмжээ, түүний ашиглалтын түвшин, чанарын үзүүлэлтийн тодорхой цэг дэх ажиглалт, хэмжилт судалгааны мэдээллийн эх үүсвэрийн бүрдүүлэлт, голын экологийн түвшин зэрэг үзүүлэлтүүдээр үйл ажиллагааны түвшний үр дүнг суурь шалгуур болгож тухайн жилийн зорилтыг тодорхойлж, түүний гүйцэтгэлийн үр дүнг хэмжиж СГЗ-ны үйл ажиллагааны чанар, гүйцэтгэлийн түвшинг дүгнэдэг байх;
- Тулгамдаж хуримтлагдсан асуудал ихтэй Сав газруудын үйл ажиллагаанд төрөөс илүү анхаарч УННМ-ийн тогтолцоог хэрэгжүүлэхтэй холбоотой хүндрэлтэй асуудлуудад нэмэлт хөрөнгө, хүч хуваарилах, судалгаа шинжилгээ хийх, төсөл хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх асуудлыг дэмжиж ажиллах.

#### **Хүний нөөцийн хангамж, чадавхи, үйл ажиллагааны үр дүн:**

- СГЗ-дад газарзүйн байршил, усны нөөцийн хомсдол, бохирдол, ашиглалтын ачааллын түвшин зэрэг нөхцөлүүдийг тооцон үзэж шаардлагатай мэргэжлийн боловсон хүчний хэрэгцээ, ажлын байрны тодорхойлолт, үүрэг хариуцлагын түвшинг тодорхойлж, сав газар тус бүрээр шаардагдах мэргэжилтэй боловсон хүчний хуваарилалтыг тоо, бүтцээр батлах;
- Дээрхи тогтолцоог гаргасны үндсэн дээр мэргэжилтнүүдийн ур чадварын матрицыг батлах, ямар ажлын байранд, ямар ур чадвартай мэргэжилтэн ажиллах шаардлагатайг тодорхойлохын зэрэгцээ ур чадварыг нь хөгжүүлэх сургалтын хөтөлбөр, ажлын байрны материаллаг баазыг бэхжүүлэх ажлыг төлөвлөдөг хэрэгжүүлдэг байх;
- Байгууллагын мэргэжилтнүүдийн ажиллах нөхцөл боллоцоог бүрэн хангах, карьер хөгжлийн төлөвлөгөөтэй ажиллах;
- Ажлын байрны тодорхойлолтод тохирсон, хүлээгдэж байгаа гүйцэтгэлийг хэрхэн үнэлэх, түүнд нийцсэн шалгуур үзүүлэлтүүд, үр дүнгийн түвшинг тодорхойлж, үе шаттайгаар дүгнэж урамшуулдаг байх;
- Батлагдан гарсан хууль, журам дүрэм, заавар, аргачлалыг тухай бүрд нь ажлын байр дахь сургалтаар тайлбарлан таниулах, сурталчлах ажлуудыг үе шаттайгаар зохион байгуулж хэвших.



### Санхүүжилт:

- СГЗ нь санхүүгийн болон хөрөнгө оруулалтын хариуцлагыг ухамсарлаж ажиллах;
- УННМ-ийн төлөвлөгөөнд заагдсан арга хэмжээнүүдийг бүрэн хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтыг үе шаттайгаар шийдвэрлэж ажиллах;
- Усны нөөцийн хяналт- шинжилгээний харуул, цэг, цооногуудын тоноглол, хэмжих хэрэгслээр хангах ажлыг улсын хөрөнгө оруулалтаар үе шаттайгаар шийдвэрлэх;
- Усны чанарын шинжилгээний суурин болон зөөврийн лабораториор хангах ажлыг улсын хөрөнгө оруулалтаар үе шаттайгаар шийдвэрлэх;
- Чадавхийг бүрдүүлэхтэй холбоотой сургалт хөгжлийн зардлуудыг жил бүрийн төсөвт суулгаж хэрэгжүүлэх;
- Ус, рашаан ашигласны, ус бохирдуулсны төлбөр, ус ашиглуулах, хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрөл, дүгнэлт гаргасан орлогыг тухайн Сав газарт төвлөрүүлж, усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах судалгаа шинжилгээний ажилд зарцуулдаг байх асуудлыг хуулийн нэмэлт зохицуулалтаар шийдвэрлэж өгөх;
- Төрийн зарим чиг үүргийн ажлыг иргэний нийгэм, төрийн бус байгууллагаар гүйцэтгүүлж, үр дүнг дүгнэн, цаашдын хяналт тавих, олон нийтэд сурталчлах ажлыг даалгах.

## 1.10 Усны менежментийн олон улсын туршлага, дэвшилтэт арга ажиллагаа

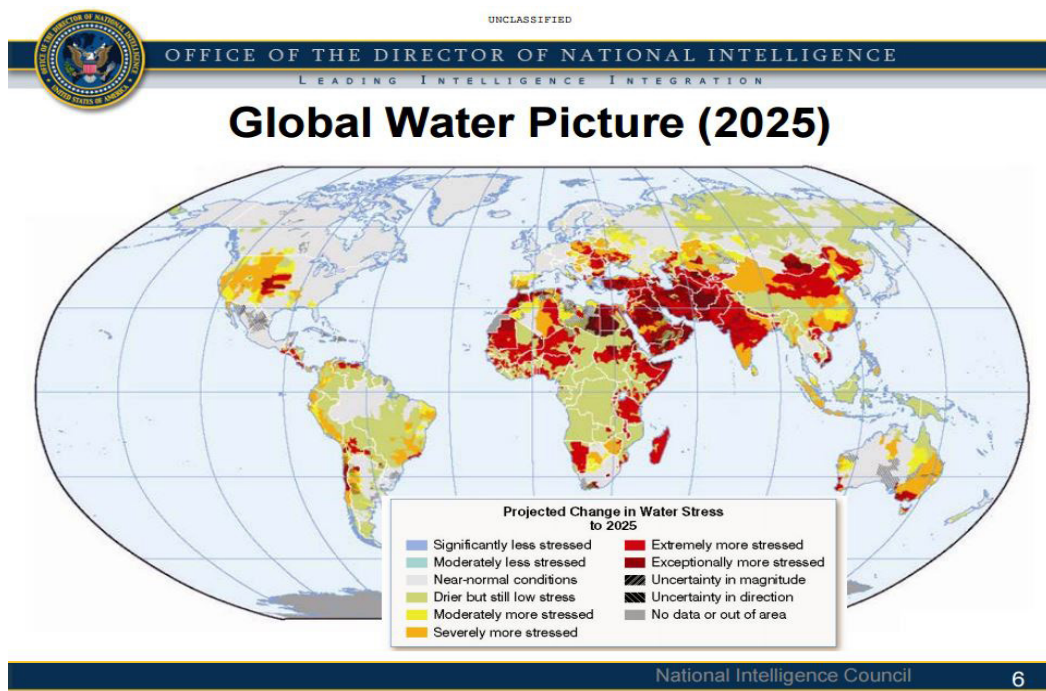
### Дэлхийн усны аюулгүй байдал

2012 онд АНУ-ын Засгийн газрын Усны аюулгүй байдлын тайлангаар, усны хэрэглээ үлэмж нэмэгдэхтэй зэрэгцээд дэлхийн хур тунадасны хэмжээ буурч, газрын доорх усны горим алдагдах, хомсдох, усны эх үүсвэр бохирдож, хаягдал нэмэгдэх хандлага хэдийн бий болсныг уламжилжээ. Тайлангийн дүгнэлтээр, ирэх 10 жилд олон оронд усны хомсдол, усны чанарын алдагдал, үерийн гамшиг нь улс үндэстнийг тогтворгүй байдал, бус нутагт хурцадмал, түгшүүртэй байдлыг бий болгох, мөхөлд ч хүргэх эрсдэлтэй нөхцөл үүсэж болзошгүй болохыг мэдээлжээ.

Одоогоос 2040 хүртэлх онуудад усны нөөцийн үр дүнтэй менежментийг хэрэгжүүлэхгүй бол цэвэр усны хэрэгцээг хангахад хүндрэлтэй байдал бий болохыг анхааруулжээ. Усны асуудал хүнс, эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг хязгаарлаж, дэлхийн хүнсний зах зээлд сөргөөр нөлөөлж эдийн засгийн өсөлтөд чөдөр тушаа болохыг мэдэгдсэн байна. Үр дүнд нь хойд Африк, Ойрхи Дорнод, өмнөд Азийн орнууд усны асуудлаас үүдэлтэй хүн ам зүй болон эдийн засгийн хөгжлийн дарамтад орох хандлагатайг дурджээ. Удахгүй дэлхийн хагасаас илүү хувь нь усны хомсдолд өртөхөөр байгааг урьдчилан таамагласан байна. Тайлангийн

хавсралт зургаар, 2025 он гэхэд дэлхийн улс орнууд, үүнээс АНУ-ийн баруун хэсэг Ойрхи Дорнодоос Египет, Пакистан, Энэтхэг бүхэлдээ, Хятадын дөрөвний 3 хүртэлх газар нутгийн ус хангамжийн нөхцөл “ноцтой”, “туйлын”, “онцгой” байдалд хүрэхээр байгааг харуулжээ.

Зураг 1.5. Дэлхийн усны зураглал, 2025 онд



Дэлхийн банк болон НҮБХХ-ийн үүсгэн байгуулсан Дэлхийн усны түншлэлийн дүгнэлтээр “Цаг уурын нөлөө, хүн амын өсөлт, хотжилт, эрчим хүчний хэрэгцээ нь бүгд нийлээд өмнө байгаагүй хүчтэй нөлөөг бидний хязгаарлагдмал усны нөөцөд үзүүлж байна. Бид одоогоос эхлэн ямар нэг зүйл хийх хэрэгтэй байна” гэжээ.

Оксфордын их сургуулийн тайлангаар (2015), аль хэдийн усны хомсдолд, байгаль орчны доройтлын зардлыг оруулахгүйгээр, жилд, дэлхийн эдийн засгийн хагас триллион долларыг зарцуулж байна гэжээ.

## Улс орнуудын усны менежментийн туршлага

**А. Израйл улсын туршлага, /<http://www.thetower.org/article/how-israel-is-solving-the-global-water-crisis/>**

1. Израйл улсын газар нутгийн 60 хувь нь элсэн цөл, хүн ам нь 1948 оноос хойш арав дахин өссөн, өөрийн усны эх үүсвэр нь угаасаа хангалтгүй, үнэн хэрэгтээ хөрш орноосоо ус импортолдог байв. 1930 онд Английн эрдэмтэд бүх Палестин одоогийн Газын зурвас Израилыг оролцуулаад 2 сая хүнд хангалттай усны нөөцтэй гэж урьдчилан таамаглаж байсан. Харин өнөөдөр энэ газар нутаг 12 сая хүн амын дийлэнх нь усны хамгийн сайн төлөвлөлт, менежменттэй Израилд харьяалагдаж байна.
2. Израил улс нь өөрийн газар нутагтаа ургац хураах усжуулалтад ашиглах том голгүй бөгөөд зөвхөн бороо хурын усанд найдаж амьдрах бүс нутгийн улс үндэстнүүдийн нэг.
3. Ус хангамжийн асуудлын шийдвэрлэхэд усны алдагдлыг бууруулж, хөдөө аж ахуйн үр ашгийг нэмэгдүүлэх, хаягдлыг эргүүлэн ашиглах, давсгүйжүүлэх, үнэ тарифын зөв бодлого болон чадавхийг нэмэгдүүлэн ажиллаж байна. Энэ нь усны хувьсгалын үр дүн ба усны хувьсгалыг зөвхөн технологид суурилах бус, зөв бодлого, хэрэглээний соёл гэж томъёолон Израил улс дэлхийн усны хямралыг шийдвэрлэхэд гол хүчин чармайлтыг үзүүлж байна.
4. Усалгааны хэмнэлттэй дуслын аргыг ашигласнаар ашиглах усныхаа 40 хувийг хэмнэхээс гадна ургуулсан мод илүү өндөр, ургац хэд дахин өсөх боломжийг бүрдүүлж чаджээ.
5. Израил улс, ганд тэсвэртэй үр боловсруулалтаар 1939 оноос хойш ажиллаж хуурай бүс нутагт өндөр ургац өгөх чадамжтай үрийг гарган авч, үр үйлдвэрлэлээрээ дэлхийд тэргүүлж, усны хэмнэлттэй аргаар ургуулсан хүнсний ногооны нэр төрлийг нэмэгдүүлж, дэлхийн зах зээлд тодорхой байр суурь эзэлж чаджээ.
6. 1950-иад оноос хойш цэвэр ус ашиглахгүйгээр олон төрлийн өндөр шимтэй ургац авах боломжтойг нээн илрүүлжээ. Сонгино, гуагийн төрлийн ногоонуудыг муудсан усаар, өргөст хэмх, гуагийн төрлийн ногоонуудыг давстай усаар услахад амт нь илүү нэмэгдэж байгааг нээн илрүүлсэн байна.
7. Дэлхийн олон оронд төвлөрсөн ус хангамжийн сүлжээний шүүрэл, усны алдагдал, хаягдал ихтэй, даралт тогтмол бус, засварын ажлын хугацаа алдах, хойшлох зэрэг шалтгаанаар маш их усыг алдаж байдаг. Гэтэл Израил улс нь шугамын алдагдлыг автомат нарийн мэдрэмжтэй технологийг ашиглан, газар ухалгүйгээр, цаг алдалгүй шугам дотор нь засварладаг байна. Ерусалим хотын усны алдагдлыг 11 хувьд хүргэж бууруулсан бол хөрш хөгжингүй орнууд усны алдагдлын түвшингээр 6 хувьтай байдаг байна. Калифорни 2025 он гэхэд усны алдагдлаа 20 хувь хүргэж бууруулах үүрэг хүлээсэн бол хөгжиж байгаа орнуудын хувьд өндөр үзүүлэлттэй (Кайр хот 60%) байна.

8. Израилчууд, эдийн засгийн хөгжлийн болон хүн амын өндөр өсөлттэй ч жилд 500 тэрбум галлон хэрэглээгээ өсгөлгүй цэвэр усны хэрэгцээгээ бууруулсаар байна. Өнгөрсөн жилүүдэд хаягдал ус болон далайн давстай усыг боловсруулж ашигладаг болсон байна. **(1 галлон = 5 литр)**
9. Израилчууд цэнгэг усны эх үүсвэр буюу нийт хэрэглээний гуравны нэгийг хангагч Галилее далай буюу Киннегел нуурын усыг тогтмол хянаж, орой бүр зурагтын мэдээгээр усны түвшин ямар хэмжээнд байгааг мэдээлдэг байна. Мөн хэрэглээний гуравны 2-ыг хангадаг газрын доорх ус нь шавхагдаж байгаа ба ихээр ашиглавал хомсдож устах аюул байгааг судалсан байна. Хуурай жилүүд үргэлжилбэл, Израил улсын усны нөөц шавхагдах аюултай.
10. Хэдхэн жилийн өмнө, өнгөрсөн арван жилд Туркээс далайгаар ус импортлох тухай санаа гарч байсан бол одоо Израил улс нь өөрийн орны усны хэрэглээгээ бүрэн хангаж усны эрх чөлөөнд хүрчээ.
11. 2005 онд Израил улс Газар дундын тэнгисийн эрэгт Урвуу осмосын (УО; RO) шүүлтүүр ашиглан давсгүйжүүлэх үйлдвэрийг амжилттай барьж байгуулан ашиглаж эхэлсэн бол түүнээс хойш 4 үйлдвэрийг байгуулаад байна. 2014 оноос эдгээр үйлдвэрүүд Израилын ундны усны тал хувийг хангаж байна.
12. Израил улс нь Ойрхи Дорнодод нүүрлээд байсан эрчимтэй хуурайшилд дархлаатай болж цэвэр ус боловсруулах хүч чадлаа нэмэгдүүлснээр өсөн нэмэгдэх хэрэгцээг хангах боломжтой болсон байна. Өнгөрсөн 10 жилд давсгүйжүүлэх үйлдвэрт УО-ын технологийг дэлхий нийтээрээ ашигладаг болжээ.
13. Израилчууд усны технологид өөр нэг хувьсгал хийсэн нь хаягдал бохир усыг боловсруулж эргүүлэн ашигласан юм. Ихэнх орон хаягдал бохир усаа байгаль орчноо хамгаалах зорилгоор цэвэрлэдэг, зарим нь бүр цэвэрлэлгүйгээр хаяж байна.
14. Израилд, өндөр технологиор цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны 85%-ийг ХАА-н ус хэрэглээнд зарцуулж байна. Бусад 10 хувийг голын урсацыг нэмэгдүүлэх, ойн түймэртэй тэмцэхэд ашиглаж, зөвхөн 5 хувийг далайд хаяж байна.
15. Хаягдал усаа дахин эргүүлж ашигладаг хоёрдох орон бол Испани ба тэдний эргүүлж ашиглаж байгаа усны хэмжээ 25% болно.
16. Дуслын усжуулалт, ганд тэсвэртэй үрээс гадна цэвэрлэж боловсруулсан хаягдал ус нь ХАА-н хөгжлийг хурдасгаж, хур тунадас багатай, хуурай жилээс хамаарахгүйгээр Израил өөрийнхөө хүнсний хэрэгцээг бүрэн хангаад зогсохгүй ХАА-н гол экспортлогч болжээ.
17. Ус өөрийн өртөгтэй, гэвч бид шавхагдашгүй мэт бодож харьцдаг, маш их үрэлгэн ашигладаг. 2000 оны сүүлчээр Израил улсын хэмжээнд усны менежментээ хөгжүүлэхэд төвлөрч ажилласан байна.
18. Усны нөөцийн менежмент нь зөвхөн Усны газарт төвлөрч, хуулиар бүх усны нөөц (хурын усыг оролцуулаад) улсын өмч бөгөөд ашгийн бус байна гэж хуульчилсан байна. Энэ нь бүх зардлыг хэрэглэгчид төлнө гэсэн үг байв.

19. Үнэлгээнд унд ахуйн хэрэглээ нэмэлт төлбөртэй, тариаланчид бага төлөхөөр болжээ. Энэ нь муу зүйл биш, хэрэв тариаланчид усны төлбөр илүү төлбөл хүнсний үнэ өндөр болж хэрэглэгчид тэртээ тэргүй илүү төлснөөр, улс төрийн хувьд ч тогтвортой бус болж, ядуучуудад илүү дарамт болохоор байв.
20. Удалгүй хүн бүр усны үнийг мэдэрсэн ба дараа жилээс хувийн салбарын ус ашиглалтын нэхэмжлэл 40 хувиар нэмэгдсэн байна. Хүмүүс дургүйцсэн ч усыг хэмнэлттэй ашиглах болж, ахуйн ус хэрэглээ 15 хувиар буурч, тариаланчид ч илүү хэмнэлттэй аргыг хайж эхэлсэн байна.
21. Усны үнийн механизмыг ашиглахын өмнөхөн бүс нутаг айхтар хуурайшилд өртөж Усны хороо хэрэглэгчдэд яагаад хүн бүр усаа хэмнэх ёстой вэ гэсэн эрчимтэй суртал, ухуулгыг зохион байгуулсан нь маш үр дүнтэй болсон байна.
22. Хэрэглэгчийн хэрэглээ 8 хувиар буурсан. Үүний дараа үнийн хөшүүрэг нэвтрүүлсэн. Бараг л нэг шөнийн дотор хэрэглэгчид яаж усаа хэмнэх арга зам, илүү сайн шийдлийг олж ус хэрэглээгээ дахин бууруулж байжээ. Энэ усны боловсролыг удаан эрчимтэй зохион байгуулж, усны үнийн хөшүүргийг бүхэлд нь маш үр дүнтэй хэрэгжүүлсний үр дүн гарсан байна.
23. Израил улс, ус ашиглалтын хамгийн оновчтой, бодитой үнэлгээг бий болгосон орон ба ухаалаг зөв үнийн тогтолцоогоор тулгамдсан асуудлын шийдлийг хурдасгах боломжтойг баталгаажуулж чадсан орон юм.
24. Израил хүн бүр “дусал болгон үнэтэй” гэдэг ойлголтыг хүүхэд наснаасаа ойлгож мэдэрсэн байдаг байна.
25. Усыг хамгаалах асуудал үе үеийн анхан шатны сургуулийн программд тусгалаа олсон байдаг байна.

## Усны дипломат хамтын ажиллагаа:

Израил улс, жилд 2.2 тэрбум ам долларын усны технологи, ноу-хауг экспортолдог. Энэ нь зөвхөн сайн бизнес гэхээсээ илүү Израил улсын дипломат харилцаагаа хөгжүүлэх боломжийг бий болгодог. Хятадын коммунист Засгийн газар хэдэн арван жилийн тэртээгээс Израилтай харилцахыг хүсдэггүй байсан. Гэвч 1980-аад оноос асуудал болоод байсан усны алдагдал, усны бохирдолтой тэмцэхэд Израил улстай хамтын ажиллагаагаа хөгжүүлэхийн чухлыг анхаарсан байна. Эхний ээлжид Израил улсын инженерүүдийг авч ажиллуулж байсан бол БНХАУ Израил улсаас үр болон дуслын усалгааны тоног төхөөрөмжийг “Израилд үйлдвэрлэв” гэсэн шошгогүйгээр худалдан авах болсон байна. 1991 оноос БНХАУ нь өөрийн мэргэжилтнүүдэд сайн туршлагаа дамжуулах, сургахаар Израил улсын инженерүүдийг урьж ажиллуулах болсон байна. 2 жилийн дараа тус 2 улс албан ёсны дипломат хамтын ажиллагаагаа баталгаажуулсан байна.

Дээрх жишээтэй ойролцоо байдал БНЭУ-тай хамтран ажиллах харилцаанд гарсан бол, усны талаар үзүүлсэн туслалцаа нь царцсан хамтын ажиллагаагаа Иран улстай сэргээхэд нөлөөлсөн байна. Израил улсын усны технологийн бүтээгдэхүүнийг дэлхийн 150 гаруй оронд ашиглаж байна.

## **Б. Бүгд Найрамдах Сингапур улсын усны менежментийн жишээ, <https://www.pub.gov.sg/watersupply/singaporewaterstory>**

1. Сингапур улсын ус хангамж ариутгах татуургын хөгжлийн онцлог нь хүн амын нягт суурьшил болон чадвар сорьсон байгалийн нөхцөлд, олон үр дүнтэй, дэвшилтэт арга ажиллагааг маш амжилттай хэрэгжүүлж байгаад оршино.
2. Усны шинэлэг цогц менежментийн арга ажиллагаа болох хаягдал бохир усыг эргүүлж ашиглах, суурьшмал нутагт хурын усыг цуглуулах хамгаалалтын бүс тогтоож хурын усыг далайн уснаас тусгаарлах хаалт хийж усан сан үүсгэн хуримтлуулж цэвэр усны эх үүсвэрт ашиглах, арлыг хүрээлэх далайн дагуу давстай усыг шүүж боловсруулах зэрэг дэвшилтэт арга технологи ашиглан ус хангамжийн найдвартай, баталгаат эх үүсвэрийг бүрдүүлж байгаа нь өөрийн улс үндэстнээ хөрш орон Малайз улсаас ус импортын хараат байдлаас гарах шилдэг арга туршлага болж байна.
3. Сингапур улсын хоногийн усны хэрэгцээ ойролцоогоор 430 сая галлон ба ахуйн хэрэглээ үүний 45%-ийг эзэлдэг бол үлдсэн хэсэг нь ахуйн бус хэрэгцээнд ашигладаг байна. 2060 он гэхэд, Сингапур улсын нийт усны хэрэгцээ бараг л 2 дахин нэмэгдэх ба үүний ахуйн бус хэрэгцээнд ойролцоогоор 70% зарцуулах тооцоо гарчээ. Энэ үед, "NEWater" болон далайн усыг давсгүйжүүлэн ашиглах усаар нийт хэрэгцээний 85% -ийг хангахаар төлөвлөсөн байна.
4. Олон жил улиран өнгөрөх хугацаанд, Сингапурчууд улс үндэстнийхээ усны өсөн нэмэгдэх хэрэгцээг хангахыг зорьж, усыг цэвэрлэн, эргүүлж ашиглан замаар ус хангамжийг нэмэгдүүлэхэд нэгдсэн, үр дүнтэй, ашиг, өгөөжтэй аргаар, судалгаа-технологийн хөрөнгө оруулалтыг хийж шийдвэрлэсэн. Өнөөдөр Сингапурчууд олон улсын хэмжээнд танигдсан орчин үеийн усны нэгдсэн менежментийг хэрэгжүүлсэн хотыг хөгжүүлж, ус цэвэрлэх технологиороо дэлхийд тэргүүлсэн бизнесийн төв болж хөгжжээ.

## **Сингапур улсын Усны менежментийн цогц арга ажиллагаа нь 3 гол стратегид хуваагддаг:**

- Усны дусал бүрийг хурааж авах
  - Төгсгөлгүй эргүүлж ашиглах
  - Далайн усыг давсгүйжүүлэх
5. Сингапурчууд ус хангамжаа олон хувилбараар, маш ухаалгаар шийдвэрлэж байгаа орон юм. Ус хангамжийн "4 цорго" хөтөлбөрөөрөө алдартай ба цоргоор гарч байгаа усны чанар нь ямар ч нэмэлт шүүлтүүрийн хэрэгцээгүй, ДЭМБ-ын ундны усны чанарын шаардлагыг бүрэн хангадаг байна.
  6. Ус хангамжийн "4 цорго" –д, 1) Хурын ус, 2) Импортлосон ус, 3) Шинэ ус /NEWater/, 4) Давсгүйжүүлсэн ус.



WATER FROM  
LOCAL CATCHMENT



IMPORTED  
WATER



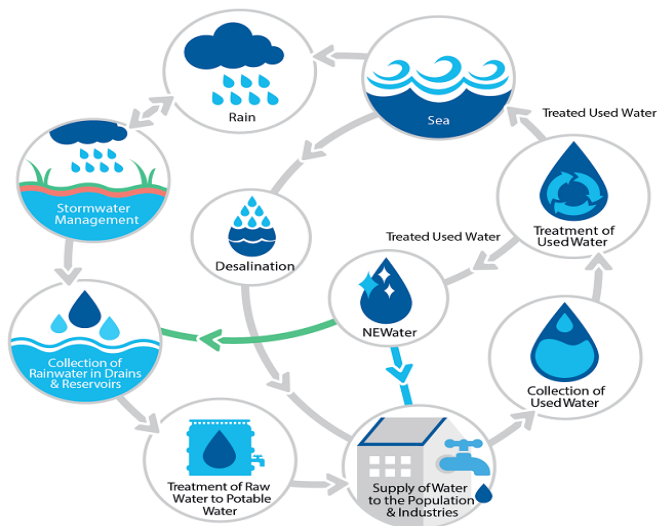
NEWATER



DESALINATED  
WATER

7. Өөрийн газар нутаг дээр буусан хурын усны эх үүсвэр бол Сингапурчуудын тогтвортой ус хангамжийн тулгуур багана гэж үздэг. 2011 оноос, ус хураах талбайн хэмжээ Сингапур улсын газар нутгийн 1/3 хүрч нэмэгдсэн байна.
8. Сингапур улсын Усны үндэсний Агентлаг (СУҮА-PUB) хурын усыг аль болох ихээр цуглуулах арга замыг хэрэгжүүлсээр байгаа ба өөрийн газар нутагт буух дусал ус бүрийг хураахыг эрмэлзэж байна.
9. Хот доторх усан сан. Марина сувгийн төгсгөлд Сингапур улсын анхны Ерөнхий Сайд Ли Куаны хөрөг, алсын харааг 20 гаруй жилийн өмнө байршуулсан ба Марина хаалт нь Сингапур улсын 15 дах усан санг бий болгосон байна.
10. 1961 онд Сингапур, Малайзын улсын Засгийн газартай байгуулсан Усны гэрээ нь 2011 онд дуусгавар болсон байна. Сингапур нь Малайзаас үргэлжлүүлэн ус импортлох 1962 оны Усны гэрээгээр 250 сая галлон усыг 2061 он хүртэл Жохор голоос авахаар тохирсон байна.
11. Сингапур улсын “NEWater” <шинэ-ус> маш амжилттай хэрэгжсэн усны тогтвортой хөгжилд ихээхэн ач холбогдолтой, үр дүнд хүрсэн ажил болно. Энэ нь ашигласан усыг өндөр түвшинд цэвэрлэж, дэвшилтэт шүүлтүүрийн технологийг ашиглан цэвэршүүлж, ультра ягаан туяагаар ариутган бэлтгэсэн, “ультра-цэвэр, уухад аюулгүй” усыг боловсруулж гаргадаг байна.
12. Одоогоор, Сингапур улсын 5 “NEWater” үйлдвэр үндэсний усны хэрэгцээний 40%-ийг хангаж байна. 2060 он гэхэд “NEWater” Сингапур улсын ирээдүйн усны хэрэгцээний 55%-ийг хангахаар төлөвлөсөн байна.
13. Ашигласан усны өндөр хурдны шугам “superhighway”. Ариутгах татуургын гүний туннелэн 48 км урттай сүлжээ (DTSS) нь ашигласан усыг боловсруулах үйлдвэр рүү цэвэрлэж, ариутган, сэргээн боловсруулсан ус болгох, эсвэл далай руу хаядаг.
14. DTSS сүлжээний 1-р үе шат дууссан. 2-р үе шат нь Сингапур улсын баруун хэсгийг хамрах ба 2022 онд ашиглалтад оруулах зорилт тавин ажиллаж байна.
15. Одоогийн байдлаар Сингапур улсад далайн усыг давсгүйжүүлэх 100 сая галлон нийлбэр хүч чадалтай хоёр үйлдвэр ажиллаж, Сингапур улсын усны хэрэгцээний 25%-ийг хангаж байна. 3 дах давсгүйжүүлэх үйлдвэр 2017 онд Туаст ашиглалтад орсон бол, 4 дэх үйлдвэр зүүн Маринад 2020 онд ашиглалтад орно. Давсгүйжүүлэх усны нөөц нь Сингапур улсын 2060 оны ус хэрэглээний 30%-ийг хангахаар төлөвлөгдсөн байна.

Зураг 1.6. Сингапур улсын усны нөөц, ус хангамжийн эргэлтийн диаграмм



16. Усыг хамгаалах. Усны хэрэгцээг зохицуулах нь ус хангамжийн хангалттай, баталгаат байдлыг бий болгоход ихээхэн ач холбогдолтой. Ус ашиглалтыг тогтвортой түвшинд хүргэхэд, байгалийн усны нөлөөг удирдахад олон нийтийн оролцоо чухал үүрэгтэй.
17. СУҮА-PUB усыг хэмнэлттэй ашиглах, усыг хамгаалах олон төлөвлөгөөг санаачлан хэрэгжүүлсэн. Ахуйн болон ахуйн бус ашиглалтад хамаатай, “Усны үр ашгийн шошгын албадлагын схем”, “Суултуур өөрчлөх Усны хөтөлбөр”, “Усны үр ашгийн шагнал” зэрэг хэмнэлтийн хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлсэн.
18. Хувь хүний түвшинд, Сингапурын нэг хүнд ногдох ахуйн ус хэрэглээ 2013 онд 165 литр байсан бол 2016 онд 148 болж буурсан байна. 2020 оны түвшинд 147 литр, 2030 онд 140 литр болгохоор зорилт тавьжээ.
19. Гэртээ ч, ажилдаа ч усыг хэмнэх сайн зуршилтай болох. Усны хэмнэлттэй, “Усны үр ашгийн шошгын албадлагын схем” бүхий бүтээгдэхүүн (аль болох олон зөв тэмдэгтэй) сонгох
20. Идэвхитэй, Гоё, Цэвэр Ус Хөтөлбөр. (ABC Waters) “Идэвхитэй, Гоё, Цэвэр” Ус хөтөлбөрийн хүрээнд гол, усан сан, сувгийн ус хуримтлуулах, сувагжилт зэрэг уламжлалт ашиглалтыг оновчлох ажлыг зохион байгуулдаг байна.
21. Нийтийн эзэмшлийн багахан газруудыг иргэдийн цаг заваа зугаатай өнгөрүүлэх эргийн амралтын бүсийг бий болгож Сингапур улсыг усны болон зугаацах доргио хот болгож байна. 2030 он гэхэд ийм төрлийн 100 гаруй байршлыг энэ хөтөлбөрт хамруулахаар сонгоод байна. Энэ хөтөлбөр 2006 онд СУҮА (PUB)-ийн хүрээнд иргэдийг байгалийн үнэт баялаг болох устай илүү ойр, талархалтай, усыг үнэлж хайрладаг байх өргөн хүрээний стратеги зорилтоор хэрэгжиж эхэлсэн байна.



22. Судалгаа, хөгжил (R&D) Байгаль орчин, усны үйлдвэрлэл нь Сингапур улсын хөгжилд гол үүрэгтэй. 2006 оноос Сингапур улсын Засгийн газраас 670 сая Сингапур долларын хөрөнгө оруулалтыг хөгжлийн гол үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэхэд зарцуулжээ. Өнөөдөр Сингапур улс нь дэлхийн усны салбарт тэргүүлэгч 180 усны компаниуд, 20 гаруй усны судалгааны төвүүдэд усны өгөөжийг тасралтгүйгээр судалсаар байна.

### **1.11 Тогтвортой хөгжлийн зорилго 6–г үндэсний түвшинд хэрэгжүүлэх нь**

Тогтвортой хөгжлийн зорилт 6–аар олон улсын хэмжээнд дэвшүүлэн тавьсан 11 шалгуур үзүүлэлт нь дэлхийн хэмжээнд нэг аргачлалаар усны нөөц, чанар, ашиглалтын түвшнээр үнэлэх, усны нөөцийг зүй зохистой ашиглах, хамгаалах чиглэлээрх хамтын ажиллагаагаа өргөжүүлэх дэлхийн цэнхэр баялгаа хамтдаа хамгаалах талаар тулгамдсан асуудлуудыг хөндөж тавьсан бөгөөд дэд зорилтуудад тусгасан арга хэмжээнүүдээс улс үндэстнүүдийн хөгжлийн онцлог, газарзүйн нөхцөл байдал, соёл, ёс заншилтай уялдуулан өөрийн орны шалгуур үзүүлэлтийг нэмж тусган хэрэгжүүлэхийг зорьж байна.

Ерөнхий Сайдын захирамжаар 2015 онд зохион байгуулагдан ажилласан ажлын хэсэг ТХЗ 6-ийн хүрээнд дэлхий нийтийн хэмжээнд дэвшүүлсэн нийт 6+2 зорилт 11 шалгуур үзүүлэлтүүдэд үнэлгээ хийж, монголын нөхцөлд хэрэгжүүлэх 8 үзүүлэлтийг шинээр нэмж нийт 19 шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлж тавьсан байдаг (Хүснэгт 1.11.). Энэхүү судалгааны ажлын явцад дээрхи 19 үзүүлэлтүүдийг авч үзэхийн зэрэгцээ Монгол улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалд усны асуудлаар ХАА, Эрдэс баялаг, Дэд бүтэц, УННМ-ийн дэд бүлгүүдэд тусгагдсан, орхигдуулж боломгүй 5 шалгуур үзүүлэлтийг нэмж оруулах саналыг дэвшүүлсэн болно (Хүснэгт 13). ТХҮБ-ын дагуу нэмж оруулсан шалгуур үзүүлэлтүүдийн 6.а.3 болон 6.а.4 –ыг нэр зааж оруулсан ба энэ нь ТХҮБ-ын 2.3.1 УННМ дэд бүлгийн Зорилт 1-ийн эхний 2 үе шатуудад тус тусдаа тусгагдсан байна.

Тогтвортой хөгжлийн зорилт 6, усны нөөцийг зохистой ашиглах хамгаалах болон ус хангамж ариутгах татуургын хүртээмжийн талаар үндэсний хэмжээнд батлагдсан салбарын болон салбар дундын бодлогын баримт бичгүүдэд тусгагдсан байдлыг авч үзэхэд Ус үндэсний хөтөлбөр, Ногоон хөгжлийн бодлого Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал хөтөлбөрүүдэд илүү уялдаа холбоотой хэрэгжилтийг дүгнэхэд аль алиндаа харилцан хамааралтай хэрэгжих боломжтой байна. (Хүснэгт 1.12.)

Олон улсын түвшинд дэвшүүлэн тавьсан зорилт болох “6.2.1 Зохистой ариун цэврийн байгууламжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа болон ус, савангаар гараа угаах боломжтой хүн амын эзлэх хувь” гэсэн үзүүлэлтийг НҮБХС, НҮБХАС-ын судалгаа болон манай орны эмнэлэг, сургууль, цэцэрлэгийн ариун цэврийн байгууламжийн эрүүл ахуйн судалгааны үр дүнг харьцуулан үзэж нийгмийн ач холбогдлоор илүү ач холбогдолтойг чухалчлан “Найдвартай эрүүл ахуйн нөхцөлөөр хангагдсан сургууль, цэцэрлэг, эмнэлгийн эзлэх хувь” гэж өөрчлөн оруулах саналыг дэвшүүлсэн болно.

Усны нөөц, түүний ашиглалт, хамгаалалтын асуудал нь улс орны хөгжилд шийдвэрлэх

ач холбогдолтой, энэ ч утгаараа Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлалын зорилтуудад тархан байрласан байна: зорилт 2.1. Эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийн 2.1.1 ХАА-н салбарын зорилт 3-т Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг хэрэгжилтийн үе шатуудад 65; 100; 120 мянган га-д тус тус хүргэх, 2.1.4 Эрдэс баялгийн салбарын зорилт 2-ын 2 дахь үе шатанд Усан хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийг үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших, 2.1.5 Дэд бүтцийн салбарт Зорилт 2-т заасан Нийт эрчим хүчинд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг: хэрэгжилтийн үе шатуудаар 20;25;30-д хүргэнэ гэсэн заалтуудыг тусгасан байна. Усны нөөцийг зохистой ашиглах, нөхөн сэргээгдэх нөхцөлийг хангах, хомсдол бохирдлоос хамгаалах асуудлууд үндсэндээ 2.3 Байгаль орчны тогтвортой хөгжлийг хангах хэсэгт тусгагдсан байна.

Монгол улсын хэмжээнд ТХЗ 6-аар дэвшүүлэн тавьсан дээрхи шалгуур үзүүлэлтэд Тогтвортой хөгжлийн зорилтыг үндэсний хэмжээнд тодорхойлсон ТХҮБ-ийн 2.1.1 ХАА-н салбарын зорилт 3-т Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх, 2.1.4 Эрдэс баялгийн салбарын зорилт 2-ын 2 дахь үе шатанд Усан хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших, 2.1.5. Дэд бүтцийн салбар, Зорилт 2-т заасан Нийт эрчим хүчинд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх заалтад Усны эрчим хүчийг ашиглах талаар, 2.3.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент, Зорилт 1-д заасан Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах, Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх зэрэг асуудлуудыг (6.3.4; 6.3.5; 6.а.2; 6.а.3; 6.а.4) ТХЗ 6-ийн шалгуур үзүүлэлтэд нэмж оруулах нь зүйтэй гэж үзлээ (Хүснэгт 1.13.). Мөн эдгээр үйл ажиллагааг хариуцлагатай хэрэглээг нэвтрүүлэх талаарх ТХЗ –ийн 12-той уялдуулан хэрэгжүүлэх нь зүйтэй юм.

Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших, Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах, Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх зэрэг арга хэмжээ нь цаг хугацаа, хөрөнгө хүч, өндөр туршлага шаардсан нарийн төвөгтэй ажил болохын хувьд олон улсын хамтын ажиллагааны хүрээнд илүү үр дүнтэй хэрэгжинэ гэж үзлээ Хүснэгт 1.13.

ТХЗ 6 шалгуур үзүүлэлтийг ТХҮБ-н зорилтуудтай нийцүүлэн шинэчлэн гаргасан нийт 24 шалгуур үзүүлэлтийг Ус үндэсний хөтөлбөр болон усны асуудлыг өргөн хүрээтэйгээр авч үздэг Төрөөс экологийн талаар баримтлах бодлого (1997)-(ТЭББ), Ногоон хөгжлийн бодлого (2014)- (НХБ), Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал (2010)-(ҮАБҮБ) зэрэг баримт бичгүүдтэй харьцуулахад эдгээр бодлогууд хоорондоо ихээхэн хамааралтай болох нь Хүснэгт 1.12.-оос харагдаж байна.

**Хүснэгт 1.11.** ТХЗ 6-ын 19 шалгуур үзүүлэлтүүд

| Зорилт  | Шалгуур үзүүлэлт   | Үндэсний түвшинд шинээр нэмж тусгасан үзүүлэлт | хэмжих нэгж |
|---|--|--|-------------|
| 6.1. 2030 он гэхэд хүн амыг баталгаатай, хямд ундны усаар тэгш хангах   | 6.1.1 Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь  |  | %           |
| 6.2 2030 он гэхэд хүн амыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн ариун цэврийн байгууламжаар тэгш хүртээмжтэй хангах, охид, эмэгтэйчүүд, эмзэг байдалд байгаа хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагыг онцгойлон анхаарч ил задгай бие засах явдлыг зогсоох   | 6.2.1 Зохистой ариун цэврийн байгууламжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа болон ус, савангаар гараа угаах боломжтой хүн амын эзлэх хувь                                 |  | %           |
|   | 6.2.2 Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь  | +  | %           |
| 6.3. 2030 он гэхэд бохирдлыг бууруулах, хог хаягдал хаяхыг зогсоож химийн хорт бодис, материалын ялгарлыг багасгах, цэвэрлээгүй бохир усны хаягдлыг тэн хагасаар бууруулах, хаягдал усны дахин боловсруулалт, эргүүлэн ашиглалтыг үлэмж нэмэгдүүлэх замаар усны чанарыг дэлхийн хэмжээнд сайжруулах | 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь  |  | %           |
|   | 6.3.2 Усны чанарын цэвэр үнэлгээтэй усны объектын эзлэх хувь   |  | %           |
|   | 6.3.3 Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь   | +  | %           |
| 6.4. 2030 он гэхэд бүх салбарт ус хэрэглээний үр ашгийг эрс дээшлүүлэх, усны хомсдолыг шийдэх зорилгоор цэнгэг усны зохистой олборлолт, хангамжийг сайжруулах, усны хомсдолд өртөгсдийн тоог үлэмж бууруулах  | 6.4.1 Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт   |  | л/амд       |
|   | 6.4.2 Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ /харьцаа/ (Усны стрессийн түвшин)   |  | %           |
|   | 6.4.3 Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар -барилга; -эрчим хүч; -уул уурхай; -мал аж ахуй, -тариалан; -зам тээвэр; -хүнсний үйлдвэр, -хөнгөн үйлдвэр; -хүнд үйлдвэр | +  | л/амд       |

|  |  |   |       |
|--|--|---|-------|
|  | 6.4.4 Гидрогеологийн 1:200000 масштабын зураглал хийгдсэн газар нутгийн эзлэх хувь   | + | %     |
|  | 6.4.5 Гол мөрний дундаж урсацын 1:200000 масштабын зураглал хийгдсэн газар нутгийн эзлэх хувь  | + | %     |
|  | 6.4.6 Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан нийт хөв цөөрөм  | + | тоо   |
| 6.5 2030 он гэхэд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг, шаардлагатай тохиолдолд хил дамнасан хамтын ажиллагаагаар бүх түвшинд хэрэгжүүлэх   | 6.5.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг (0- 100)  |   | оноо  |
|  | 6.5.2 Хилийн усны гэрээ хэлэлцээрт хамрагддаг усны сав газрын эзлэх хувь   |   | %     |
| 6.6. 2020 он гэхэд усны экосистем, тухайлбал уул нуруу, ой, ус намгархаг газар, гол мөрөн, газрын доорх уст давхарга, нуур цөөрмийг хамгаалах, нөхөн сэргээх   | 6.6.1 Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт  |   | ?     |
|  | 6.6.2 Хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь   | + | %     |
| 6.a. 2030 он гэхэд хөгжиж буй орнуудад ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, тухайлбал ус хуримтлуулах, давсгүйжүүлэх, ус хэрэглээний үр ашгийг сайжруулах, хаягдал бохир усыг цэвэрлэх, эргүүлэн ашиглах, дахин ашиглах технологи нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, чадавхыг бэхжүүлэхэд олон улсын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх | 6.a.1 Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой Засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж                                  |   | Сая ₮ |
| 6.b. Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн менежментийг сайжруулахад нутгийн иргэдийн дэмжлэг, оролцоог нэмэгдүүлэх  | 6.b.1 Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь |   | %     |
|  | 6.b.2 Усны сав газрын зөвлөлийн тоо  | + | тоо   |

**Тайлбар:** (+) -ээр ТХЗ 6-ийн ажлын хэсгээс нэмж оруулсан үндэсний хэмжээнд хэрэгжүүлэхээр гаргасан үзүүлэлтүүд

**Хүснэгт 1.12.** ТХЗ – 6 ба Үндэсний бодлогын нийцэл

| № | Ус хөтөлбөрийн стратеги зорилтууд  | ТХҮБ   | ҮАБҮБ                           | НХБ                        | ТЭББ  |
|---|--|--|---------------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Усны нөөцийг хамгаалан түүний бүрэлдэн тогтох, цэвэр ариун чанараа хадгалан хамгаалах  | <b>2.3.1</b><br>Зорилт 1                             | 3.5.1.4                         | 3.2.1                      | 3.7.1.; 3.7.4;<br>3.11.1;<br>3.11.7;                            |
| 2 | нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд усны нөөц, чанарын хяналт-шинжилгээний байнгын, тасралтгүй, шинэ дэвшилтэт технологид суурилсан сүлжээ байгуулан ажиллуулж мэдээлэл, удирдлагын шуурхай байдлыг хангах;  |  | 3.5.1.3                         |                            | 2.5.9   |
| 3 | усны нөөцийн хуримтлалыг бий болгох, хүн амыг эрүүл ахуйн стандартын шаардлагад нийцсэн усаар хангаж, үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуйн ус хангамжийг сайжруулан тогтвортой хөгжлийг тэтгэх үндсэн нөхцөл бий болгох;   | <b>2.3.1</b><br>Зорилт 2                             | 3.5.1.7                         | 3.2.9;<br>3.2.11;<br>3.3.3 | 2.5.9; 3.7.2;<br>3.7.3; 3.11.3                                  |
| 4 | усны нөөцийг зүй зохистой ашиглах, хэмнэх, хаягдал бохир усыг эргүүлэн ашиглах, цэвэрлэх дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх, үерийн аюулаас сэргийлэх цогц арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, үүнд чиглэсэн аливаа үйл ажиллагаа, санал санаачилгыг хууль тогтоомжийн хүрээнд дэмжих; | <b>2.1.1</b><br>Зорилт3;<br><b>2.1.4</b><br>Зорилт 2 | 3.5.1.8;<br>3.5.4.1             | 3.1.6;<br>3.2.10           | 2.5.2; 3.11.4;<br>4.3.7;  |
| 5 | усны нөөц, ашиглалтын менежментийг боловсронгуй болгож ус ашиглалтын олон талт харилцааг зохицуулах эрх зүйн орчин, удирдлага, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох, боловсон хүчнийг чадавхижуулах;  |  | 3.5.1.1;<br>3.5.1.5;<br>3.5.4.2 | 3.3.4;<br>3.2.14           | 3.7.2; 3.8.5;<br>3.8.6; 4.3.1;<br>4.3.12; 4.3.8;<br>4.3.14; 5.5 |
| 6 | усны нөөцийг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах шинжлэх ухааны мэдээлэл, дэвшилтэт арга, технологийг уламжлалт зан үйл, ёс суртахууны хэм хэмжээгээр баяжуулан өсвөр, залуу үе, нийт иргэдэд сурталчлан түгээн дэлгэрүүлж, нийтийн үйл хэрэг болгох.                            |  | 3.5.1.2                         | 3.4.7;<br>3.5.1;<br>3.3.3  | 4.3.2; 4.3.3;<br>4.3.5; 4.3.13                                  |

Судалгааны явцад “Тогтвортой хөгжлийн зорилго 6-г үндэсний тогтолцоонд нийцүүлэх нь” хэлэлцүүлгийг 2017 оны 10 сарын 13-нд усны салбарын гол оролцогч талуудын оролцоотойгоор зохион байгуулсан. Хэлэлцүүлгийн зорилго:

1. Үндэсний шалгуур үзүүлэлтүүдийн хүрээ
2. Шалгуур үзүүлэлтийн одоогийн суурь түвшин, хүрэх зорилтын түвшинг үе шатуудаар тодорхойлох
3. Шалгуур үзүүлэлтийг хэрэгжилтийг дүгнэх аргачлалын төслийг танилцуулан хэлэлцүүлж санал авахад чиглэгдсэн.

Хэлэлцүүлэгт оролцогчид шалгуур үзүүлэлтийн тодорхойлолт, тооцох аргачлалын төсөлтэй үндсэндээ санал нэг байсан ба хэрэгжүүлэх шатанд анхаарах асуудлыг багийн ажлаар дэвшүүлснийг тайланд тусгасан болно. Хэлэлцүүлгийн дараа нийт оролцогчдоос “Усны салбарыг бэхжүүлэх” талаар нийт 8 бүлэг асуумжийг бичгээр тарааж хариулт авсан. (Хавсралт 1.1).

**Хүснэгт 1.13.** ТХЗ 6-г хэрэгжүүлэх нэгдсэн үзүүлэлтүүд

| Шалгуур үзүүлэлтүүд  | Хариуцах байгууллага |
|--|----------------------|
| 6.1.1 Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь  | БХБЯ, БОАЖЯ          |
| 6.2.1 Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжтай сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн эзлэх хувь   | СЯ, БСШУЯ, ЭМЯ, БХБЯ |
| 6.2.2 Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь  | БХБЯ, ЭМЯ            |
| 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь  | БХБЯ, БОАЖЯ          |
| 6.3.2 Усны чанарын цэвэр үнэлгээтэй усны объектын эзлэх хувь   | БОАЖЯ                |
| 6.3.3 Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь   | БХБЯ, БОАЖЯ          |
| 6.3.4 Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх   | ХААХУЯ               |
| 6.3.5 Усны эрчим хүч ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх                                    | ЭХЯ, БОАЖЯ           |
| 6.4.1 Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт-Орлого болоогүй усны хэмжээг бууруулах  | БХБЯ                 |
| 6.4.2 Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ / харьцаа/ (Усны стрессийн түвшин)  | БОАЖЯ                |
| 6.4.3 Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар -барилга; -эрчим хүч; -уул уурхай; -мал аж ахуй; -тариалан; -зам тээвэр; -хүнсний үйлдвэр; -хөнгөн үйлдвэр; -хүнд үйлдвэр | САЛБАРЫН ЯАМД        |
| 6.4.4 Гидрогеологийн 1:200000 масштабын зураглал хийгдсэн газар нутгийн эзлэх хувь   | БОАЖЯ,               |
| 6.4.5 Гол мөрний дундаж урсацын 1:200000 масштабтай зураглал хийгдсэн газар нутгийн эзлэх хувь   | ГХГЗЗГ, БОАЖЯ, ЦУОШГ |
| 6.4.6 Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан хөв цөөрөм   | БОАЖЯ                |
| 6.5.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг (0- 100)  | БОАЖЯ                |
| 6.5.2 Хилийн усны гэрээ хэлэлцээрт хамрагддаг усны сав газрын эзлэх хувь   | БОАЖЯ                |
| 6.6.1 Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт  | БОАЖЯ                |
| 6.6.2 Хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь   | БОАЖЯ                |
| 6.а.1 Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой Засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж                            | СЯ, САЛБАРЫН ЯАМД    |
| 6.а.2 Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших                        | УУЯ, БОАЖЯ           |

|  |                        |
|--|------------------------|
| 6.a.3 Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах   | БОАЖЯ, ЗГ              |
| 6.a.4 Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх   | БОАЖЯ, ЗГ              |
| 6.b.1 Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь | Аймаг, нийслэлийн ЗДТГ |
| 6.b.2 Усны сав газрын зөвлөлийн тоо  | БОАЖЯ, АН ЗДТГ         |

## 1.12 ТХЗ 6-ын шалгуур үзүүлэлтийн тодорхойлолт, хэрэгжилтийн түвшин ба зорилтот түвшин

Тогтвортой хөгжлийн зорилт 6-ын хүрээнд өмнөх ажлын хэсэг болон манай орны онцлог нөхцөл болон суурь бодлогын баримт бичигт тусгасан зорилтуудыг авч үзэн нийт 24 шалгуур үзүүлэлтүүдийг (хүснэгт 1.13.) БОАЖЯ-ны мэрэгжлийн багаар хэлэлцүүлэн цаашид үндэсний хэмжээнд хэрэгжүүлэхээр амлалт гаргаж болох нийт 20 шалгуур үзүүлэлтүүдийг эцэслэн гаргаж Хүснэгт 1.14.-д харуулав. Хүснэгтэд 6.3.2. Усны чанарын цэвэр үнэлгээтэй усны объектын эзлэх хувь, өмнөх ажлын хэсгээс үнэлснээр энэ хувь хэмжээ өнөөгийн түвшнээс 2030 оныг дуустал өөрчлөлт гарахгүй 92% байхаар байсан; 6.4.4 Гидрогеологийн 1:200000 масштабын зураглал хийгдсэн газар нутгийн эзлэх хувь болон 6.4.5 Гол мөрний дундаж урсацын 1:200000 масштабтай зураглал хийгдсэн газар нутгийн эзлэх хувь гэсэн үзүүлэлтээр ажлууд хийгдээд эхэлсэн хөрөнгийн асуудал шийдвэрлэгдвэл хэрэгжих бүрэн боломжтой; 6.5.2 Хилийн усны гэрээ хэлэлцээрт хамрагддаг усны сав газрын эзлэх хувь 100 хувьд хүрсэн ба энэ түвшинг цаашид хадгалаад явах боломжтой гэж үзэж хассан болно.

Үндэсний хэмжээнд, цаашид ТХЗ 6-г хэрэгжүүлэхэд нийт 20 шалгуур үзүүлэлтийг авч үзэн тооцох аргачлал гарсан эсэх, холбогдох мэдээллийн олдоцын түвшин болон хариуцаж байгууллагууд Хүснэгт 1.14, үзүүлэлт тус бүрийн хөгжлийн өнөөгийн түвшинг 2015 оноор, цаашид хүрэх зорилтот түвшинг 2020, 2025, 2030 онуудаар баримжаалан үнэлж Хүснэгт 1.15-д харуулав.

**Хүснэгт 1.14.** ТХЗ-6-г хэрэгжүүлэх үзүүлэлтүүд

| Шалгуур үзүүлэлтүүд  | Аргачлал, мэдээллийн олдоцын түвшин | Хариуцах байгууллага |
|--|-------------------------------------|----------------------|
| 6.1.1 Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь  | I                                   | БХБЯ, БОАЖЯ          |
| 6.2.1 Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжтай сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн эзлэх хувь   | III                                 | СЯ, БСШУЯ, ЭМЯ, БХБЯ |
| 6.2.2 Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь  | I                                   | БХБЯ, ЭМЯ            |
| 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь  | II                                  | БХБЯ, БОАЖЯ          |
| 6.3.2 Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь   | III                                 | БХБЯ, БОАЖЯ          |
| 6.3.3 Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх   | III                                 | ХААХҮЯ               |
| 6.3.4 Усны эрчим хүч ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх                                    | III                                 | ЭХЯ, БОАЖЯ           |
| 6.4.1 Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт-Орлого болоогүй усны хэмжээг бууруулах  | III                                 | БХБЯ                 |
| 6.4.2 Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ /харьцаа/ (Усны стрессийн түвшин)   | II                                  | БОАЖЯ                |
| 6.4.3 Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар -барилга; -эрчим хүч; -уул уурхай; -мал аж ахуй; -тариалан; -зам тээвэр; -хүнсний үйлдвэр; -хөнгөн үйлдвэр; -хүнд үйлдвэр | III                                 | САЛБАРЫН ЯАМД        |
| 6.4.4 Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан хөв цөөрөм   | II                                  | БОАЖЯ                |
| 6.5.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг (0- 100)  | III                                 | БОАЖЯ                |
| 6.6.1 Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт  | III                                 | БОАЖЯ                |
| 6.6.2 Хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь   | II                                  | БОАЖЯ                |
| 6.а.1 Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой Засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж                            | III                                 | СЯ, САЛБАРЫН ЯАМД    |
| 6.а.2 Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших                        | III                                 | УУЯ, БОАЖЯ           |



|  |     |                           |
|--|-----|---------------------------|
| б.а.3 Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах   | II  | БОАЖЯ, ЗГ                 |
| б.а.4 Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх   | II  | БОАЖЯ, ЗГ                 |
| б.б.1 Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь | III | Аймаг,<br>нийслэлийн ЗДТГ |
| б.б.2 Усны сав газрын зөвлөлийн тоо  | II  | БОАЖЯ, АН ЗДТГ            |

**Тэмдэглэл:**

- I – батлагдсан аргачлалтай, мэдээлэлтэй
- II – аргачлалтай, хангалттай мэдээлэл байхгүй
- III – аргачлалгүй, мэдээлэл байхгүй

Нийт шалгуур үзүүлэлтээс 2 нь хэрэгжилтийг тооцох батлагдсан аргачлалтай, холбогдох мэдээлэл/судалгаатай, 7 нь батлагдсан аргачлал байхгүй ч мэдээллийн олдоц боломжтой, 11 нь аргачлалгүй, мэдээллийн олдоц хүндрэлтэй байна.

Тухайн үзүүлэлтийн хэрэгжилтэд хяналт тавьж, үр дүнг тооцоолох аргачлалын саналыг олон улсад ашиглаж байгаа арга зүй, өөрийн орны онцлог нөхцөлд тулгуурлан гаргасан нь цаашид зорилтот хугацаанд хүрсэн түвшин, үр дүнг тайлагнахад хялбар болох юм. Үзүүлэлт тус бүрийн өнөөгийн түвшин буюу суурь үзүүлэлт нь усны салбарын хөгжлийн түвшин, цаашдын хөгжлийн төлөвийг гаргахад ихээхэн ач холбогдолтой.

Судалгааны явцад, манай орны усны нөөц, чанар, түүнийг ашиглах, хамгаалах арга ажиллагааны хүрсэн түвшний судлагдсан байдал, хяналт, хэмжилтийн талаарх нэгдсэн мэдээлэл маш ховор, олон улсад мөрдөгдөж байгаа зарим арга ажиллагаанууд бүрэн хэрэгжиж эхлээгүй, (гадаргын болон газрын доорх усны эх үүсвэрийн нөөц, чанар, ашиглалт, өөрчлөлт, цэвэрлэх байгууламж, түүний технологи болон ашиглалт, бохир ус цэвэрлэгээний түвшин г.м.) зарим үзүүлэлтийг тойм мэдээг үндэслэн, байж болох түвшнээр тодорхойлсныг онцлох нь зүйтэй. Мэдээллийн эх үүсвэрийг сайжруулах талаар тодорхой ажлуудыг зохион байгуулах (хэмжилтийн тоног төхөөрөмжөөр хангах, боловсон хүчнийг бэлтгэх), хууль дүрэм, хөтөлбөрүүдэд тусгагдсан байгаль орчны мэдээллийн санг бүрдүүлэх, баяжуулах чиглэлээр тусгайлсан хөрөнгө, хүч зарцуулж мэдээллийн хангамжийг нэмэгдүүлэх, түүнд түшиглэсэн бодит үнэлгээг хийж, авах арга хэмжээг төлөвлөх зайлшгүй шаардлагатай байна.

**Хүснэгт 1.15.** Тогтвортой хөгжлийн Зорилт 6-ын шалгуур үзүүлэлтийн хүрэх түвшин

| Шалгуур үзүүлэлтүүд   | Суурь түвшин 2015      | Хүрэх түвшин         |      |      |
|---|------------------------|----------------------|------|------|
|   |                        | 2020                 | 2025 | 2030 |
| 6.1.1 Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь   | 68.1                   | 80                   | 85   | 90   |
| 6.2.1 Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжтай сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн эзлэх хувь  | Хангалттай мэдээлэлгүй |                      |      |      |
| 6.2.2 Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь   | 23.7                   | 40                   | 50   | 60   |
| 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь   | 53.6                   | 55                   | 60   | 65   |
| 6.3.2 Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь  | Нэмэлт судалгаа хийх   |                      |      |      |
| 6.3.3 Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх  | 30-40                  | 65                   | 100  | 120  |
| 6.3.4 Усны эрчим хүч ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх   | 2                      | 3                    | 5    | 10   |
| 6.4.1 Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт-Орлого болоогүй усны хэмжээг бууруулах   | 18.8                   | 15                   | 12   | 10   |
| 6.4.2 Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ /харьцаа/ (Усны стрессийн түвшин)  | 5                      | 10                   | 15   | 20   |
| 6.4.3 Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар (- барилга; - эрчим хүч; - уул уурхай; - мал аж ахуй; - газар тариалан; - зам тээвэр; - хүнсний үйлдвэр; - хөнгөн үйлдвэр; - хүнд үйлдвэр) | 26.1                   | Нэмэлт судалгаа хийх |      |      |
| 6.4.4 Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан хөв цөөрөм  | 46                     | 70                   | 120  | 170  |
| 6.5.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг (0- 100)   | 50                     | 65                   | 80   | 100  |
| 6.6.1 Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт   | Нэмэлт судалгаа хийх   |                      |      |      |
| 6.6.2 Хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь  | 44.7                   | 50                   | 55   | 60   |
| 6.а.1 Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой Засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж   | төлөвлөгөөгөөр         |                      |      |      |

|  |    |    |     |     |
|--|----|----|-----|-----|
| 6.а.2 Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших                              | -  | -  | Ү   | -   |
| 6.а.3 Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах   | -  | 2  | -   | -   |
| 6.а.4 Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх   | -  | -  | -   | 3   |
| 6.б.1 Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь | 45 | 90 | 100 | 100 |
| 6.б.2 Усны сав газрын зөвлөлийн тоо  | 9  | 15 | 20  | 21  |

## 1.13 ТХЗ 6-ын шалгуур үзүүлэлтийн тодорхойлолт, тооцох аргачлал

ТХЗ 6-ийн хүрээнд өмнө санал болгосон 20 шалгуур үзүүлэлтээс 17-ын суурь түвшинг 2015 оноор тодорхойлсон ба 16 үзүүлэлтийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой хөгжлийн төлөвлөгөөг 2020, 2025, 2030 онуудаар тус тус тоймлон гаргалаа. Харин 6.2.1; 6.3.2; 6.4.3; 6.6.1 үзүүлэлтүүдээр нэмэлт судалгаа хийж байж тухайн асуудлын хөгжлийн төлөвлөлтийг тодорхойлох шаардлагатай. Шалгуур үзүүлэлт 6.1.1 болон 6.2.2-ын хэрэгжилтийг дүгнэх аргачлалыг монгол улсын ҮСХ-ны даргын «Ногоон хөгжлийн үндсэн үзүүлэлтүүд, түүнийг тооцох аргачлал батлах тухай» тушаалаар батлан гарган хэрэгжилтийг дүгнэж байгаа бол үлдсэн 18 үзүүлэлтийг тодорхойлох болсон шалтгаан, өнөөгийн нөхцөл байдал болон ТХЗ-ын бусад 16 зорилтуудтай харилцан уялдах хамаарал, хэрэгжилтийн түвшинг тооцох аргачлалыг энэ хэсэгт тоймлон авч үзлээ.

### Зорилт 6.1. 2030 гэхэд нийт хүн амыг аюулгүй, хямд ундны усаар тэгш хангах

Нийт хүн амын 30.5 хувь нь төвлөрсөн ус түгээгүүрийн сүлжээнээс, 35.8 хувь нь зөөврийн ус тээврийн үйлчилгээнээс, 24.6 хувь нь ус түгээх байр, худгаас, 9.1 хувь нь булаг, шанд, гол горхиноос усаа авч хэрэглэж байна. Усны хэрэглээний түвшин нь харилцан адилгүй бөгөөд хот, суурин газрын инженерийн хангамж бүхий орон сууцанд оршин суугчид хоногт дунджаар 230-350 л, хөдөө орон нутаг болон гэр хороололд оршин суугчид дунджаар 5-10 л ус хэрэглэдэг. Ус ашиглалтын хэмжээ жилээс жилд өсөн нэмэгдэх хандлагатай байгаа бөгөөд цаашид хот, суурин газрын ус хангамж, ариутгах татуургын хүртээмжийг сайжруулах зорилтыг тавьж ажиллаж байна.

Харин төв сууринаас алслагдсан хөдөөгийн хүн ам, нүүдлийн мал аж ахуй эрхлэгчдийн баталгаат унд ахуйн ус хангамжийн асуудал нь гол горхи, нуур цөөрмөөс авахуулаад бэлчээр усжуулалтын зориулалттай төрөл бүрийн худгуудыг ашиглах замаар шийдвэрлэгдэж байна. Эдгээрээс ундны усны ариун цэврийн шаардлага хангасан эх үүсвэрийн ангилалд “хамгаалагдсан гүний худаг” (MNS6279:2007; 4.3.5); “Хамгаалсан булаг” (MNS 6279:201; 4.3.2)–аас унд ахуйдаа хэрэглэж байгаа хүн амын тоог нарийвчлан гаргахад тодорхой цаг хугацаа, хүн хүч шаардлагатай.

Хөдөөгийн төв суурин болох 100 гаруй сумын ундны усны хайгуул судалгааг нарийвчлан хийх шаардлагатай бөгөөд 21 сумын төвийн ус хангамжийн асуудал усны эх үүсвэрийн нөхцөлөөс шалтгаалан туйлын хүндрэлтэй, нийт сум, суурин газрын 38.5 хувьд оршин суугаа хүн ам усны найрлага нэг буюу хэд хэдэн үзүүлэлтээр эрүүл ахуйн шаардлагад нийцэхгүй ус хэрэглэж байна. Дорнод Дорноговь, Өмнөговь, Дундговь, Сүхбаатар, Говь-Алтай зэрэг аймгуудын хүн амын унд ахуйн хэрэгцээнд ашиглаж байгаа усны эрдэсжилт 0.7-1.2мг/л буюу хатуулаг ихтэй байна. Хэрлэн голын ай савын дагуух аймаг, суурин газруудын хүн амын хэрэглээний усанд агуулагдах төмрийн хэмжээ 0.65-2.32мг/л байгаа нь стандартын хэмжээнээс 2-8 дахин их байдаг. Судлаачдын дүгнэлтээр, говийн бүсийн 100 гаруй сумдын усны чанар шаардлага хангахгүй байгаагийн 60 гаруй хувь нь эрдэсжилт ихтэй, 40 шахам хувь нь хатуулаг ихтэй байгаагаас гадна 80 гаруй хувь нь магни зонхилсон хатуулагтай байна. Эдийн засгийн шинэ харилцаанд шилжсэнээр худгийг хариуцах эзэнгүй болж ихэнх инженерийн хийцтэй худгууд эвдэрч тоногдсоноос гар худгийн ачаалал ихэсч хүн, мал байнга ашиглаж байгаа нь усны эх үүсвэр ахуйн болон малын ялгадсаар бохирдож хүн амын дунд халдварт өвчин гарах

нөхцөлийг бүрдүүлж байна. Мөн говь хээрийн бүсийн сумдын усанд хийсэн судалгаагаар, бохирдолтын аль нэг буюу хэд хэдэн үзүүлэлтүүд нормоос их байгаа нь вируст гепатит А өвчлөлийг үүсгэхэд түлхэц болж байна гэж үзэхэд хүргэдэг байна<sup>1</sup>. Судалгаанд хамрагдсан 335 сум, суурины 30-аад хувь нь усны эрдэсжилт ихтэй, 33 хувьд магнийн хэмжээ эрүүл ахуйн нормоос хэтэрсэн гэсэн дүгнэлт гарчээ.

Дорноговь аймгийн Хатанбулаг сумын төвийн худгуудын усанд хүнцэлийн агууламж 18.36, 38.86, 76.32, 97.83 мкг/л байгааг (стандарт агууламж 10 мкг/л байдаг) илрүүлж шинэ технологиор 3,51 мкг/л хүртэл бууруулах боломжтойг тогтоосон байна<sup>2</sup>.

Говь хээрийн бүс нутагт оршин суугчдын өвчлөлийн зонхилох шалтгааны нэг нь усны чанартай холбоотой байдаг талаар судалгааны мэдээллүүд байдаг. Иймд, алслагдмал нутагт амьдарч байгаа малчид, хөдөөгийн хүн амын ундны усны чанарын судалгааг тогтмол хийж, ундны усны чанарыг сайжруулах арга хэмжээг шат дараатайгаар хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Усны тухай болон Эрүүл ахуйн тухай хуулиар стандартын шаардлага хангасан ундны усаар тогтвортой, хүртээмжтэй хангах арга хэмжээг бүх түвшний орон нутгийн засаг захиргаадын бүрэн эрхэд тусгагдсан ба энэ ажил үндсэндээ орон нутгийн байгууллагууд болон байгууллага, иргэдийн санаачилгаар хэрэгжиж байна. Мөн хүн амын ундны болон ахуйн усны чанар, аюулгүй байдалд тухайн нутаг дэвсгэрийн төвлөрсөн болон төвлөрсөн бус ус хангамж хариуцсан байгууллага, албан тушаалтан холбогдох стандарт дүрмийн дагуу хяналт, шинжилгээ хийж, усны чанарыг сайжруулах арга хэмжээг авах талаар заасан байгаа ч энэ талаарх шинэлэг мэдээлэл байхгүй байна. Энэ ажлыг Эрүүл мэндийн яамны эрхлэх ажлын хүрээнд шийдвэрлэх нь зүйтэй.

Хүн амын ундны ус, хүний амьдрах орчны агаар, хөрсний эрүүл ахуйн стандартыг эрүүл мэндийн болон байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагууд хамтран боловсруулж, стандартчилах талаар Эрүүл мэндийн хуулийн 4.9-д заасан байдаг.

1 Ч.Жавзан, Геоэкологийн хүрээлэн

2 Л. Жанчивдорж нарын Монгол солонгосын баг “Хүнцлийн агууламжийг бууруулах мембран шүүлтүүрийн технологийн туршилт: Хатанбулаг сумын төвийн ус хангамжийг шийдвэрлэх боломж” Монгол орны Геоэкологин асуудал, хх- 139-146 No 11, 2015

## 6.1.1 Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь | 68.1 | 80   | 85   | 90   |

Энэ ажил Мянганы хөгжлийн хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжиж эхэлсэн, хүн амын ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг тодорхойлох аргачлалыг 2012 оны ЗТБХБ-ын болон БОАЖ-ын Сайдын хамтарсан тушаалаар батлан мөрдөж байгаа бөгөөд энэ аргачлалаар ТХЗ 6.1.1 буюу Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувийг тооцож гаргана.

Тус аргачлалд, эх үүсвэрийн ангиллыг шаардлага хангасан ба шаардлага хангаагүй ундны эх үүсвэрийн төрлийг тус тусад нь стандарт ангилал тогтоож өгсөн байна. Мөн 2013 онд Үндэсний Статистикийн Хорооны даргын 1/4-тоот тушаалын хавсралтаар “ус хангамж ариун цэврийн байгууламжийн төрлийг шинэчлэн баталсан байна. Ундны усны эх үүсвэрийн шаардлага хангасан төрөлд:

- Төвлөрсөн ус хангамжийн шугам сүлжээнээс ус түгээх шугамаар дамжуулан усаар найдвартай, тасралтгүй хангагддаг хэрэглэгч, MNS 6279:2011; 4.12
- Стандартын шаардлага хангасан ундны усаар хэрэглэгчдэд үйлчилгээ үзүүлдэг төвлөрсөн ус хангамжийн системд холбогдсон ус түгээх байр, MNS 5775:2007
- Хамгаалагдсан гүний худаг, MNS6279:2007; 4.3.5
- Хамгаалсан булаг, MNS 6279:2011, 4.3.2
- Зөөврийн усны үйлчилгээ, MNS 6279:2011; 4.4.1

### Ундны усны эх үүсвэрийн шаардлага хангаагүй төрөлд:

- Хамгаалаагүй гар худаг, MNS 6279:2011; 4.4.6
- Хамгаалаагүй булаг, MNS 6279:2011; 4.4.6
- Ус зөөврийн ердийн хөсөг, MNS 6279:2011; 4.4.3
- Хурын ус, MNS 6279:2011; 4.3.6
- Усны ил эх үүсвэр, MNS 6279:2011; 4.4.4

### Харин бусад эх үүсвэрт:

Савласан ус, MNS 6279:2011; 4.4.2 орсон бөгөөд унд ахуйн хэрэгцээнд ус хангамжийн шаардлага хангасан эх үүсвэрээс, эрүүл ахуйн болон хадгалалтын горимыг мөрдөж үйлдвэрлэсэн савласан усыг хэрэглэж байвал шаардлага хангасан ундны эх үүсвэр гэж үзнэ.

Ус хангамжийн үйлчилгээний хамрах хүрээг, ус авах цэгээс 300 метр хүртэл радиуст үйлчлэх

буюу ус авахдаа 30 минутаас бага хугацаа зарцуулах усны эх үүсвэр, унд ахуйн ус хэрэглээний хүртээмжийг а) 10л/хон хүртэл; б) 10-20л/хон; в) 20-40л/хон; г) 40л/хоногоос дээш гэж ангилжээ.

**Баталгаат ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувийг тооцох арга зүй нь:**

$$PP_{imp} = (N_n * 100) / N_{ave}$$

$PP_{imp}$  баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх %,

$N_n$  шаардлага хангасан ундны усны эх үүсвэрээр хангагдсан хүн амын тоо,

$N_{ave}$  хүн ам жилийн дундаж тоо

Энд:

$$N_n = N_{төв} + N_{утб} + N_{хгх} + N_{хбш} + N_{зү}$$

$N_{төв}$  Төвлөрсөн ус хангамжийн шугам сүлжээнээс ус түгээх шугамаар дамжуулан усаар найдвартай, тасралтгүй хангагддаг хэрэглэгч

$N_{утб}$  Стандартын шаардлага хангасан ундны усаар хэрэглэгчдэд үйлчилгээ үзүүлдэг төвлөрсөн ус хангамжийн системд холбогдсон ус түгээх байр,

$N_{хгх}$  Хамгаалагдсан гүний худаг,

$N_{хбш}$  Хамгаалсан булаг,

$N_{зү}$  зөөврийн ус

Дээрхи аргачлалын тоон үзүүлэлтүүдийг үндэсний статистикийн мэдээллийн судалгаагаар тогтооно.

## Зорилт 6.2.

2030 он гэхэд хүн амыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн ариун цэврийн байгууламжаар тэгш хүртээмжтэй хангах, охид, эмэгтэйчүүд, эмзэг байдалд байгаа хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагыг онцгойлон анхаарч ил задгай бие засах явдлыг зогсоох

### 6.2.1 Зохистой ариун цэврийн байгууламжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа болон ус, савангаар гараа угаах боломжтой хүн амын эзлэх хувь

Олон улсын түвшинд савангаар гараа угаах нь эрүүл ахуйн энгийн шаардлагыг хангах, ялангуяа халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх хамгийн үр дүнтэй аргад тооцдог. Үндэсний статистикийн газар, НҮБ-ийн Хүүхдийн санг, НҮБ-ийн Хүн амын сангийн хамтарсан судалгаагаар манай улсын хэмжээнд хийсэн судалгаагаар, нийт өрхийн 85.3% нь гар угаах тоноглолтой бол 11.4% нь гар угаах зориулалтын байршилгүй, 3.3% нь гар угаадаг орчин нөхцөлөө үзүүлэх сонирхолгүй үзэхийг зөвшөөрөөгүй байна (Mongolia, Final report, Social indicator Sample Survey-2013, NSO; UNFPA; UNICEF). Нийт гар угаах тоноглолтой өрхийн 78.9% нь зориулалтын газартаа гар угаах ус, савантай байсан байна. Эдгээр өрхийн 2 орчим хувь нь зориулалтын газраа зөвхөн устай, 6.8% нь усгүй зөвхөн савантай байсан байна. Хөдөөгийн хүн амын 72% нь гар угаах зориулалтын байршилтай байсан бол хотод энэ үзүүлэлт 92.9 %-тай байсан байна. Ус савангаар хангагдсан байдлын үзүүлэлтээр төв сууринд 87.5%-тай байсан бол хөдөөд 63%-тай байсан байна. Манай орны хувь энэ үзүүлэлт амьжиргааны түвшинтэй шууд холбоотой бөгөөд ядуурлын түвшинг үр дүнтэй сайжруулж чадах аваас энэ үзүүлэлтийн түвшин мэдрэгдэхүйц сайжрах боломжтой. Энэ асуудлыг 6.1.1-шалгуур үзүүлэлтийн хөдөөгийн алслагдмал байршилд амьдарч байгаа хүн амын баталгаатай ус хангамжийг сайжруулах ажлын хүрээнд хамтатган шийдвэрлэх нь зүйтэй.



## Тооцоолох аргачлал:

$$\Gamma_y = \frac{\Gamma_{yc}}{\Theta_{\text{нийт}}} 100$$

|                        |   |
|------------------------|---|
| $\Gamma_y$             | гар угаах газартай, ус болон савантай айл өрхийн эзлэх хувь |
| $\Gamma_{yc}$          | гар угаах газартай, ус болон савантай айл өрхийн тоо        |
| $\Theta_{\text{нийт}}$ | Судалгаанд хамрагдсан нийт өрхийн тоо                       |

Суурь түвшинг дээр дурдсан, өмнө хийгдсэн судалгааны мэдээгээр авч болох ба зорилтот түвшнийг хэлэлцэж тодорхойлох шаардлагатай.

| Зорилтот түвшин  | 2015           | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|----------------|------|------|------|
| Зохистой ариун цэврийн байгууламжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа болон ус, савангаар гараа угаах боломжтой хүн амын эзлэх хувь | 78.9<br>(85.3) | 90   | 95   | 100  |

Энэ шалгуур үзүүлэлт нь ТХЗ 1-ийн зорилтууд хэрэгжилт, ядуурлыг түвшин бууралттай шууд холбоотой гар угаах газар, савантай айл өрх бүрэн хэрэгжих боломжтой гэж үзээд нийгмийн эрүүл ахуйн чанарыг дээшлүүлэх дараах алтернатив саналыг дэвшүүлж байна.

### 6.2.1. Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжтай сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн эзлэх хувь (альтернатив санал)

Монгол улсын хэмжээнд усны эх үүсвэрийн хүртээмж сайн боловч зохистой ариун цэврийн байгууламжийн хүрэлцээ хангалтгүй. Бүх төвлөрсөн хот суурин болон хөдөөгийн хүн амын дунд шаардлага хангаагүй ариун цэврийн байгууламж нүхэн жорлонг айл өрхүүд ч сургууль эмнэлгүүд ч хэрэглэсээр байна. Энэ байдал манай нийслэл хот Улаанбаатарын гэр хороололд байсаар байна. Хүн амын дийлэнх хувь ус, савангаар гараа угаах боломжтой байдаг бол төвлөрсөн сүлжээнд хамрагдаагүй цэцэрлэг сургууль, эмнэлгүүдийн хувьд гадаа угаалтууртай байдгаас ялангуяа, хүйтний улиралд гараа угаах боломж хязгаарлагдмал, бие засах нөхцөл байдал хүндрэлтэй нөхцөл байдалтай байсаар байна. Энэ шалгуур үзүүлэлтийг эмзэг бүлэг болох хүүхэд болон эмнэлгээр асран сувилуулагч бүлгийн ариун цэврийн нөхцөлийг сайжруулах асуудлаар шалгуур тавьж хэрэгжүүлбэл илүү үр дүнтэй гэсэн саналыг тавьж байна.

2013 онд хийгдсэн “Эрүүл мэндийн байгууллагуудын орчны эрүүл мэндийн Үнэлгээ” судалгааны мэдээгээр “Үнэлгээнд хамрагдсан нийт сумдын эрүүл мэндийн төвүүдийн 70.5% нь гадаа, 5 % нь дотор, 25 % (59) нь гадаа болон дотор жорлонтой байна. Тухайлбал: Баянхонгор аймгийн сумдын эрүүл мэндийн төвүүд зөвхөн гадаа жорлонтой, Өмнөговь аймгийн сумдын 92.9% (12) нь гадаа, 7.1% (1) нь дотор, Архангай аймгийн сумдын 77% (10), Сэлэнгэ аймгийн сумдын 91.7% нь, Завхан аймгийн сумдын 73.7% нь давхардсан тоогоор суултуургүй энгийн нүхэн жорлонтой байна Хүснэгт 16.

**Хүснэгт 1.16.** Сумын эмнэлгүүдийн бие засах газрын байрлал

| №  | Аймгийн нэр | Гадаа      |             | Дотор     |          | Гадаа дотор |             |
|----|-------------|------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|
|    |             | Сумын тоо  | хувь        | Сумын тоо | хувь     | Сумын тоо   | хувь        |
| 1  | Архангай    | 10         | 77          | 1         | 8        | 2           | 15          |
| 2  | Баянхонгор  | 19         | 100         | -         | -        | -           | -           |
| 3  | Булган      | 6          | 54.5        | -         | -        | 5           | 45.5        |
| 4  | Дорнод      | 9          | 69.2        | -         | -        | 4           | 30.8        |
| 5  | Дорноговь   | 4          | 30.8        | 3         | 23.1     | 6           | 46.2        |
| 6  | Дундговь    | 8          | 61.5        | 1         | 7.7      | 4           | 30.8        |
| 7  | Говьсүмбэр  | 1          | 50          | -         | -        | 1           | 50          |
| 8  | Ховд        | 9          | 69.2        | -         | -        | 4           | 30.8        |
| 9  | Хөвсгөл     | 17         | 81          | -         | -        | 4           | 19          |
| 10 | Хэнтий      | 9          | 69.2        | -         | -        | 4           | 30.8        |
| 11 | Орхон       | -          | -           | 1         | 100      | -           | -           |
| 12 | Сэлэнгэ     | 10         | 76.9        | 1         | 7.7      | 2           | 15.4        |
| 13 | Сүхбаатар   | 5          | 41.7        | 3         | 25       | 4           | 33.3        |
| 14 | Төв         | 10         | 52.6        | 1         | 5.3      | 8           | 42.1        |
| 15 | Өмнөговь    | 12         | 92.9        | 1         | 7.1      | -           | -           |
| 16 | Өвөрхангай  | 12         | 80          | -         | -        | 3           | 20          |
| 17 | Увс         | 11         | 64.7        | -         | -        | 6           | 35.5        |
| 18 | Завхан      | 17         | 90          | -         | -        | 2           | 10          |
|    | <b>Нийт</b> | <b>170</b> | <b>70.5</b> | <b>12</b> | <b>5</b> | <b>59</b>   | <b>24.5</b> |

Зарим сумын эмнэлгүүдэд гадаа болон дотор бие засах газар хоёулаа байгаа боловч дотор байрлалтай бие засах газрын бохир ус зайлуулах системийн ажиллагаа хэвийн бус ажилладаг учраас тогтмол ажиллах боломжгүй байдаг байна.

Тэгэхээр манай орны хувьд, 6.2.1 үзүүлэлтийн хүрээнд эхний ээлжид, сумдын цэцэрлэг, сургууль, эмнэлгүүдийн зохистой ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг авч үзэх нь илүү үр дүнтэй гэж үзэж байна.

Одоогоор энэ асуудал нь шинээр тавигдаж байгаа бөгөөд, улсын хэмжээнд нэгдсэн мэдээлэл байхгүй, суурь түвшин болон зорилтот түвшнийг тодорхойлоход хүндрэлтэй байна.

**Зорилтот түвшин, Энэ асуудлаар зөвхөн тойм судалгаа хийгдсэн, суурь түвшний мэдээлэл байхгүй байна. Энэ саналыг Зорилт болгосон тохиолдолд нэмэлт судалгаа хийж, суурь түвшинг тодорхойлон хөгжлийн төлөвлөгөөг гаргана.**

Үзүүлэлтийн түвшинг тогтооходоо, нийт сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн ашиглагдаж байгаа хүч чадалд эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн сургууль, цэцэрлэг, эмнэлгийн эзлэх хувийг тус тусад нь тооцож үр дүнг дундажлан гаргана.

$$ЭА_{\text{сургууль}} = \frac{ЭАШХ_{\text{сургууль}}}{C_{\text{нийт}}} * 100$$

$ЭА_{\text{сургууль}}$  эрүүл ахуйн нөхцөлөөр хангагдсан сургуулиудын эзлэх хувь, %  
 $ЭАШХ_{\text{сургууль}}$  эрүүл ахуйн шаардлага хангасан сургуулиудын нийлбэр хүч чадал  
 $C_{\text{нийт}}$  нийт ашиглалтад байгаа сургуулиудын нийлбэр хүч чадал

$$ЭА_{\text{цэцэрлэг}} = \frac{ЭАШХ_{\text{цэцэрлэг}}}{C_{\text{нийт}}} * 10$$

$ЭА_{\text{цэцэрлэг}}$  эрүүл ахуйн нөхцөлөөр хангагдсан цэцэрлэгүүдийн эзлэх хувь, %  
 $ЭАШХ_{\text{цэцэрлэг}}$  эрүүл ахуйн шаардлага хангасан цэцэрлэгүүдийн нийлбэр хүч дал  
 $C_{\text{нийт}}$  нийт ашиглалтад байгаа цэцэрлэгүүдийн нийлбэр хүч чадал

$$ЭА_{\text{эмнэлэг}} = \frac{ЭАШХ_{\text{эмнэлэг}}}{Э_{\text{нийт}}} * 100$$

$ЭА_{\text{эмнэлэг}}$  эрүүл ахуйн нөхцөлөөр хангагдсан эмнэлгүүдийн эзлэх хувь, %  
 $ЭАШХ_{\text{эмнэлэг}}$  эрүүл ахуйн шаардлага хангасан эмнэлгүүдийн нийлбэр хүч чадал  
 $Э_{\text{нийт}}$  нийт ашиглалтад байгаа эмнэлгүүдийн нийлбэр хүч чадал

$$ЭАШХ_{\text{сцэ}} = ЭА_{\text{сургууль}} + ЭА_{\text{цэцэрлэг}} + ЭА_{\text{эмнэлэг}} / 3$$

Энэ үзүүлэлтийн хамрах хүрээ нь сум, дүүргийн эмнэлгүүдийн түвшинд хэрэгжих ба энэ түвшинд нэгдсэн эмнэлгийн үйлчилгээг үзүүлдэг тул эмнэлгүүдийн түвшинг тэдгээрийн үйлчилгээний чиглэл, нэр төрлөөс хамаарахгүйгээр тооцно.

Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 3,4,5,8,11 -р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 16,12, 15-р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|   |   |  |
|---|---|--|
|                            | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |  |
| 6.2.1 Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламж-тай сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн эзлэх хувь |   | Хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах, Хүн бүрд чанартай боловсролыг тэгш оролцоотой хүргэх, насан турш сурч боловсрох боломжийг бүрдүүлэх |
|   |   | Жендерийн тэгш байдлыг хангах, Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих  |
|   |    | Хүртээмжтэй, тогтвортой эдийн засгийн өсөлтийг дэмжих, нийт хүн амыг бүрэн хүртээмжтэй хөдөлмөр эрхлэлт зохистой ажлын байраар хангах                    |



### 6.2.2. Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь

Энэ шалгуурыг хэрэгжүүлэхэд төв суурин газрууд, Улаанбаатар хотын гэр хорооллын оршин суугчдыг оруулаад төвлөрсөн төв суурин, хөдөөгийн хүн ам малчдын ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг сайжруулах талаар судалгаа, олон улсын туршлага, дэвшилтэт технологийн нэвтрүүлэх талаар өргөн хүрээтэй ажлыг зохион байгуулах шаардлагатай бөгөөд одоо манайд орж ирсэн зарим технологи, тэдгээрийн дотроос Ультрасоник ХХК-ийн нэвтрүүлсэн ахуйн бохирыг газар дээр нь цэвэрлэж цэвэрлэсэн усаа эргүүлэн нойлын бочкинд болон ногоон байгууламж услах боломж бүхий Герман технологи хангалттай сайн үр дүнтэй байна. Ийм шийдлүүдийг гудамж, хороогоор нь хамтатган шийдвэрлэх асуудлыг улсаас дэмжиж одоо бий болоод байгаа хөрс, орчны бохирдлыг хамтатган шийдвэрлэх боломж байна

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь | 23.7 | 40   | 50   | 60   |

Энэ шалгуур үзүүлэлтийг тооцох аргачлалд одоо мөрдөгдөж байгаа 2012 оны ЗТБХБ-ын болон БОАЖ-ын Сайдын хамтарсан тушаалаар баталсан Хүн амын ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг тодорхойлох аргачлалыг ашиглана. Тус аргачлалд, шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжийн төрлийг дараах байдлаар ангилсан байна:

Ариутгах татуургын шугам, сүлжээ (Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн нэр томьёо):

Битүү тунгаагуур, MNS 6279:2011; 5.3.4

Соруулдаг бохир усны цооног

Агааржуулагчтай нүхэн жорлон, MNS 6279:2011; 5.3.3

Био жорлон, MNS 6279:2011; 5.3.2

Шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг тодорхойлох арга зүйд:

$$SP_{\text{сайж}} = \frac{N_{\text{ац}}}{N_{\text{дунд}}} * 100;$$

$SP_{\text{сайж}}$  шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжийн үйлчилгээ хүртдэг хүн амын эзлэх %,

$N_{\text{ац}}$  шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдсан хүн амын тоо,

$N_{\text{дунд}}$  хүн ам тухайн жилийн дундаж тоо

ЭНД:

$$N_n = N_{\text{ат}} + N_{\text{бт}} + N_{\text{буц}} + N_{\text{анж}} + N_{\text{бж}}$$

$N_{\text{ат}}$  Ариутгах татуургын шугам, сүлжээгээр дамжуулан бохироо зайлуулдаг хүн амын тоо

$N_{\text{бт}}$  Битүү тунгаагуураар бохироо зайлуулж байгаа хүн амын тоо

$N_{\text{буц}}$  Соруулдаг бохир усны цооногт бохироо хаядаг хүн амын тоо

$N_{\text{анж}}$  Агааржуулагчтай нүхэн жорлонд бохироо зайлуулдаг хүн амын тоо

$N_{\text{бж}}$  Био жорлонд бохироо зайлуулдаг хүн амын тоо

Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 3,5,9,11,12,15 –р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 16,8-р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |   |
| 6.2.2 Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь |   | Хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах, Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих   |
|   |   | Жендерийн тэгш байдлыг хангах, Найдвартай дэд бүтцийг хөгжүүлэх   |
|   |   | Хариуцлагатай, тогтвортой хэрэглээ, Хуурай газрын экосистемийг хамгаалах, нөхөн сэргээх, зохистой ашиглах, газрын доройтлыг бууруулах, биологийн олон янз мөхөж устхаас сэргийлэх |



**Зорилт 6.3.** 2030 он гэхэд бохирдлыг бууруулах, хог хаягдал хаяхыг зогсоож химийн хорт бодис, материалын ялгарлыг багасгах, цэвэрлээгүй бохир усны хаягдлыг тэн хагасаар бууруулах, хаягдал усны дахин боловсруулалт, эргүүлэн ашиглалтыг үлэмж нэмэгдүүлэх замаар усны чанарыг дэлхийн хэмжээнд сайжруулах

### 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэн хаяж байгаа хаягдал бохир усны эзлэх хувь

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэн хаяж байгаа хаягдал бохир усны эзлэх хувь | 53.6 | 55   | 60   | 65   |

БХБЯ-ны дэргэд, дэд бүтцийн мэдээллийн санг ажиллуулах хуулийн заалт болон ЗТБХБЯ-ны төрийн нарийн бичгийн даргын 2011 оны 160 дугаар тушаал гарсан ч суурь түвшинг тодорхойлох хангалттай мэдээлэл байхгүй байна. Зорилтот түвшинг суурь мэдээлэлд үндэслэн хөгжлийн хандлага, төлөвлөлтийг үндэслэн гаргана. Энэ үзүүлэлтийг зорилтот судалгаагаар нарийвчлан тодорхойлох хэрэгтэй байна.

Энэ ажлын хүрээнд төвлөрсөн сүлжээгээр олдворлон болон дамжуулан авсан усны борлуулалтын бичилтийн 2016 оны УХАТА33-ийн албан бус мэдээг ашигласан ба хүрэх түвшинг дээрх байдлаар баримжаалсан болно.

Энэ шалгуур үзүүлэлтийг хянах зарчмыг олон улсын хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагаас дараах байдлаар санал болгосон байна. Тодорхойлолт: жилд улсын хэмжээнд цэвэрлэх байгууламжаар цэвэрлэн зайлуулж байгаа хаягдал усыг (анхан шатны, 2, 3-дагч шатны цэвэрлэгээгээр) стандарт шаардлагын дагуу цэвэрлэж байгаа түвшнээр үнэлж тооцно.

**Анхан шатны цэвэрлэгээ:** хот, суурины хаягдал усыг умбуур бодисыг тунгаах тунгаагуур ашиглан физик, химийн аргаар үр дүнтэй цэвэрлэж байгаа эсвэл ЦБ-д ирж байгаа хаягдал усны чанар БХХ-ын хэмжээгээр 20%, нийт умбуур бодисын хэмжээ 50% буурсны дараа хаядаг байхаар тооцно. Цэвэрлэгээнд, тунгаагуур, септик танк, хамагч болон химийн анхан шатны эрчимтэй цэвэрлэгээ хийгдэнэ.

**Хоёрдогч цэвэрлэгээнд:** төв суурины хаягдал бохир усыг цэвэрлэхдээ хоёрдогч тунгаагуур бүхий биологийн цэвэрлэгээ хийгдсэн байх ба хаягдал усыг зайлуулахын өмнө БХХ доод тал нь 70%, ХХХ доод талдаа 75% -иар буурсан байна. Цэвэрлэгээний үе шатад, агааржуулагч, идэвхит лаг, агааргүй орчин бүхий саврих фильтр, идэвхит лагийн буцаалт, биологийн контактор, агааржуулагч, тогтворжуулагч зэрэг орсон байна.

**Гуравдагч цэвэрлэгээ:** хотын хаягдал усыг үр дүнтэй цэвэрлэхэд хоёрдогч цэвэрлэгээн дээр нэмээд чанарт нөлөөлдөг азот, фосфор болон бусад онцгой бохирдуулагчид эсвэл усны шинж чанарыг авч үздэг: бохир усны микробиологи, өнгө. Энэ цэвэрлэгээ нь БХХ-ийг 95%, ХХХ-ийг 85%/эсвэл азотын агууламжийг доод тал нь 79% бууруулах, фосфорын агууламжийг 80% бууруулах/эсхүл микробиологийн үзүүлэлтийг бууруулах зэрэг орно. Цэвэрлэгээний үе

шатанд: мембран фильтр (микро, нано, ультра болон осмосийн шүүлтүүр), нэвчих шүүлтүүр, идэвхит нүүрсэн шүүлтүүр, ариутгал (хлоржуулалт, озонжуулалт, UV)

Улсын хэмжээнд хаягдал бохир ус цэвэрлэх 125 байгууламж ажилладаг ба тэдгээрийн 30 гаруй хувь нь технологийн дагуу үйл ажиллагаагаа явуулж, байгаа ч 30 орчим хувь хэвийн бус үйл ажиллагаа явуулдаг, үлдсэн хувь нь огт ажилладаггүй байна. Ажиллаж байгаа цэвэрлэх байгууламжийн тоног төхөөрөмжүүд хуучирсан, засвар үйлчилгээ, шинэчлэлийн өртөг, зардал өндөр зэрэг хүндрэлээс шалтгаалан цэвэрлэгээний түвшин шаардлагатай хэмжээнд хүрч чадахгүй байна гэсэн мэдээлэл байна.

Энэ шалгуур үзүүлэлтийг тооцохын тулд улсын хэмжээнд ажиллаж байгаа цэвэрлэх байгууламжуудыг бүртгэж тэдгээрийн хүч чадлын ашиглалт, хаягдал ус цэвэрлэн боловсруулж байгаа түвшинд үнэлгээ хийнэ.

Доорхи томъёололд, одоо мөрдөгдөж байгаа стандарт шаардлагыг хангатай цэвэрлэх зорилтыг тавьсан ба хэрвээ дээр дурдсан олон улсын аргачлалд дурдсан 3 түвшний цэвэрлэгээний технологиудаар шалгуурыг тооцож үзэх тохиолдолд тухайн цэвэрлэгээний технологиос боловсрон гарч байгаа цэвэрлэсэн хаягдал усны чанарын үзүүлэлтийг, цэвэрлэх байгууламжид ирж байгаа хаягдал бохир усны чанарын түвшинтэй харьцуулах замаар цэвэрлэгээний үр дүнг тооцож үзнэ.

$$XU_{цб} = \frac{XU_{нцб}}{N_{нбу}} * 100$$



$XU_{цб}$  ЦБ-д стандартын шаардлагад нийцтэл цэвэрлэн хаяж байгаа бохир усны эзлэх %,

$XU_{нцб}$  ЦБ-д стандартын шаардлагад нийцтэл цэвэрлэн хаяж байгаа нийт бохир усны хэмжээ

$N_{нбу}$  нийт хаягдаж байгаа бохир усны хэмжээ



Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 3,9,11,12,15 –р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 16,8-р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|   |   |   |
|---|---|---|
|          | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |   |
| 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэн хаяж байгаа хаягдал бохир усны эзлэх хувь |     | Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих  |
|   |    | Найдвартай дэд бүтэц, хүртээмжтэй аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх, инновацыг дэмжих Хариуцлагатай тогтвортой хэрэглээ болон үйлдвэрлэлтийг дэмжих, Хуурай газрын экосистемийг хамгаалах, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устхаас сэргийлэх |



### 6.3.2 Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь

Монгол улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлалын 3.5.1.8-д ... цэвэрлэсэн хаягдал ус болон саарал усыг дахин ашиглахыг бодлогоор дэмжинэ” гэж заасан байна. Энэ шалгуураар, Олон улсын хүнс, ХАА-н байгууллагаас гаргасан аргачлалд усалгаатай газар тариаланд эргүүлэн ашиглаж байгаа саарал усны хэмжээгээр тооцохоор зөвлөмж болгосон байна.

Усны тухай хууль, Ус рашаан ашигласны төлбөрийн тухай хуульд саарал ус ашигласан тохиолдолд төлбөрөөс чөлөөлж урамшуулах талаар тодорхой заалтууд орсон. Цаашид цэвэр усны төлбөр нь ус хангамжийн үйл ажиллагааны өртөгт суурилж тогтоосон тохиолдолд ус ашиглагчид саарал усыг ашиглах сонирхол нэмэгдэх юм.

Одоогоор суурь түвшний нэгдсэн мэдээлэл улсын хэмжээнд гараагүй байна.

| Зорилтот түвшин  | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь |      |      |      |      |

Усны мэдээллийн санд дэд бүтцийн мэдээллийн сан байгуулан байнгын хөтлөлт хийж байх хуулийн болон ЗТБХБЯ-ны Төрийн нарийн бичгийн даргын 2011 оны 160 дугаар тушаал гарсан ч саарал ус ашиглалтын мэдээлэл байхгүй байна. Зорилтот түвшинг суурь мэдээлэлд үндэслэн хөгжлийн хандлагыг гаргах ба энэ үзүүлэлтийг зорилтот судалгаагаар тодорхойлох хэрэгтэй байна.

Дахин болон эргүүлэн ашиглаж байгаа усны эзлэх хувийг салбар тус бүрийн ус хэрэглээнд гаргах ба үүнд:

Уул уурхайн ус ашиглалтад өөрийн үйлдвэрлэлийн технологиос гарсан хаягдал усаа анхан шатны цэвэрлэгээ хийж эргүүлэн ашигласан, шүүрлийн илүүдэл усаа ашигласан;

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд технологийн хаягдал усаа механик, биологийн, химийн аргаар цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан өөрийн технологийн үзүүлэлтэд нийцтэл цэвэрлэж ашигласан ус;

Хүнсний үйлдвэрлэлээс гарч байгаа бохир усыг стандарт шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэснийг ногоон байгууламж услах, тухайн хаягдал ус нь бусад үйлдвэрлэлийн (арьс шир, ноос угаах болон барилга, зам зэрэг) технологийн үзүүлэлт, стандарт шаардлагад нийцэж байгаа тохиолдолд гэрээгээр дахин ашигласан;

Ахуйн хэрэглээнээс гарсан хаягдал бохир усыг цэвэрлэх байгууламжид, стандартын түвшинд нийцтэл цэвэрлэсний дараа, ногоон байгууламж, бусад үйлдвэрлэл, үйлчилгээний технологийн хэрэгцээнд болон ариутгах татуургын хэрэгцээнд эргүүлж ашигласан тохиолдлыг тооцон авч үзнэ.

$$R_d = \frac{Q_{\text{дахин}}}{Q_{\text{нийт}}} * 100$$

- $R_d$  эргүүлэн, дахин ашигласан усны эзлэх хувь, %  
 $Q_{\text{дахин}}$  эргүүлэн болон дахин ашиглаж байгаа усны хэмжээ, м3  
 $Q_{\text{нийт}}$  нийт ашигласан усны хэмжээ, м3

Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 3,11,9,15 -р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 16,12-р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |   |
| 6.3.2 Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь      |    | Хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах,                                      |
|   |   | Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих                                      |
|   |  | Найдвартай дэд бүтэц, хүртээмжтэй аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх, инновацыг дэмжих               |
|   |  | Хуурай газрын экосистемийг хамгаалах, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устахаас сэргийлэх |



### 6.3.3 Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх

Манай орны нөхцөлд усалгаатай газар тариаланд ашиглаж байгаа үндсэн технологид бороожуулалтын системийг ашигладаг ба усалгааны сүүлийн үеийн хэмнэлттэй, дэвшилтэй технологид дуслын, шүүрлийн усалгааны аргыг ууршилт ихтэй бүсэд түлхүү ашиглах хэрэгтэй. Эрчимжсэн газар тариаланг хөгжүүлж хүн амыг төмс, хүнсний ногоогоор хангах зорилтыг хэрэгжүүлэх, бэлчээрийн хомсдол үүсч байгаа өнөөгийн нөхцөлд эрчимжсэн мал аж ахуйг хөгжүүлэхэд тэжээлийн ургамал тариалалтыг нэмэгдүүлэх, орчны экосистемийг сайжруулах, ойгоор бүрхсэн талбайн хэмжээг нэмэгдүүлэхэд усалгаатай тариаланг эрчимжүүлэх хэрэгцээ байгаа. Үүнийг ТХҮБ-д тавьсан зорилт, хүрэх түвшнийг он, оноор дор харуулав.

| Зорилтот түвшин, (мянган га)   | 2015  | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|-------|------|------|------|
| Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх | 30-40 | 65   | 100  | 120  |

#### Аргачлал:

Усалгааны хэмнэлттэй, үр ашигтай дэвшилтэт технологи ашиглаж байгаа талбайн хэмжээ, мянган га-гаар авч үзнэ.

#### Усалгааны аргад:

- Бороожуулагчаар усалж байгаа талбай
- Дусал, шүүрлийн аргаар
- Халиах аргаар усалж байгаа талбайн хэмжээг, .

#### Тариалж байгаа бүтээгдэхүүнд:

- Үр тариа
- Төмс, хүнсний ногоо
- Малын тэжээлийн ургамал
- Ойжуулалт, мод, бут сөөг гэсэн үзүүлэлтээр тус тус тооцно.

Энд зорилтыг хэрэгжүүлэхэд хувийн хэвшлийн оролцоо, санал санаачилга маш чухал, тиймээс үр ашигтай, дэвшилтэй усалгааны тоног төхөөрөмжийг нэвтрүүлэхэд төрөөс бодлогоор дэмжиж төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх асуудал чухал байна.

Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 1,2,3,8,12, -р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 11,15,16-р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|  |   |   |
|--|---|---|
|                         | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |   |
| 6.3.3 Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх |   | Өлсгөлөнг зогсоож хүнсний аюулгүй байдлыг хангаж, тэжээллэг чанарыг нэмэгдүүлэн, ХАА тогтвортой өсөлтийг дэмжих, Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлэх               |
|  |   | Уур амьсгалын өөрчлөлт, түүний сөрөг нөлөөг багасгах, хуурай газрын экологийг сэргээх, ойн нөөцийг нэмэгдүүлэх, Хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах |
|  |   | Хүртээмжтэй, тогтвортой эдийн засгийн өсөлтийг дэмжих, хүн амын хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих, хариуцлагатай, тогтвортой үйлдвэрлэлийг дэмжих                          |



### 6.3.4 Усны эрчим хүчний ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх

Манай орны томоохон голуудын усны эрчим хүчний нийт боломжит нөөц 6400 МВт нийлбэр хүчин чадалтай, жилийн дундаж нөөц 56.2 тэрбум кВт-цаг ба үүний 20-60 хувийг ашиглах боломжтой гэсэн баримжаа тооцоо байдаг.

ТХҮБ-ын 2.4.5 Дэд бүтцийн салбарыг хөгжүүлэх чиглэлээр Эрчим хүчний хэрэгцээг дотоодын найдвартай, тогтвортой эх үүсвэрээр бүрэн хангаж, цахилгаан эрчим хүч экспортлох зорилтыг тавьж, Зорилт 2-т нийт эрчим хүчинд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлж, эрчим хүчний шинэ эх үүсвэрийг ашиглах бэлтгэл хангах зорилт тавьсан бөгөөд Төрөөс Эрчим хүчний талаар баримтлах бодлого (2015-2030), сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хэмжээ 2014 онд 7.62% байгаа бол; 2020 онд-20%; 2025 онд 25%; 2030 онд 30%-д хүргэх зорилт тавьсан байна. Эндээс Усан цахилган станц барьж ашиглах төлөвлөгөөний тооцооллын хэсгийг авч оруулна. Үйлдвэрлэсэн цахилгааны хэмжээг УЦС-ын суурилагдсан хүч чадлаар бус тухайн жилд үйлдвэрлэж борлуулсан цахилгаан эрчим хүчний хэмжээгээр тооцож гаргана.

| Зорилтот түвшин  | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| Усны эрчим хүчийг ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх | 2    | 3    | 5    | 10   |

Нийт эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүч ашиглалт болон ТХҮБ-ын сэргээгдэх эрчим хүч ашиглах тухай шалгуур үзүүлэлт, зорилтыг үндэслэн Зорилтот түвшнийг тодорхойлсон. Хэрэв бид, Эгийн голын УЦС, Шүрэнгийн УЦС зэрэг томоохон нөөц болон баруун аймгуудад байгуулахаар төлөвлөж байгаа УЦС-ыг барьж ашиглалтад оруулбал нийт сэргээгдэх хүч ашиглалтын гуравны нэг гаруйг усны эрчим хүчээр хангах боломжтой гэж үзэж дээрх зорилтыг тодорхойлов.

#### Аргачлал:

Нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлийн хэмжээнд усны эрчим хүч үйлдвэрлэсэн хэмжээг хувиар тооцож гаргана:

$$УЭХ = \frac{УЭХ_{нийт}}{СЭХ_{нийт}} * 100$$

УЭХ усны эрчим хүч ашиглалтын хэмжээ, %

УЭХ<sub>нийт</sub> нийт үйлдвэрлэсэн усны эрчим хүч, МВт

СЭХ<sub>нийт</sub> нийт үйлдвэрлэсэн сэргээгдэх эрчим хүчний хэмжээ, МВт

Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 7,3,11,1,9,8,13, 15 -р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 16,12-р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|   |   |  |
|---|---|--|
|              | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |  |
| <p>6.3.4 Нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх</p> |  | <p>Хүн амыг хямд, найдвартай, тогтвортой орчин үеийн эрчим хүчээр хангах, эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлнэ</p>                            |
|   |  | <p>Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих, Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлэх</p>  |
|   |  | <p>Найдвартай дэд бүтэц, хүртээмжтэй аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх, инновацыг дэмжих, хүртээмжтэй тогтвортой эдийн засгийг дэмжих</p>                        |
|   |  | <p>Уур амьсгалын өөрчлөлт, түүний сөрөг нөлөөг багасгах, Хуурай газрын экосистемийг хамгаалах, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устахаас сэргийлэх</p> |



**Зорилт 6.4.** 2030 он гэхэд бүх салбарт ус хэрэглээний үр ашгийг эрс дээшлүүлэх, усны хомсдолыг шийдэх зорилгоор цэнгэг усны зохистой олборлолт, хангамжийг сайжруулах, усны хомсдолд өртөгсдийн тоог үлэмж бууруулах

### 6.4.1 Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт – Орлого болоогүй усны хэмжээг бууруулах

Энэ үзүүлэлтээр төвлөрсөн ус хангамжийн сүлжээгээр дамжуулан хэрэглэгчдэд түгээж байгаа усны алдагдлыг орлого болоогүй усны хэмжээгээр тооцно. Үүнийг тооцоход төвлөрсөн ус хангамжийн үйлчилгээ эрхэлж байгаа байгууллага ус олборлолтын гол шугамд тоолуур тавьж олборлосон усны хэмжээгээр хэмждэг ба тоолуурын заалтаар олборлон түгээсэн усны хэмжээний тайланг гаргадаг. Орлого болоогүй усны хэмжээг үйлчилгээ эрхэлж байгаа байгууллагын тухайн жилд эсвэл сард нийт олборлосон усны хэмжээ болон гэрээт байгууллагад түгээж борлуулсан усны тайлан мэдээг үндэслэн гаргана. Зөрүү нь усны алдагдал буюу орлого болоогүй усны хэмжээ болно. Энэ алдагдалд физик болон худалдааны алдагдал орох ба алдагдлын шалтгааныг нарийн ялгаж тооцох нь алдагдлыг бууруулах хариу арга хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлэхэд чухал үүрэгтэй. Үүний зэрэгцээ санхүүгийн бүртгэл, тооцоог сайжруулах, шугамын алдагдлын судалгааг эн тэргүүнд хэрэгжүүлэх хэрэгтэй болно.

Одоогоор энэ үзүүлэлтэд ашиглах хангалттай түвшний мэдээлэл байхгүй байна. Энэ мэдээлэл БХБЯ болон ус хангамжийн байгууллагуудын (төв суурин газрын Ус сувгийг удирдах газрууд) зөвшөөрөл, үнэ тарифын асуудлыг эрхэлдэг Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах Зөвлөлийн (ХСУХАТАУЗЗ) үйл ажиллагааны тайлан мэдээгээр гарна. Одоогийн суурь түвшинг 18.8 гэж тоймлон авсан ба энэ үзүүлэлт илүү байх магадлал өндөр тул дахин хянаж үзэх шаардлагатай.

| Зорилтот түвшин, % -иар   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт - Орлого болоогүй усны хэмжээг бууруулах | 18.8 | 15   | 12   | 10   |

ХСУХАТАУЗЗ нь төв суурин газруудын ус хангамжийн зориулалтаар усыг олборлон хэрэглэгчдэд түгээх, хэрэглээнээс гарсан бохир усыг татан зайлуулах, цэвэрлэж боловсруулах үйл ажиллагааны үнэ тариф, үйлчилгээ эрхлэгчдэд тусгай зөвшөөрөл олгох асуудлыг бүхэлд нь хариуцан ажилладаг бөгөөд төв суурины усны нөөцийн ашиглалт, бохир ус зайлуулахтай холбоотой мэдээ, мэдээлэл нэгтгэгдэн боловсруулагддаг тул цаашид энэ асуудлаарх тайлан мэдээг хариуцан гаргах боломжтой. Япон улсын Жайка байгууллагын хийсэн судалгаагаар 2011 оны Улаанбаатар хотын ус хангамжийн төвлөрсөн сүлжээний усны алдагдал 14% гэж гарсан.



**Аргачлал:**

Орлого болоогүй усны хувь хэмжээг доорх байдлаар тооцож гаргана, үүнд:

$$Q_{ya} = \frac{Q_{бор}}{Q_{олд}} * 100$$

- Q<sub>ya</sub> төвлөрсөн шугамаас алдагдаж байгаа усны хэмжээ, м3  
 Q<sub>бор</sub> нийт борлуулсан усны хэмжээ, м3  
 Q<sub>олд</sub> нийт олборлосон усны хэмжээ, м3

**Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 3,8,9,11,12,15-р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 1,13-р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:**

|   |   |   |
|---|---|---|
|    | ТХЗ –уудын харилцан хамаарал  |   |
| 6.4.1 Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт - Орлого болоогүй усны хэмжээг бууруулах   |       | Хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах, Найдвартай дэд бүтэц, хүртээмжтэй аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх, инновацыг дэмжих            |
|   |   | Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих, Хариуцлагатай, тогтвортой хэрэглээ болон үйлдвэрлэлийг дэмжих                         |
|   |   | Хуурай газрын экосистемийг дэмжих, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устхаас сэргийлэх Хүртээмжтэй, тогтвортой эдийн засгийн өсөлтийг дэмжих |
|   |   |   |

## 6.4.2 Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ /харьцаа/ (Усны стрессийн түвшин)

Энэ үзүүлэлтийг голуудын сав газруудаар хийх ба тухайн сав газарт онцгой нөхцөл байдал бий болсон тохиолдолд тусгайлан авч үзнэ. Жишээлбэл, Туул голын сав газар

Цэнгэг усны нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээг тооцохдоо дараах хүчин зүйлсийг авч үзнэ:

- Усны нөөц хомстой говийн бүс нутагт ус хэрэглээг эхний ээлжид хүн амын унд ахуйн хэрэгцээнд, хүнс үйлдвэрлэлд г.м-ээр хүн ам, оршин суугчдын зайлшгүй хэрэгцээг хангасны дараа усны ашиглах боломжит нөөцийн хэмжээтэй уялдуулан бусад салбаруудын хэрэгцээнд ашиглана
- Нягтрал ихтэй төв суурин газруудын усны стрессийн түвшинг нарийвчлан судалж, усны стресст дөхсөн, орсон тохиолдолд УННМТ-г эргэн харж нийгэм эдийн засаг, байгаль орчны үнэлгээ дүгнэлтийг үндэслэн зохих шийдвэр гаргана. Ж-нь: арьс шир, ноос угаах болон барилгын материалын үйлдвэрлэлд цэвэр ундны ус ашиглуулах уу, үгүй юу, зарим салбар эсвэл хотыг нүүлгэн шилжүүлэлт хийх үү, үгүй юу гэх мэт
- Усны экосистемд онцгой нөлөө үзүүлж буй ус ашиглалтыг зогсоох, түдгэлзүүлэх, эсвэл ашигласан усаа эргүүлж ашиглах болон усны нөөцийн нөхөн сэргээхэд дэмжлэг үзүүлэх шийдлүүдийг хэрэгжүүлсний дараа ус ашиглалтыг зөвшөөрөх зэрэг тухайн нөхцөл байдалд тохирсон арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх болно.

Өмнө ажилласан ажлын хэсэг суурь болон зорилтот түвшнийг доорхи байдлаар тогтоосон байна.

| Зорилтот түвшин  | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ /харьцаа/ (Усны стрессийн түвшин) | 5    | 10   | 15   | 20   |

Энэ үзүүлэлт нь бүх ус ашиглагчдын ус хэрэглээг байгалийн усны нөөцийн нөхөн сэргэгдэх чадамж, усны нөөц болон усны экологийн урсацын хэмжээг оролцуулан тооцож харьцуулсан харьцааг авч үзнэ. Ус ашиглалтын гол салбаруудад, хот суурины ус хэрэглээ, үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, эрчим хүч болон газар тариалан, ойжуулалт г.м орно.

Цэвэр ус ашиглалтын мэдээллийг ус хэрэглээний үр ашгийг тооцоололд хэрэглэхээс гадна 6.3.1; 6.3.3; 6.4.1; 6.4.3; 6.5.1 шалгуур үзүүлэлтүүдийг тооцоход ашиглагдана.

Мянганы хөгжлийн зорилтод, усны стрессийн түвшинг 3 түвшинд авч үзсэн байна, хэрвээ усны стресс 25%-иас бага бол хомсдолгүй, 60% бол хомсдолд дөхөж байгааг, 75%-иас их бол ихээхэн хомсдолтой байгааг илтгэнэ гэж ангилжээ. Энэ үзүүлэлт нь экологийн урсацыг хэмжээг хамтатган тооцох үзүүлэлт юм.

Экологийн урсац нь экосистем болон цаг уурын нөхцөлөөс хамаарах боловч олон улсын хэмжээнд 30% байхаар тогтсон. Гэвч, ус ашиглалтын олон талт хэрэгцээ, рекреаци, эргийн амралт зугаалгад усыг татан авч ашигладаггүй, экологийн урсацаас илүү хэмжээний нөөц байх хэрэгтэй байдаг боловч усны стрессийн дээд хэмжээг 70% гэж тогтоосон байна.

**Үзэл баримтлал:** Энэ үзүүлэлт нь бүх салбаруудын ус хэрэглээ нь нийт нөхөн сэргээгдэх цэвэр усны нөөцөд үзүүлж байгаа нөлөөг илэрхийлнэ. Усны бага түвшний стресс нь ус ашиглагчдын хоорондох маргаан болон тухайн усны нөөцийн тогтвортой байдалд бага нөлөөтэй, усны нөөцийн хэмжээнд тулгуурлан бүх салбаруудын ус хэрэглээнд ашиглах боломжтой. Өндөр түвшний стресс нь нөөцийн тогтвортой байдал ихээхэн нөлөөлөхийн зэрэгцээ нийт нөхөн сэргэгдэж байгаа нөөцийг бүх хэрэглэгчдэд бодитойгоор хуваарилах нөхцөлийг бий болгож, цаашдаа ус ашиглагчдын хооронд үүсэх зөрчилдөөнт нөхцөлийг бий болгох магадлалтай. Шалгуур үзүүлэлт нь дараах 3 хүчин зүйлийг авч үзэж тооцоолох хэрэгтэй болно.

### **Нийт нөхөн сэргээгдэх цэвэр усны нөөц (ННСЦУ) нь:**

**(а) дотоод нөхөн сэргэгдэх усны нөөц (IRWR)** гэдэгт, тухайн орны хувьд эндогенийн хур тунадаснаас бүрэлдэх голын олон жилийн дундаж урсац болон газрын доорхи усны тэжээгдлийн хэмжээг

**(б) гадаад нөхөн сэргээгдэх усны нөөц (ERWR)** гэдэгт тухайн улсад орж ирж байгаа урсацын хэмжээ ба улс орнуудын урсацын дээрх хэсэг болон доод хэсгийн урсацын хадгалалт, хуваарилалтыг хамтын гэрээ хэлэлцээрээр зохицуулна.

**“усны нөөц”** гэдэгт цэвэр усны нөөц гэж тус тус ойлгоно.

Нийт цэвэр ус ашиглалтыг (НУА) усны эх үүсвэр (гол мөрөн, нуур, газрын доорхи усны нөөц) –ээс төв суурины (хүн амын ус хэрэглээг оролцуулаад), үйлдвэрлэл (эрчим хүч, үйлдвэр, уурхай), усалгаатай газар тариалангийн хэрэгцээнд авч ашиглаж байгаа усыг авч үзнэ. Цэвэр ус ашиглалтад цэвэр усны эхний нөхцөл (ус ашиглахаас өмнө) болон дараах цэвэр усны нөхцөл байдал (өмнө нь авч ашиглаад цэвэрлэн буцааж голд нийлүүлж байгаа болон газрын доорхи усанд шүүрүүлж байгаа усны хэмжээ, мөн тариалангийн дренажийн усыг буцааж хаяж байгаа усанд нэмж оруулна). Харин энэ тооцоонд, цэвэрлэсэн хаягдал ус, газар тариалангийн дренажийн усны шууд ашиглалтыг тооцож оруулахгүй.

Нийт ус ашиглалтыг (НУА) тооцохдоо: [НСУА- нийт салбаруудын ус ашиглалт] - [ШХ - хаягдал усны шууд ашиглалт, газар тариалангийн дренажийн ус ашиглалт] гэж авч үзэх ба томъёолбол:

$$\text{НУА} = \sum \text{НСУА} - \sum \text{ШХ}$$

НУА нийт ус ашиглалт

НСУА нийт салбаруудын ус ашиглалт

ШХ хаягдал усны шууд ашиглалт, газар тариалангийн дренажийн ус ашиглалт, уул уурхайн шүүрлийн ус ашиглалт, эргүүлж дахин ашигласан усны хэмжээ

Экологийн урсацын хэрэгцээ, шаардлага (ЭУ) нь голын адаг хүртэлх цэвэр усны экосистемийг хадгалах усны урсацын хэмжээ.

Усны чанарын асуудал энэ томьёолол, тооцоололд ороогүй зөвхөн усны хэмжээг авч үзэж байгаа. Усны чанарын асуудал нь бусад шалгуур үзүүлэлтүүд 6.3.2; 6.5.1; 6.6.1 -ийн хүрээнд авч үзнэ.

ЭУ-ыг тооцох аргачлал, тооцооллыг тухайн голын экологийн нөхцөл байдлаас хамаараад төрөл бүрийн аргаар гаргана. ТХЗ-ын шалгуур үзүүлэлтийг тооцоолохдоо усны хэмжээг НУА-тай ижил нэг нэгжээр тооцож гаргах ба боломжит нөөцтэй харьцуулахдаа хувиар илэрхийлнэ.

Энэ үзүүлэлтийг гаргахад өөр өөр олон салбаруудын болон эх үүсвэрүүд, өгөгдлүүдийг тусгайлан тооцоолох хэрэгтэй. Үүнд өгөгдлүүдийг цаг хугацааны болон цуглуулах аргачлалыг тогтсон зарчмаар, чанартай сайн зохион байгуулах үндэсний зохицуулагч шаардлагатай.

Энэ үзүүлэлтийн өгөгдлүүд нь жил тутамд нэгтгэгдэнэ. Гэвч тайлагнах хугацааг 3 хүртэл жилээр гаргах боломжтой. ТХЗ-ын үйл ажиллагааны хүрээнд, энэ үзүүлэлт нь улсын хэмжээгээр дүгнэж тайлагнана. Гэхдээ өгөгдлийг, аймаг, сав газраар цуглуулж мэдээллийг усны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт болоод шийдвэр гаргалтад ашиглах зэргээр мэдээллийг бусад хэрэгцээнд ашигладаг байхыг зөвлөж байна. Ингэж мэдээллийг цуглуулах нь магадгүй усны нөөцийг сав газар хооронд шилжүүлэх боломжийг авч үзэж шийдвэрлэхэд ашиглаж болох юм.

#### **Аргачлал:**

$$\text{Усны стресс, \%} = \frac{\text{НУА ..жил}}{\text{Qнн-Qey}} * 100$$



НУА...жил тухайн жилийн нийт ус ашиглалтын хэмжээ, км3/жил

Qнн нийт нөхөн сэргэгдэж байгаа усны хэмжээ, км3/жил

Qey экологийн урсац

Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 1,2,3,8,11,12,13,15,-р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 9,14,16 -р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|  |   |   |
|--|---|---|
|                     | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |   |
| 6.4.2 Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ /харьцаа/ (Усны стрессийн түвшин) |   | Хүнсний аюулгүй байдлыг хангаж, тэжээллэг чанарыг нэмэгдүүлэн, ХАА тогтвортой өсөлтийг дэмжих, ядуурлын бүх хэлбэрийг устгах                          |
|  |   | Хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах, Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих   |
|  |   | Хариуцлагатай, тогтвортой хэрэглээ болон үйлдвэрлэлийг дэмжих, хуурай газрын экосистемийг дэмжих, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устахаас сэргийлэх |
|  |   | Хүртээмжтэй тогтвортой эдийн засгийг дэмжих, уур амьсгалын өөрчлөлт, түүний сөрөг нөлөөллийг багасгах   |



### 6.4.3 Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар:

**(-барилга; -уул уурхай; -газар тариалан; -хүнсний үйлдвэр;  
 -эрчим хүч; -мал аж ахуй; -зам тээвэр; -хөнгөн үйлдвэр; -хүнд үйлдвэр)**

Монгол улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлалын 3.5.1.8-д “Усны хэмнэлттэй хэрэглээ, технологийг нэвтрүүлэх...ийг бодлогоор дэмжинэ.” гэж заасан байна. Сүүлийн жилүүдэд баригдаж байгаа шинэ бүтээн байгуулалтын ажлууд, ялангуяа говийн усны нөөц хязгаарлагдмал бүс нутагт хэрэгжиж байгаа төслүүдэд усыг хэмнэлттэй, дахин ашиглах технологийг ашиглаж байна. Жишээ нь: Цогтцэций сумын Ухаа худгийн нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд байгуулагдсан 18 мВт-ийн Цахилгаан станцын үйл ажиллагаанд агаарын хөргөлтийн болон үнсийг хуурай аргаар зайлуулах технологийг ашиглаж байгаа нь тус цахилгаан станцын үйл ажиллагааны цэвэр усны хэмнэлт нь уламжлалт технологиос даруй 27.7 бага байгаа бөгөөд манай орны ялангуяа говийн усны нөөц хомсдолтой нөхцөлд, эрчим хүчний салбар дах ус ашиглалтын маш сайн туршлага болохыг тэмдэглэх нь зүйтэй. Мөн Монполимет компани Цементийн үйлдвэрлэлдээ ашигладаг 5мВт-ын турбинд хуурай хөргөлтийн аргыг ашиглаж усыг ихээхэн хэмнэж байгаа нь говийн нөхцөлд ажиллаж байгаа үйлдвэрлэлийн салбаруудын сайн жишээний нэг болно.

Үйлдвэрлэлийн салбаруудад, үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг дээшлүүлэхэд онцгой анхаарч нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зарцуулах усны хэмжээг үе шаттайгаар бууруулах, эсвэл бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн өртөгт ногдох усны зарцуулалтыг тооцох гүйцэтгэлийн үнэлгээний (KPI) шалгууруудыг олон улсын менежменттэй хамтарсан үйлдвэрүүд хэрэгжүүлж ус, эрчим хүч хэмнэх талаар санаачилгатай ажиллаж байна.

Ус ашиглалтын үр ашгийг салбаруудаар нэгтгэн гаргасан тоо баримт одоогоор байхгүй байгаа бөгөөд энэ талаар нэмэлт судалгаа хийж үр ашгийн тооцоо хийж зорилтот түвшнийг тооцон гаргах нь зүйтэй байна.

| Зорилтот түвшин                  | 2015  | 2020 | 2025 | 2030 |
|----------------------------------|-------|------|------|------|
| Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар | 26.1* |      |      |      |

\*Суурь үзүүлэлтийг НҮБХХ-ийн захиалгаар судлаач Ш.Ганзориг 2016 оны үзүүлэлтээр гаргасан (тус тайлангийн Бүлэг 3-аас харах).

Усны мэдээллийн санд ч дэд бүтцийн мэдээллийн санд ч ус ашиглалтын үр ашгийг үйлдвэрлэлийн салбараар мэдээлэл бүрдүүлэх тухай дурдагдаагүй. Энэ ажлыг хийхэд үйлдвэрлэл, үйлчилгээний ус ашиглалт болон бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, үйлчилгээний хэмжээ, эдийн засгийн үзүүлэлттэй холбоотой мэдээлэл хэрэгтэй. Мөн үйлдвэрлэл, үйлчилгээний байгууллагуудын дунд ус хэмнэх, дахин ашиглах, урамшуулах компанит ажил зохион байгуулах, усны үнэ тарифыг жинхэнэ эдийн засгийн хөшүүрэг болгосон тохиолдолд ус ашиглагчид өөрийн дотоод хяналтын ажлаар зохион байгуулах боломж бүрдэнэ.

Энэ шалгуур үзүүлэлт нь томоохон ус ашиглагчдын ус ашиглалтын үр ашгийг илтгэх боломжтой, ус ашиглагчид тоолуургүй тохиолдолд ус ашиглалтын норм нормативыг ашиглах боломжтой ч, өнөөгийн түвшинд усны үнэ тариф доогуур, зохисгүй, үрэлгэн хэрэглээг

хязгаарлах онцгой нөлөө үзүүлэхүйц хөшүүрэг болж чадахгүй байгаа бөгөөд ус ашиглагчид хэрэглээгээ бууруулж үйлдвэрлэлийн үр ашгийг сайжруулах үндсэн үзүүлэлтүүдийн нэгд тооцож үзэхгүй байгаа нь шалгуур үзүүлэлтийн ач холбогдлыг бууруулах нөхцөлийг бий болгож байна. Өндөр хөгжилтэй орнуудад салбар бүрт нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зарцуулах ус ашиглалтын бенчмаркийг тодорхойлж түүнд зорих, илүү бууруулах төлөвлөгөөг гаргаж түүгээрээ дамжуулан эдийн засгийн хэмнэлтийг бий болгож ажилладаг. Усны үнэ тариф хямд, манай орны хувьд, ус ашиглалт нь бизнесийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх шалгуур үзүүлэлт болж чаддаггүйгээр нэгж бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнд зарцуулах усны хэмжээг тэр бүр тооцдоггүй тул тоо баримт гаргаж хэрэгжилтийг тооцох, зорилтот түвшинг тодорхойлоход өнөөгийн түвшний нөөц боломж, ач холбогдол хангалтгүй байна.

Олон улсын хэмжээнд санал болгож байгаа аргачлалд салбаруудын ус ашиглалтад эдийн засгийн хувьд нэмүү өртөг шингэсэн үйлдвэрлэл үйлчилгээний хэмжээгээр тооцож гаргах загварыг санал болгосон байна. Үүнд: тухайн улсын голлох эдийн засгийн салбаруудыг авч үзэхийг зөвлөжээ. Жишээлбэл манайд:

**уул уурхай, салбарын үйлдвэрлэл, газар тариалан, үйлчилгээний** салбаруудыг авч үзэж болно. Энэ тохиолдолд, тооцох аргачлал нь дээр дурдсан салбарууд тус бүрийн ус ашиглалтыг нийт ус ашиглалтад харьцуулан жигнэсэн харьцаагаар гаргана. Тооцох томъёо нь:

$$УAYA = УУ * Хуу + ГТ * Хгт + Үлд * Хүлд + Үйл * Хүйл;$$

|      |  |
|------|--|
| УAYA | ус ашиглалтын үр ашиг  |
| УУ   | уул уурхайн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3                    |
| Хуу  | нийт ус хэрэглээнээс уул уурхайд ашигласан усны эзлэх хувь               |
| ГТ   | усалгаатай газар тариалангийн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3  |
| Хгт  | нийт ус ашиглалтаас усалгаатай газар тариаланд ашигласан усны эзлэх хувь |
| Үлд  | үйлдвэрлэлийн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3                  |
| Хүлд | нийт ус ашиглалтаас үйлдвэрлэлд ашигласан усны эзлэх хувь                |
| Үйл  | үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3                   |
| Хүйл | нийт ус ашиглалтаас үйлчилгээний салбарт ашигласан усны эзлэх хувь       |

Салбар бүрийн ус ашиглалтын үр ашгийг дараах байдлаар тооцно:

**Уул уурхайн салбарын ус ашиглалтын үр ашгийг дараах байдлаар тооцно:**

$$УУ = \frac{НӨуу}{УАуу}$$

|      |   |
|------|---|
| УУ   | уул уурхайн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3 |
| НӨуу | уул уурхайн салбарын нэмүү өртөг, төгрөг              |
| УАуу | уул уурхайн салбарын ус ашиглалтын хэмжээ, м3         |

**2. Усалгаатай газар тариалангийн ус ашиглалтын үр ашгийг дараах томъёогоор тооцно:**

$$ГТ = \frac{НӨгт * (1 - Хнөгт)}{УАгт}$$

|       |  |
|-------|--|
| ГТ    | газар тариалангийн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3   |
| НӨгт  | газар тариалангийн нэмүү өртөг (загасчлал, ойжуулалтын нэмүү өртгийг оролцуулахгүй), төгрөг            |
| Хнөгт | хурын уснаас үүдэлтэй газар тариалангийн нэмүү өртгийн харьцаа   |
| УАгт  | газар тариалангийн салбарын ус ашиглалтын хэмжээ (мал аж ахуйн ус ашиглалтын хэмжээг оролцуулаад), м3; |

**Хнөгт нь усалгаатай газар тариалан болон нийт тариалангийн талбайн харьцаагаар дараах байдлаар тооцно:**

$$Хнөгт = \frac{1}{1 + \frac{T}{(1-T) * 0.375}}$$

|       |   |
|-------|---|
| T     | нийт тариалангийн газраас усалгаатай газар тариалангийн эзлэх хэмжээ, аравтын бутархайгаар илэрхийлнэ |
| 0.375 | хурын болон усалгаатай ургацын харьцааг илэрхийлэх тогтмол үзүүлэлт                                   |

Гэхдээ усалгаатай газар тариалангийн ус ашиглалт нь төлбөрөөс чөлөөлөгдсөн байгаа одоогийн нөхцөлд энэ үзүүлэлтийг тооцох нь үр дүнгүй ажил болно.



**Үйлдвэрлэлийн салбарын ус ашиглалтын үр ашгийг тооцоходоо доорх томъёог ашиглана:**

$$\text{Үйл} = \frac{\text{НӨүлд}}{\text{Хүлд}}$$

- Үлд            үйлдвэрлэлийн ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3  
 НӨүлд        үйлдвэрлэлийн салбарын нэмүү өртөг, төгрөг  
 Хүлд         үйлдвэрлэлийн ус ашиглалтын хэмжээ, м3

**Үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын үр ашгийг дараах томъёогоор тооцно:**

$$\text{Үйл} = \frac{\text{НӨүйл}}{\text{Хүйл}}$$

- Үйл            үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг/м3  
 НӨүйл        үйлчилгээний салбарын нэмүү өртөг, төгрөг  
 Хүйл         үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын хэмжээ, м3

*Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 1,2,3,8,11,12,13,15,-р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 9,14,16 -р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:*

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |   |
| 6.4.3<br>Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар   |   | Хүнсний аюулгүй байдлыг хангаж, тэжээллэг чанарыг нэмэгдүүлэн, ХАА тогтвортой өсөлтийг дэмжих, ядуурлын бүх хэлбэрийг устгах                          |
|   |   | Хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах, Хот суурин газрын аюулгүй тогтвортой хөгжлийг дэмжих   |
|   |   | Хариуцлагатай, тогтвортой хэрэглээ болон үйлдвэрлэлийг дэмжих, хуурай газрын экосистемийг дэмжих, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устахаас сэргийлэх |
|   |   | Хүртээмжтэй тогтвортой эдийн засгийг дэмжих, уур амьсгалын өөрчлөлт, түүний сөрөг нөлөөллийг багасгах   |



#### 6.4.4 Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан хөв цөөрөм

Энэ шалгуур үзүүлэлт бодлогын бүх баримт бичгүүдэд тусгалаа олсон байдаг. Усны хомсдолтой газар нутагт хөв цөөрөм байгуулж ашиглах нь бэлчээрийн МАА-н ус хангамжид эерэг нөлөө үзүүлдэг. Энэ шалгуурын одоогийн түвшин болон зорилтот түвшинг өмнө ажилласан ажлын хэсгээс дараах байдлаар тогтоож өгсөн байна.

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|-------------------|------|------|------|------|
| Хөв цөөрмийн, тоо | 46   | 70   | 120  | 170  |

Ус үндэсний хөтөлбөрийн тайлангаас авсан мэдээгээр усан сан, хөв, цөөрмийг бэлчээр усжуулах, зэрлэг амьтан услах зэрэг зориулалтаар байгуулж байсан ба мЗ-д ногдох зардалд дунджаар 1.5 сая төгрөг зарцуулсан ба энэ ажлыг орон нутгийн захиргаа болон ард иргэд, малчдын оролцоогоор хийсэн байна. Орон нутагт энэ ажлыг зохион байгуулснаар усны нөөцийн хуримтлуулах замаар орчны бичил уур амьсгал сэргэх, зэрлэг амьтан ургамлын биологийн олон янз хадгалагдах сайн талтай.

## Зорилт 6.5.

2030 он гэхэд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг, шаардлагатай тохиолдолд хил дамнасан хамтын ажиллагаагаар бүх түвшинд хэрэгжүүлэх

### 6.5.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг (0– 100)

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг (0- 100) | 50   | 65   | 80   | 100  |

УННМ зорилго нь ус, газар зэрэг харилцан хамаарал бүхий нөөцийн экосистемийн унаган төрхийг нь алдагдуулахгүйгээр эдийн засаг болон нийгмийн сайн сайхныг эн тэнцүү зохицуулан хөгжүүлэхэд чиглэгдэнэ. УННМ нь усны олон талт харилцаагаар хязгаарлагдахгүй дараах тогтвортой хөгжлийн 3 гол хэмжээс бүхий үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ:

- Усны нөөцийг хамгийн зөв, сайн аргаар эдийн засгийн үр ашигтайгаар ашиглах
- Нийгэм, эдийн засгийн бүлгүүдэд усны нөөцийг тэгш тэнцвэртэй хуваарилах
- Усны нөөцийг экосистемтэй уялдуулан байгаль орчны тогтвортой байдлыг хадгалан хамгаалах

Шалгуур үзүүлэлтийг доорх 4 хэсгээс бүрдсэн Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (УННМ)-ийн талаарх асуулгад үндэслэн гаргана. Үүнд:

**Таатай орчин:** УННМ -ийг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх бодлого, стратеги төлөвлөлтийн арга, хэрэгсэл зэргийг хамруулсан орчин нөхцөлийг бүрдүүлэх

**Институц болон оролцоо:** Улс төр, нийгэм, эдийн засаг ба захиргааны институцууд болон бусад оролцогч бүлгүүдийн зүгээс УННМ-ийг дэмжиж ажиллах ажлын хамрах хүрээ ба тэдгээрийн үүрэг оролцоо

**Менежментийн арга хэрэгсэл:** Шийдвэр гаргагчид болон ус ашиглагчдын зүгээс мэдлэгт суурилсан ухаалаг сонголт хийх боломж бололцоо олгох арга хэрэгсэл ба үйл ажиллагаа

**Санхүүжилт:** Санхүү хөрөнгө оруулалтын төрөл бүрийн эх үүсвэрээс усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах, нөхөн сэргээх менежментийг хийхэд шаардагдах санхүүжилтийг төсөвлөх, санхүүжүүлэх

Хэсэг бүр нь 2 дэд хэсгээс бүтэх бөгөөд эхний хэсэг нь үндэсний түвшин, дараагийн хэсэгт нь бүс нутгийн, ай савын болон хил дамнасан усны түвшинд хамааралтай.

Хяналт дүгнэлт хийх аргачлал. Асуулга нь УННМ-ийн зорилтод чиглэгдсэн мэдээллийг бүрдүүлэхэд ашиглагдана. УННМ-ийн гол асуудлуудыг хамруулсан хангалттай мэдээллийг бүрдүүлэхэд зорьж асуулгуудыг бэлтгэнэ. Үнэлгээний зарчмыг ойлгуулахын тулд асуулгуудад нэмэлт оруулж тавьж болно. Асуулгыг 3 жил тутамд нягтлан шинэчилнэ.

0≤10 : Маш бага: УННМ-ийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг хийж эхлээгүй эсвэл удаашралтай байгаа

≥10<30 : Бага: УННМ-ийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг ерөнхийд нь хэрэгжүүлж эхэлсэн боловч улс орныг бүхэлд нь хамарч чадаагүй, оролцогч талуудын оролцоо сул

>30<50 : Дундаас доогуур: УННМ-ийн тогтолцоо бий болсон хэрэгжилтийг эхлүүлсэн

>50<70 : Дундаас дээгүүр: УННМ-ийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг хэрэгжүүлэх чадавхи бий болсон, УННМ-ийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь тухай бүртээ урт хугацааны хөтөлбөрүүдээр хэрэгжиж байгаа.

>70<90 : Сайн: УННМ-ийн хөтөлбөр, төлөвлөгөөний зорилтууд хэрэгжиж байгаа, улс орныг хамарч буй байдал болон оролцоо сайн

>90<100 : Маш сайн: УННМ-ийн ихэнхи бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь бүрэн хэрэгжсэн, зорилтууддаа хүрсэн, хөтөлбөр, төлөвлөгөөний биелэлтэд байнгын хяналт тавьж үнэлгээ хийж, шинэчилдэг.

**Зорилт 6.6.** 2020 он гэхэд усны экосистем, тухайлбал уул нуруу, ой, ус намгархаг газар, гол мөрөн, газрын доорх уст давхарга, нуур цөөрмийг хамгаалах, нөхөн сэргээх

### 6.6.1 Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт

| Зорилтот түвшин                                       | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт |      |      |      |      |

Одоогийн суурь түвшний мэдээлэл байхгүй байна. Суурь мэдээллийг судалгааны ажлын үр дүнгээр гаргаж Зорилтот түвшинг тодорхойлох хэрэгтэй байна.

Энэ шалгуур үзүүлэлтийг НҮБ-ын Байгаль орчны байгууллагаас гаргасан Цэвэр усны экосистемийг үнэлэх аргачлалын дагуу хэрэгжүүлэх ба энэ талаархи мэдээллийг нэгмөсөн бүрэн хэмжээнд бус шат дараалалтайгаар хэрэгжүүлэхээр төлөвлөнө. Энэ шалгуур үзүүлэлтийг 6.3.2-тэй хамтатган хяналт шинжилгээ хийнэ. Тус шалгуур үзүүлэлт усны экосистемийн өөрчлөлт, усны нөөцийн өөрчлөлт болон усны чанарын өөрчлөлтийн мэдээллийг хамруулан дараах 4 бүтэцтэйгээр хяналт шинжилгээ хийнэ:

#### 6.6.1.a

Ус намгархаг газрын экосистемийн нөхцөл байдал, хамгаалах талаар Рамсар конвенцын хэрэгжилтийн мэдээлэл;

#### 6.6.1.б

Усны нөөцийн хэмжээ, гадаргын усны урсац болон газрын доорхи усны нөөцийн хэмжээ;

#### 6.6.1.с

Усны чанарын түвшин, гол, нуурын усны чанар болон газрын доорхи усны чанарын түвшинг судалж бүртгэнэ (нутриент, цахилгаан дамжуулах чадамж, хүчилтөрөгч, рН);

#### 6.6.1.д

Экосистемийн байдал – усны орчин, голын голдирлын тунадас, голдирлын хэмжээний өөрчлөлт болон биологийн бүрэлдэхүүн, эргийн ургамал, замаг, загас, хувирсан бичил амьтад зэрэг усны экологийн нөхцөл байдлыг илтгэгчдийн мэдээллийн цуглуулах, бүртгэх.

Сүүлийн жилүүдэд эрчимжиж буй уур амьсгалын өөрчлөлт, бэлчээрийн даац хэтрүүлэлт, түймэр зэргээс Орхон, Идэр голын хөндий, Дархадын уулархаг сав газруудад байрлах олон мянган км<sup>2</sup> талбайг хамарсан хүлэрт намаг үгүй болж байна. Уул уурхай, замын байгууламж, гол, нуурын усны зохисгүй зарцуулалт, ойн болон хүлэрт намгийн түймэр, усан цахилгаан станцын байгууламжийн хаалт зэрэг нь намгийн тогтвортой байдлыг хангахад сөргөөр нөлөөлж байна. Монголын хүлэгт намгийн 40% орчим нь улсын тусгай хамгаалалтад хамрагдах боловч улсын тусгай хамгаалалттай газрууд болон усны сав газрын хамгаалалтын менежментийн төлөвлөгөөнд намаг бүхий газрыг хамгаалах нөхөн сэргээх асуудал бүрэн тусгагдаагүй байна.

## 6.6.2 Хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь

Монгол улсын ТХҮБ 2030-ийн 2.3.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент бүлгийн Зорилт 1 усны нөөцийг хамгаалж хомсдолоос сэргийлэх дэд зорилтод тусгагдсан. Зорилтот түвшинг ажлын хэсэг боловсруулан тусгасан байна.

Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулийг хэрэгжүүлэх зорилгоор 2010 онд томоохон голуудын урсацын дийлэнх хэсэг бүрдэх өндөр уулсын бүс, бүслүүр, хур тунадас ахиу унадаг нутаг дэвсгэрийн 17%-ийг хамарсан газар нутгийг сонгон хилийн заагийг тогтоон, 17 аймгийн нутагт 109 талбайн газарзүйн солбицлыг тооцоолон хилийн заагийг засгийн газрын 2012, 2015 оны тогтоолоор батлуулан хамгаалж байна. Үүнээс 44.7%-ийг улсын тусгай хамгаалалтад авч, ирэх 4 жилд 50%-д хүргэхээр төлөвлөжээ.

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Тусгай хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь | 44.7 | 50   | 55   | 60   |

**Шалгуур үзүүлэлтийг дараах аргачлалаар тодорхойлно:**

$$ТХубэ = \frac{Тубэ}{Тнийт} 100$$

ТХубэ тусгай хамгаалалтад авсан гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн хувь, %

Тубэ тусгай хамгаалалтад авсан гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн хэмжээ, км<sup>2</sup>

Тнийт - монгол улсын гол мөрний урсац бүрдэл нийт газар нутгийн хэмжээ, км<sup>2</sup>

## Зорилт 6.а.

2030 он гэхэд хөгжиж буй орнуудад ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, тухайлбал ус хуримтлуулах, давсгүйжүүлэх, ус хэрэглээний үр ашгийг сайжруулах, хаягдал бохир усыг цэвэрлэх, эргүүлэн ашиглах, дахин ашиглах технологи нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, чадавхийг бэхжүүлэхэд олон улсын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх

### 6.а.1 Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой Засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой Засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж |      |      |      |      |

Энэ зорилтыг хэрэгжүүлэхэд УҮХ болон усны салбарын байгууллагууд чиг үүргийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд санаачилга гаргаж олон улсын зээл тусламжийн байгууллагуудтай хамтран ажиллах гэрээ, хэлэлцээрийн хүрээнд Сангийн яамны оролцоотойгоор зорилтот төсөл, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.

### 6.а.2 Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших

ТХҮБ-ын 2.1.4 Эрдэс баялгийн салбарын Зорилт 2. Ил тод, хариуцлагатай олборлох үйлдвэрлэлийг төлөвшүүлж, уул уурхайн салбарын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх хэсгийн II үе шатны зорилго болгож тавьсан. Энэ зорилтыг хэрэгжүүлэхэд усны нөөцийн асуудалтай уул уурхайн салбарын стратегийн ач холбогдол бүхий төслүүдийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг 6.4.4; 6.4.5 зорилтын үр дүнтэй харьцуулан гаргаж тавих ба голуудын сав газрын УННМ-ын төлөвлөгөөтэй нягт уялдана.

| Зорилтот түвшин   | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|------|------|------|------|
| Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших |      |      | Ү    |      |

Энэ ажлын хүрээнд Хэрлэн-Говь төслийн ТЭЗҮ-ийг боловсруулахаар засгийн газар шийдвэр гаргасан, хүлээгдэж буй үр дүнгээр говийн бүсийн уул уурхайн төслүүдийг хэрэгжүүлэх боломж бүрдэх юм.



### 6.а.3 Гадаргын ус хуримтлуулах 2–оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах

Энэ үзүүлэлт Монгол улсын ТХҮБ 2030-ийн 2.3.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент бүлгийн Зорилт 1 усны нөөцийг хамгаалж хомсдолоос сэргийлэх дэд зорилтын 1-р үе шат, Ус үндэсний хөтөлбөрт тусгалаа олсон.

| Зорилтот түвшин  | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах | -    | 2    | -    | -    |

Дэлхийн ус хагалбарт орших манай орны нөхцөлд дулааны улиралд урсаад өнгөрдөг хур бороо, үерийн болон хаврын шар усыг барьж тогтоон нөөцлөх замаар тухайн газар нутгийн экологи, уур амьсгалыг зөөлрүүлэх, усны орчин, эргийн амралт, усны эрчим хүч болон усны олон талд хэрэгцээнд ашиглах боломжийг бүрдүүлнэ. Энэ замаар хуримтлуулсан усны нөөцөөр томоохон ус ашиглагчдын хэрэгцээг ч хангах боломж бүрдэнэ. Ус үндэсний хөтөлбөрт, Ховд гол түүний цутгал голуудын сав, Хойд мөсөн далайн ай сав болон мөстөл, мөсөн голын доод хэсэгт байгуулах замаар 70,00-80,000 сая шоо метр тогтонги усны нөөцийг өндөр уулын бүсэд бүрдүүлж ашиглахаар заасан байна. Энэ асуудал нь улсын стратеги төлөвлөлт болон голуудын сав газрын УННМ-ийн төлөвлөгөөтэй нягт уялдаж хэрэгжих ба ихээхэн хугацаа, хүн хүч, хөрөнгө оруулалтыг шаардсан томоохон ажил болно.

Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 3,7,8,9,12,15,-р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 1,2,11,16 -р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|   | ТХЗ –уудын харилцан хамаарал   |  |  |
| Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах |   |   | хуурай газрын экосистемийг дэмжих, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устахаас сэргийлэх, нийт хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах   |
|  |   |   | найдвартай дэд бүтэц, тогтвортой үйлдвэрлэл, хүн амыг хямд, найдвартай орчин үеийн эрчим хүчээр хангах, хариуцлагатай, тогтвортой хэрэглээ, үйлдвэрлэлийг дэмжих, хүртээмжтэй тогтвортой эдийн засгийн өсөлтийг дэмжих |
|  |   |   | Уур амьсгалын өөрчлөлт түүний сөрөг нөлөөллийг багасгах  |
|  |  |  |    |

### 6.а.4 Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх

Монгол улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлалын 3.5.1.7- д гадаргын усны ашиглалтыг сайжруулах үүднээс томоохон гол, мөрөнд урсацын тохируулга хийж, бороо, цас, мөсний усыг хуримтлуулж нөөцлөх усан санг ууршил багатай, эрчим хүчний нөөц ихтэй бүс нутагт байгуулж, говь, тал хээрийн ууршил ихтэй бүсэд усыг нөөцлөх, дамжуулах далд систем барьж хэрэгжүүлнэ” гэж заасан байна

Монгол улсын ТХҮБ 2030-ийн 2.3.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент бүлгийн Зорилт 1 усны нөөцийг хамгаалж хомсдолоос сэргийлэх дэд зорилтын 2-р үе шатад тусгагдсан.

| Зорилтот түвшин  | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор (УНЦ) төслүүдийг хэрэгжүүлэх | -    | -    | -    | 3    |

Энэ шалгуур үзүүлэлтэд өмнөх шалгуур үзүүлэлттэй ижил дэлхийн ус хагалбарт орших манай орны нөхцөлд дулааны улиралд урсаад өнгөрдөг хур бороо, үерийн болон хаврын шар усыг барьж тогтоон нөөцлөх замаар тухайн газар нутгийн экологи, уур амьсгалыг зөөлрүүлэх, усны орчин, эргийн амралт-рекреиаци, усны эрчим хүч болон усны олон талт хэрэгцээнд ашиглах боломж бүрдэнэ. Энэ ажлын хүрээнд, тухайн голын экологийн нөхцөл, унаган төрхийг алдагдуулахгүйгээр усны нөөцийн зарим хэсгийг усны нөөц хязгаарлагдмал говийн бүс нутагт шилжүүлэн урсгах замаар стратегийн томоохон төслүүдийг хэрэгжүүлэх зорилготой. Эдгээр төслүүдийг амжилттай хэрэгжүүлснээр усны нөөц хязгаарлагдмал говийн бүсийн хүн ардыг цэнгэг усаар хангах асуудал эергээр шийдвэрлэгдэхийн зэрэгцээ тус бүс нутаг, улс орны хөгжлийн гол зангилаа асуудлууд болон тэргүүлэх зэрэглэлийн үйлдвэрлэлийн салбаруудыг хөгжүүлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой. Энэ үзүүлэлтийн хэрэгжилт нь ихээхэн хугацаа, хөрөнгө хүч шаардагдсан ажил тул олон улсын эдийн засгийн хамтын ажиллагааны хүрээнд шийдвэрлэгдэх болно.

**Энэ шалгуурыг хэрэгжилт ТХЗ 3,7,8,9,12,15,-р зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд үлэмж, 1,2,11,16 -р зорилтын хэрэгжилтэд дам нөлөөтэй:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|                        | <b>ТХЗ –уудын харилцан хамаарал</b>   |   |   |
| <p>Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх</p> |     | <p>хуурай газрын экосистемийг дэмжих, биологийн олон янз байдлыг мөхөж устахаас сэргийлэх, нийт хүн амыг эрүүл сайн сайхан амьдрах нөхцөлөөр хангах</p>   |   |
|   |     | <p>найдвартай дэд бүтэц, тогтвортой үйлдвэрлэл, хүн амыг хямд, найдвартай орчин үеийн эрчим хүчээр хангах, хариуцлагатай, тогтвортой хэрэглээ, үйлдвэрлэлийг дэмжих, хүртээмжтэй тогтвортой эдийн засгийн өсөлтийг дэмжих</p> |   |
|   |    | <p>Уур амьсгалын өөрчлөлт түүний сөрөг нөлөөллийг багасгах</p>  |   |
|                      |    |    |  |

**Зорилт 6.6.** Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн менежментийг сайжруулахад нутгийн иргэдийн дэмжлэг, оролцоог нэмэгдүүлэх

### 6.6.1 Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь

Энэ ажил бусад шалгуур үзүүлэлтүүдээс хамгийн сайн хэрэгжиж байгаа төвлөрсөн суурин газраас хол, алслагдмал байршилд амьдардаг иргэд өөрсдийн санаачилгаар энгийн хийцтэй худаг гаргах, ашиглаж байгаа худгуудыг хамгаалах, засвар үйлчилгээ үзүүлэх зэрэг ажлуудыг хийдэг. Цаашид, алслагдмал бүсэд амьдарч байгаа иргэдийн ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн асуудлыг анхаарч үзэх шаардлага байна.

Энэ шалгуур үзүүлэлт нь 6.1.1, 6.2.1-тэй шууд хамааралтай.

| Зорилтот түвшин  | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь | 5    | 90   | 100  | 100  |

### 6.6.2 Усны сав газрын зөвлөлийн тоо

Усны тухай хуульд зааснаар сав газрын Захиргааны үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх, УННМТ-ний хэрэгжилтэд олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх зорилгоор Сав газрын зөвлөлийг БОАЖ-ын сайдын тушаалаар байгуулсан байдаг боловч тухайн байгууллагын статус тодорхойгүй, тухайн сав газрын Захиргаа болон Зөвлөл нь нэг байгууллагын шийдвэрээр байгуулагдсан, үйл ажиллагааны санхүүжилтийг шийдвэрлэхэд хүндрэлтэй зэрэг нөхцөл байдлаас үйл ажиллагаа харахан жигдэрч чадаагүй байдалтай байна. Өнөөгийн байдлаар бүх Сав газруудад орон тооны бус Зөвлөлүүд байгуулагдан ажиллаж байна.

Шалгуур үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг идэвхитэй үйл ажиллагаа бүхий Сав газрын Зөвлөлийн тоогоор үнэлэхээр өмнө ажилласан Ажлын хэсэг тогтсон байна.

| Зорилтот түвшин               | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 |
|-------------------------------|------|------|------|------|
| Усны сав газрын Зөвлөлийн тоо | 9    | 21   | 21   | 21   |

Сав газрын Зөвлөлийг байгуулах, үйл ажиллагааны идэвхижилт нь цэвэр тухайн сав газрын хэмжээнд оршин суугаа иргэдийн үүсгэл санаачилга, идэвхи, сонирхлын үндсэн дээр явагдана. Гэвч, одоогийн хууль эрх зүйн баримт бичигт төрийн захиргааны байгууллага – Сав газрын Захиргаа болон иргэний нийгмийн байгууллага – Сав газрын Зөвлөлийн үйл

ажиллагааг зохион байгуулсан боловч хэрэгжих зохицуулалт хангалттай бус байна. Усны менежментийн үйл ажиллагаанд нутгийн иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлэх асуудлыг төрийн захиргааны төв байгууллагын зүгээс бодлогоор дэмжих, төрийн албанаас хэрэгжүүлж байгаа зарим эрх, үүргийг шилжүүлэх, гарсан үр дүнг гүйцэтгэлээр нь үнэлж гэрээг дүгнэдэг байх зэргээр усны менежментийн арга хэмжээнд оролцогч талуудын оролцоог нэмэгдүүлэх, эрх нь зөрчигдөж байгаа урсгалын доор оршин суугаа иргэдийн эрхийг хамгаалах, хамтран ажиллах үүднээс төр, хувийн хэвшил, иргэний нийгмийн байгууллагуудын хамтын ажиллагааг өргөн хэмжээнд зохион байгуулах талаар ажлын хүрээгээ тэлж ажиллах шаардлагатай. Энэ ажлыг зохион байгуулахдаа тухайн орон нутгийн иргэдийн хүсэл сонирхол, тэдний амьдрах орчинд эергээр нөлөөлөхүйц, бодитой үр дүнд хүрэхэд чиглэгдвэл зохино.

### **Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудад усны менежментийн хэрэгжилтээр үзүүлэх нөлөөлөл**

Ус нь хүн, байгаль, нийгмийн харилцааны бүхий л салбарт тасралтгүй ашиглагддаг чухал баялаг билээ. Энэ талаараа усны нөөцийн удирдлага, зохион байгуулалтын түвшин улс орны хөгжлийн томоохон шалгуур үзүүлэлт байдаг. Манай орны хувьд усны нөөцийн бүрдэх онцлог нь цаг агаар, уур амьсгалын нөхцөл байдалтай шууд холбоотой дэлхийн усны хагалбарын огтлолцолд байгаа нь бүрэлдэн бий болсон багахан усны нөөцөө нийгмийн болон эдийн засгийнхаа хөгжилд оновчтой, зөв ашиглаж, байгалийн зүй тогтол, унаган төрхийг хадгалан хамгаалахад чиглэсэн бодлогыг бүх нийтээрээ ухамсарлаж, үйл ажиллагаандаа мөрдөж ажиллах хэрэгтэй байна.

Дэлхий нийтээрээ хамтдаа хөгжих ТХЗ-ыг хэрэгжүүлэх, түүний дотроос усны хязгаарлагдмал нөөцөө зохимжтой ашиглаж, хамгаалах арга ажиллагаанд гарсан амжилт, үр дүнг Бүлэг 1.4-д Израйл, Сингапур улсуудын жишээ дээр танилцуулсан билээ. Манай улс өөрийн орны хөгжлийн түлхүүр, байгалийн нөөцийн онцгой баялаг болох усны нөөцөө зохистой ашиглах, хамгаалах бодлогоо улам боловсронгуй болгож, хэрэгжилтийг бүрэн, үр дүнтэй хангах ажилд ус уух эрх, туйлын хэрэгцээ байдаг шиг, түүнийг хэмнэх, арвилах, тэтгэн хамгаалахад хүн бүрийн идэвхитэй оролцоог хангаж ажиллах, амьдрах нь нэн чухал байна.

***Усны зөв удирдлага, зохион байгуулалт нь эдийн засгийн тогтвортой өсөлт, нийгмийн сайн сайхныг цогцлоох гол түлхүүр асуудал билээ.***

Нийт хүн амыг усны нөөцийн тогтвортой менежмент, хүртээмж, ариун цэврийн байгууламжаар хангах зорилт тогтвортой хөгжлийн хөгжлийн бусад зорилтуудын харилцан хамаарал



Хөгжлийн төлөөх түншлэлд суурилсан тогтвортой хөгжлийг цогцлоохын төлөө

## АШИГЛАСАН МЭДЭЭЛЛИЙН ЭХ ҮҮСВЭР

|    |   |
|----|---|
| 1  | Усны холбогдолтой батлагдсан хууль, тогтоол, тушаал, дүрэм, журам, нормын эмхэтгэл, БОНХАЖЯ, Adaptation Fund, UNDP, 2015 он;                              |
| 2  | Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой эрх зүйн баримт бичгийн эмхэтгэл, ЗТБХБЯ; UNDP, 2011он;   |
| 3  | Эрүүл мэндийн тухай хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>  |
| 4  | Монгол улсын Үндсэн хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>  |
| 5  | Эрүүгийн хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 5  | Иргэний хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>  |
| 7  | Татварын ерөнхий хууль, шинэчилсэн найруулга, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 8  | Төсвийн тухай хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>  |
| 9  | МУ-ын Засгийн газрын тухай хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 10 | Зөрчлийн тухай хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 11 | Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>  |
| 12 | Ус цаг уур, орчны хяналт, шинжилгээний тухай хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn/law/details/518">http://www.legalinfo.mn/law/details/518</a>         |
| 13 | Эрчим хүчний тухай хууль, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 14 | Төрөөс эрчим хүчний талаар баримтлах бодлого, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 15 | Ногоон хөгжлийн бодлого, БО, ХХАА Байнгын хороо, БОНХАЖЯ, Global Green Growth Institute, 2016 он  |
| 16 | Mongolia's sustainable development agenda, Government of Mongolia, RIO+20 UN Conference on Sustainable Development, UNDP Mongolia;                        |
| 17 | Mongolia Social Indicator sample survey-2013, Multiple Indicator cluster Survey, Final Report, National Statistic Office of Mongolia, UNFPA, UNICEF, 2015 |
| 18 | УС үндэсний хөтөлбөр, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө  |
| 19 | УС үндэсний хөтөлбөр, үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний тайлан, 2014, 2015, 2016 он   |
| 20 | Монгол улсын ногоон хөгжлийн бодлого, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, БОАЖЯ   |

|    |   |
|----|---|
| 21 | Улсын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулахад зориулсан судалгааны эмхэтгэл, гуравдугаар дэвтэр, Монгол улсын засгийн газар, Нидерландын Вант улсын засгийн газар, 2012 он  |
| 22 | Монгол орны байгаль орчны төлөв байдлын тайлан 2015-2017 он БОАЖЯ   |
| 23 | Монгол улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал, 2016 он  |
| 24 | Төрөөс хүнс, хөдөө аж ахуйг талаар баримтлах бодлого, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 25 | Малчдын талаар баримтлах бодлого, <a href="http://www.legalinfo.mn">http://www.legalinfo.mn</a>   |
| 26 | "2011 он - Усны жил", "Монгол орны усны нөөц, ус ашиглалтын хэтийн хандлага, менежмент"сэдэвт онол практикийн бага хуралд тавьсан илтгэлийн эмхэтгэл, БОАЖЯ, УУХ, 2011 он   |
| 27 | Ариун цэврийн байгууламжийг сайжруулах хөтөлбөр Засгийн газрын 2006 оны 246 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралт  |
| 28 | Estimates on the use of water, sanitation and hygiene in Mongolia WHO/UNICEF JMP, July 2017 <a href="https://washdata.org/data">https://washdata.org/data</a>   |
| 29 | "Ус" үндэсний хөтөлбөр, МУ-ын Их Хурлын 2010 оны 24 дүгээр тогтоолын хавсралт   |
| 30 | Progress on Drinking water, sanitation and hygiene, WHO/UNICEF JMP, July 2017   |
| 31 | Integrated Monitoring Guide for SDG 6, Targets and global indicators, UN Water, July 2016   |
| 32 | Monitoring Water and Sanitation in the 2030 agenda for Sustainable Development, UN Water, 2016  |
| 33 | Монгол орны байгаль орчин, II Боть, Усны нөөц, түүний зохистой ашиглалт 2017 он   |
| 34 | Сингапур улсын Усны менежментийн хөгжлийн туршлага,   |
| 35 | <a href="https://www.pub.gov.sg/watersupply/singaporewaterstory;">https://www.pub.gov.sg/watersupply/singaporewaterstory;</a>   |
| 36 | Израйл улсын усны менежментийн туршлагаас,  |
| 37 | <a href="https://www.timesofisrael.com/how-israel-became-a-water-superpower/">https://www.timesofisrael.com/how-israel-became-a-water-superpower/</a> , <a href="http://www.thetower.org/article/how-israel-is-solving-the-global-water-crisis/">http://www.thetower.org/article/how-israel-is-solving-the-global-water-crisis/</a> |
| 38 | Мянганы хөгжлийн зорилтын шалгуур үзүүлэлтүүдийг тооцох аргачлал. 2009 он   |
| 39 | ҮСХ-ны даргын 2017 оны 07 дугаар сарын 03-ны өдрийн А/103 тоот тушаалын хавсралт "Ногоон хөгжлийн үзүүлэлт тооцох аргачлал".  |
| 40 | ҮСХ-ны даргын 2010 оны 12 дугаар сарын 27-ны өдрийн 1/73 тоот тушаалын хавсралт "Байгаль орчны статистикийн үзүүлэлтийг тооцох аргачлал"  |
| 41 | ҮСХ-ны даргын 2013 оны 01 дүгээр сарын 03-ны өдрийн 1/4 тоот тушаалын хавсралт "Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн төрөл"  |



- 42 “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль” Монгол Улсын хууль
- 43 “Усны тухай хууль” Монгол Улсын хууль
- 44 БОНХС-ын 2014 оны 03 дугаар сарын 17-ны өдрийн А-86 тоот тушаалын хавсралт “Улсын усны мэдээллийн сан бүрдүүлэх үзүүлэлт хөтлөх журам”
- 45 БОНХС-ын 2013 оны 04 дүгээр сарын 22-ны өдрийн А-124 тоот тушаалын хавсралт “Сав газрын зөвлөлийг байгуулах, ажиллах нийтлэг журам”
- 46 Монгол орны байгаль орчны төлөв байдлын тайлан 2015-2016. 2017 он
- 47 Монгол улсын орчны эрүүл мэндийн төлөв байдлын эмхтгэл. 2016 он
- 48 [www.nso.mn](http://www.nso.mn)
- 49 [www.1212.mn](http://www.1212.mn)
- 50 [www.eic.mn](http://www.eic.mn)
- 51 <http://www.unwater.org>
- 52 <https://washdata.org>
- 53 <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg6>
- 54 <http://www.who.int>
- 55 <https://unstats.un.org>
- 56 [www.legalinfo.mn](http://www.legalinfo.mn)

## БҮЛЭГ 2.

# ТХЗ-ЫН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖ

### Товчилсон үгийн тайлбар

|       |  |
|-------|--|
| ТХЗ   | Тогтвортой хөгжлийн зорилго                      |
| МХЗ   | Мянганы хөгжлийн зорилго                         |
| ТХҮБ  | Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал               |
| ТББ   | Төрийн бус байгууллага                           |
| МСК   | Мянганы Сорилтын Корпораци                       |
| УИХ   | Улсын их хурал                                   |
| ЗГ    | Засгийн газар                                    |
| НҮБ   | Нэгдсэн үндэстний байгууллага                    |
| НҮБХХ | Нэгдсэн үндэстний байгууллагын Хөгжлийн хөтөлбөр |
| НҮБХС | Нэгдсэн үндэстний байгууллагын Хүүхдийн сан      |
| НҮТС  | Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа             |
| ДЭМБ  | Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага                |
| ДБОМС | Дэлхийн байгаль орчны менежментийн санаачилга    |
| ҮСХ   | Үндэсний статистикийн хороо                      |
| БХБЯ  | Барилга хот байгуулалтын яам                     |
| БНБД  | Барилгын норм ба дүрэм                           |
| БОАЖЯ | Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам               |
| СЯ    | Сангийн яам                                      |
| УУХҮЯ | Уул уурхай хүнд үйлдвэрийн яам                   |
| ЭХЯ   | Эрчим хүчний яам                                 |

|            |   |
|------------|---|
| БОАЖЯ      | Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам       |
| ХХААХҮЯ    | Хүнс хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам |
| ЗТЯ        | Зам тээврийн яам                          |
| ГХГЗЗГ     | Газрын харилцаа, геодиз зураг зүйн газар  |
| ИТХ        | Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал              |
| ЗДТГ       | Засаг даргын тамгын газар                 |
| УННМ       | Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент            |
| УНТБ       | Усны нөөцийн тогтвортой байдал            |
| УСТ        | Усны стрессийн түвшин                     |
| УБИ        | Усны бохирдлын индекс                     |
| АЕГ        | Архивын ерөнхий газар                     |
| УСГ        | Усны сав газар                            |
| УЧС        | Усны чанарын стандарт                     |
| АЦБ        | Ариун цэврийн байгууламж                  |
| АНЗД       | Аймаг, нийслэлийн Засаг дарга             |
| УЦС        | Усан цахилгаан станц                      |
| ДЦС        | Дулааны цахилгаан станц                   |
| ХАА        | Хөдөө аж ахуй                             |
| ХАӨБД      | Хүн ам, өрхийн бүртгэлийн дэвтэр          |
| НАА        | Нийтийн аж ахуй                           |
| МАА        | Мал аж ахуй                               |
| ОСНАА      | Орон сууц нийтийн аж ахуй                 |
| НУА        | Нийт ус ашиглалт                          |
| ДНБ        | Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн                |
| ХАОСТ      | Хүн ам, орон сууцны тооллого              |
| ХАОСЗТ     | Хүн ам, орон сууцны завсрын тооллого      |
| СОУСА      | Салбарын олон улсын стандартын ангилал    |
| ХҮНХ (GMP) | Хяналт үнэлгээний нэгдсэн хөтөлбөр        |

|            |   |
|------------|---|
| БОГ        | Байгаль орчны газар   |
| ТӨҮГ       | Төрийн өмчит үйлдвэрийн газар   |
| ХСУХАТАҮЗЗ | Хот суурины усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл |
| ГМС (GIS)  | Газарзүйн мэдээллийн систем   |
| СОУСА      | Салбарын Олон Улсын Стандартын Ангилал  |

## 2.1 ТХЗ-ын үзүүлэлтийн бэлэн байдал

НҮБ-аас зөвлөмж болгосон ТХЗ-ын нийт 244 үзүүлэлтийг Монгол улсад бүрдүүлж, нийтэд түгээх ажлыг Үндэсний статистикийн хороо хариуцдаг бөгөөд ТХЗ-ын хэрэгжилтийг дүгнэх шалгуур үзүүлэлтүүдийн бэлэн байдлын талаар үнэлгээг тус хорооноос 3 удаа хийсэн байна. Үүнд:

1. НҮБХХ, ҮСХ хамтран 2015 оны 11 дүгээр сард нийт 224 үзүүлэлтийг хамруулсан үнэлгээ;
2. ҮСХ-оос 2016 онд нийт 241 үзүүлэлтийг хамруулсан үнэлгээ;
3. ҮСХ-оос 2017 оны 10 сард нийт 244 үзүүлэлтийг хамруулсан үнэлгээ -г дурдаж болно.

Дээрх үнэлгээг үзүүлэлтийн бэлэн байдлаас хамааран НҮБ-ын шатлал (tier - TI, TII, TIII)-ын дагуу хийсэн болно<sup>1</sup>. Эхний үнэлгээгээр 224 үзүүлэлтүүдийг авч үзэж Монгол улсад хамааралгүй 13 үзүүлэлтээс бусад үзүүлэлтийг хяналтын тогтолцоондоо оруулах нь зүйтэй гэж үзжээ. Эдгээр ТХЗ-ын үзүүлэлтүүдийн 17.5 %-ийг тооцсон бөгөөд бэлэн байгаа, 37.7 % нэмэлт тооцоолол хийсний үндсэн дээр гаргах, харин үлдсэн 44.8 % -д аргачлал боловсруулж, мэдээллийн эх үүсвэрийг бий болгох болон өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзжээ. Эдгээрийн дотор усны талаарх 11 үзүүлэлтийг авч үзэхэд 8 үзүүлэлтийг гаргах боломжтой бэлэн байгаа, 3 үзүүлэлтийг мэдээллийн эх үүсвэрийг бий болгох болон өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үнэлсэн байна.

Хоёр дахь үнэлгээгээр 13 үзүүлэлтийг Монгол улсад хамааралгүй, 60 үзүүлэлтийг шууд гаргах боломжтой, 11 үзүүлэлтийг нэмэлт тооцоолол хийж гаргах, 157 үзүүлэлтийг гарахгүй үзүүлэлт гэж үзсэн бөгөөд үүнээс 135 үзүүлэлт нь аргачлал арга зүйтэй, харин 106 үзүүлэлт нь аргачлал арга зүй байхгүй байна гэж үнэлсэн байна.

ТХЗ 6-д хамаарах усны талаарх 11 үзүүлэлтийг авч үзснээс бүгд Монгол улсаас гаргах боломжтой үзүүлэлт бөгөөд үүний 6 нь шууд гаргах, 1 нь нэмэлт тодруулга хийж байж гаргах, харин 4 нь гаргах боломжгүй үзүүлэлтүүд байна гэсэн байна.

Гурав дахь үнэлгээгээр ТХЗ-ийн хүрээнд нийт гарахгүй үзүүлэлтийн тоо 99 болж буурсан байна.

Энэхүү судалгаагаар Зорилго 6-ын олон улсын түвшинд гаргаж тавьсан 11 үзүүлэлтийг үндэсний хэмжээний асуудлууд, тавьж байгаа зорилго зорилтуудтай нийцүүлэн шүүн үзэж үндэсний хэмжээнд нийт 20 шалгуураар амлалт гаргаж, хэрэгжилтийг тооцох нь зүйтэй гэж санал болгосон. Харин дээрх 11 үзүүлэлтээс шууд авч хэрэгжүүлэх боломжтой саналыг Хүснэгт 2.1-д мэдээллийн эх сурвалж, бэлэн байдлын үнэлгээ, хариуцан хэрэгжүүлэх байгууллагын хамт үзүүлэв.

1 TI – үзүүлэлтүүдийг гаргах боломжтой бэлэн байгаа, TII - бага зэрэг тооцоолол хийсний дараа гаргах боломжтой, TIII – үзүүлэлтийн тооцох арга зүйг шинээр нэвтрүүлэх гэж ангилна.

**Хүснэгт 2.1.** ТХЗ-ын зорилго 6-аар үндэсний хэмжээнд тодорхойлсон шалгуур үзүүлэлт, түүний бэлэн байдлын үнэлгээ

| №   | Шалгуур үзүүлэлт  | Хэмжих нэгж | Эх сурвалж   | Мэдээллийн бэлэн байдал | Хариуцах байгууллага        |
|---|---|-------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|
| 6.1. 2030 он гэхэд хүн амыг баталгаатай, хямд ундны усаар тэгш хангах   |   |             |              |                         |                             |
| 1.  | 6.1.1. Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь  | Хувь        | ХАОСТ, ХАӨБД | Гарна                   | БХБЯ, ҮСХ, АНЗД             |
| 6.2. 2030 он гэхэд хүн амыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн ариун цэврийн байгууламжаар тэгш хүртээмжтэй хангах, охид, эмэгтэйчүүд, эмзэг байдалд байгаа хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагыг онцгойлон анхаарч ил задгай бие засах явдлыг зогсоох  |   |             |              |                         |                             |
| 2.  | 6.2.1. Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжтай сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн эзлэх хувь (альтернатив санал) | хувь        | -            | Гарахгүй                | БХБЯ, ЭМЯ, БСШУЯ, ҮСХ, АНЗД |
| 6.3. 2030 он гэхэд бохирдлыг бууруулах, хог хаягдал хаяхыг зогсоож химийн хорт бодис, материалын ялгарлыг багасгах, цэвэрлээгүй бохир усны хаягдлыг тэн хагасаар бууруулах, хаягдал усны дахин боловсруулалт, эргүүлэн ашиглалтыг үлэмж нэмэгдүүлэх замаар усны чанарыг дэлхийн хэмжээнд сайжруулах |   |             |              |                         |                             |
| 3.  | 6.3.1. Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь  | хувь        | БОХ-4.3      | Гарна                   | БХБЯ, БОАЖЯ                 |
| 6.4. 2030 он гэхэд бүх салбарт ус хэрэглээний үр ашгийг эрс дээшлүүлэх, усны хомсдлыг шийдэх зорилгоор цэнгэг усны зохистой олборлолт, хангамжийг сайжруулах, усны хомсдолд өртөгсдийн тоог үлэмж бууруулах.  |   |             |              |                         |                             |
| 4.  | 6.4.1. Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт-орлого болоогүй усны хувь хэмжээг бууруулах                 | хувь        | -            | Гарахгүй                | БХБЯ                        |
| 5.  | 6.4.2. Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ (Усны стрессийн түвшин)                                     | хувь        | БОХ-4.1, 4.2 | Гарахгүй                | БОАЖЯ                       |
| 6.5. 2030 он гэхэд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг, шаардлагатай тохиолдолд хил дамнасан хамтын ажиллагаагаар бүх түвшинд хэрэгжүүлэх.  |   |             |              |                         |                             |
| 6.  | 6.5.1. Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг   | оноо        | Судалгаа     | Гарна                   | БОАЖЯ                       |
| 6.6. 2020 он гэхэд усны экосистем, тухайлбал уул нуруу, ой, ус намгархаг газар, гол мөрөн, газрын доорх уст давхарга, нуур цөөрмийг хамгаалах, нөхөн сэргээх.   |   |             |              |                         |                             |

|   |   |       |                 |       |  |
|---|---|-------|-----------------|-------|--|
| 7.  | 6.6.1. Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт  |       | БОХ-4.1,<br>4.2 | Гарна | БОАЖЯ  |
| 6.а. 2030 он гэхэд хөгжиж буй орнуудад ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, тухайлбал ус хуримтлуулах, давсгүйжүүлэх, ус хэрэглээний үр ашгийг сайжруулах, хаягдал бохир усыг цэвэрлэх, эргүүлэн ашиглах, дахин ашиглах технологи нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, чадавхийг бэхжүүлэхэд олон улсын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх |   |       |                 |       |  |
| 8.  | 6.а.1. Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой Засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж                                  | сая ₮ | Сангийн яам     | Гарна | БХБЯ, СЯ   |
| 6.б. Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн менежментийг сайжруулахад нутгийн иргэдийн дэмжлэг, оролцоог нэмэгдүүлэх   |   |       |                 |       |  |
| 9.  | 6.б.1. Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь | хувь  | БОАЖЯ           | Гарна | БОАЖЯ,<br>Аймаг,<br>нийслэлийн<br>ИТХ-ын<br>ажлын алба |

ТХЗ-ын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор Засгийн газрын түвшинд 2015 онд зохион байгуулсан Ажлын хэсэг Зорилт 6-ын хүрээнд олон улсын хэмжээнд гаргасан 11 үзүүлэлт дээр нэмж 8 үзүүлэлтийг санал болгон нийт 19 шалгуур үзүүлэлтийг дэвшүүлэн тавьсан байна. Харин энэхүү зөвлөх үйлчилгээний хүрээнд өмнөх шалгуур үзүүлэлт болон бодлогын баримт бичигт тавьсан Зорилт 6-тай хамааралтай зорилтууд бүхий салбарын хөгжилд үлэмж нөлөөлөх нийт 11 үзүүлэлтийг нэмэлтээр оруулж (Хүснэгт 2.2)-д харуулав.

2.2 Үндэсний түвшинд нэмсэн шалгуур үзүүлэлт\*

| Шалгуур үзүүлэлт   | Хэмжих нэгж | Үзүүлэлтийг тооцоолох боломж     | Хариуцах байгууллага      |
|--|-------------|----------------------------------|---------------------------|
| 6.2. 2030 он гэхэд хүн амыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн ариун цэврийн байгууламжаар тэгш хүртээмжтэй хангах, окид, эмэгтэйчүүд, эмзэг байдалд байгаа хүмүүсийн хэрэгцээ шаардлагыг онцгойлон анхаарч ил задгай бие засах явдлыг зогсоох   |             |                                  |                           |
| 6.2.2. Сайжруулсан АЦБ-ийн үйлчилгээ хүртэж буй хүн амын эзлэх хувь  | хувь        | Нэлээд тооцоолол шаардах         | БХБЯ, ҮСХ, АНЗД           |
| 6.3. 2030 он гэхэд бохирдлыг бууруулах, хог хаягдал хаяхыг зогсоож химийн хорт бодис, материалын ялгарлыг багасгах, цэвэрлээгүй бохир усны хаягдлыг тэн хагасаар бууруулах, хаягдал усны дахин боловсруулалт, эргүүлэн ашиглалтыг үлэмж нэмэгдүүлэх замаар усны чанарыг дэлхийн хэмжээнд сайжруулах. |             |                                  |                           |
| 6.3.2. Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь  | хувь        | Нэлээд тооцоолол шаардах         |                           |
| 6.3.3. Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх  | га          | Боломжтой                        | ХААХҮЯ                    |
| 6.3.4. Усны эрчим хүчний ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх  | хувь        | Боломжтой                        | ЭХЯ, БОАЖЯ                |
| 6.4. 2030 он гэхэд бүх салбарт ус хэрэглээний үр ашгийг эрс дээшлүүлэх, усны хомсдлыг шийдэх зорилгоор цэнгэг усны зохистой олборлолт, хангамжийг сайжруулах, усны хомсдолд өртөгсдийн тоог үлэмж бууруулах  |             |                                  |                           |
| 6.4.3. Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар 1-Барилга, 2-Эрчим хүч, 3-Уул уурхай, 4-Мал аж ахуй, 5-Газар тариалан, 6-Зам тээвэр, 7-Хүнсний үйлдвэр, 8-Хөнгөн үйлдвэр, 9-Хүнд үйлдвэр   | л/амд       | Нэлээд тооцоолол шаардах         | УУХҮЯ, ЭХЯ, БХБЯ, ХХААХҮЯ |
| 6.4.4. Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан нийт хөв цөөрөм   | хувь        | Гарах боломжтой                  | БОАЖЯ                     |
| 6.6. 2020 он гэхэд усны экосистем, тухайлбал уул нуруу, ой, ус намгархаг газар, гол мөрөн, газрын доорх уст давхарга, нуур цөөрмийг хамгаалах, нөхөн сэргээх.  |             |                                  |                           |
| 6.6.2. Тусгай хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь   | тоо         | Бага хугацааны тооцоолол шаардах | БОАЖЯ, ГХГЗЗГ             |



|   |             |                 |            |
|---|-------------|-----------------|------------|
| 6.а. 2030 он гэхэд хөгжиж буй орнуудад ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, тухайлбал ус хуримтлуулах, давсгүйжүүлэх, ус хэрэглээний үр ашгийг сайжруулах, хаягдал бохир усыг цэвэрлэх, эргүүлэн ашиглах, дахин ашиглах технологи нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх, чадавхийг бэхжүүлэхэд олон улсын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх |             |                 |            |
| 6.а.2. Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уурхайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших  | тоо хэмжээ  | Гарах боломжтой | УУЯ, БОАЖЯ |
| 6.а.3. Гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах   | тоо хэмжээ  | Гарах боломжтой | БОАЖЯ, ЗГ  |
| 6.а.4. Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх   | тоо, хэмжээ | Гарах боломжтой | БОАЖЯ, ЗГ  |
| 6.б. Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн менежментийг сайжруулахад нутгийн иргэдийн дэмжлэг, оролцоог нэмэгдүүлэх   |             |                 |            |
| 6.б.2. Усны сав газрын зөвлөлийн тоо  | тоо         | Гарах боломжтой | БОАЖЯ      |

\*санал болгосон эдгээр үзүүлэлтийг баталж статистикийн мэдээллийн тогтолцоонд одоогоор тусгаагүй байна.

Олон улсын түвшинд тодорхойлсон 11 үзүүлэлт, үндэсний хэмжээнд шинээр нэмж тусгасан 7 үзүүлэлтийг тооцох аргачлал, мэдээлэл гарах боломжийг дараах байдлаар үнэлсэн байдлыг Хүснэгт 3-т үзүүлэв.

### Хүснэгт 2.3. Шалгуур үзүүлэлтүүдийн үнэлгээний нэгтгэл

| Зорилго  | ТХЗ-ын үзүүлэлт, бүгд | Шинээр | Үндэсний түвшинд нийт тодорхойлсон | Үүнээс:         |                                   |                            |  |
|--|-----------------------|--------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------------|--|
|  |                       |        |                                    | Гарах боломжтой | Бага зэргийн тооцоолол хийж гарах | Нэлэн тооцоолол хийж гарах | Аргачлал, мэдээллийн эх сурвалж бий болгох |
| Баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах | 11                    | 9      | 20                                 | 14              | 1                                 | 3                          | 2  |

Ийнхүү шалгуур үзүүлэлтийн үндэсний онцлогт тохируулан өөрчлөх санал болон эдгээр үзүүлэлтийн суурь болох хүрэх түвшинг боломжит мэдээллийн эх сурвалжийг ашиглан тооцсоныг Хавсралт 1-д үзүүлсэн болно. ТХЗ-ын цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлтийг үзүүлэх 6.4.1 шалгуур үзүүлэлтийн 2016 оны тооцооллыг санал болгож буй аргачлалын дагуу хийж, үр дүнг 3-р бүлэгт харуулсан болно.

## 2.2 ТХЗ 6 – ийн үзүүлэлтүүд

Үндэсний статистикийн хорооноос гаргасан мэдээллийн бэлэн байдлын үнэлгээн дээр үндэслэн ТХЗ-ыг хянах үзүүлэлт, түүнийг тооцох аргачлалыг боловсруулсан болно. Ингэхдээ ТХЗ-ын үр дүнг хянах үзүүлэлтийн аргачлалыг олон улсын түвшинд санал болгосон арга зүйд тулгуурлахаас гадна Мянганы хөгжлийн зорилго (МХЗ)-ын үзүүлэлт тооцох аргачлал, ҮСХ-ны даргын 2017 оны 07 дугаар сарын 03-ны өдрийн А/103 тоот тушаалаар батлагдсан Ногоон хөгжлийн үзүүлэлт тооцох аргачлал, ҮСХ-ны даргын 2010 оны 12 дугаар сарын 27-ны өдрийн 1/173 тоот тушаалаар батлагдсан Байгаль орчны статистикийн үзүүлэлтийг тооцох аргачлалыг ашигласан болно. Ийнхүү баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах зорилгыг хэмжихээр санал болгож буй 18 үзүүлэлт, аргачлалыг нэгтгэн харуулав. Үүнд:

### 6.6.1. Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ хүртэж байгаа хүн амын эзлэх хувь

#### Тодорхойлолт:

Баталгаат ундны ус хангамжийн үйлчилгээ гэж ундны усны стандартын шаардлага хангасан, ус авч ирэхэд 30 минутаас бага хугацаа зарцуулахуйц байхаас гадна Зам, тээвэр, барилга, хот байгуулалтын сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2012 оны 07 дугаар сарын 02-ны өдрийн “Аргачлал батлах тухай” 192/А-255 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан Ус хангамж ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг тодорхойлох аргачлалд заасан баталгаат ус хангамжийн төрлийг хэлнэ.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Үндэсний статистикийн хороо, ХАОСТ-оор 10 жилд, ХАОСЗТ-оор 5 жилд, НҮТС-аар 5 жилд, ХАӨБД болон захиргааны статистикаар жил бүр тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** ХАОСТ, ХАОСЗТ, НҮТС-г ҮСХ-оос хуульд заасан хугацаанд зохион байгуулна. ХАӨБД-ийг багийн ЗД, хорооны бүртгэлийн ажилтан тухай бүр цахим систем дээр хөтөлнө.

**Мэдээллийн задаргаа:** баг-хороо, сум-дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр тооцно.

### 6.2.1. Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжтай сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэгийн эзлэх хувь

#### Тодорхойлолт:

**Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан АЦБ** гэдэгт Зам, тээвэр, барилга, хот байгуулалтын сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2012 оны 07 дугаар сарын 02-ны өдрийн 192/А-255 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан Ус хангамж ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг тодорхойлох аргачлалд заасан АЦБ-ын төрлийг ангилсан ангилал буюу ахуйн бохирыг зохих ёсоор газар дээрээс нь зайлуулах юм уу аль эсвэл зохих газарт нь зөвөөрлөн зайлуулдаг ариун цэврийн байгууламжийг хамруулна. Тодруулбал: Ариутгах татуургын шугам сүлжээ бүхий ариун цэврийн байгууламж, битүү тунгаагуур соруулдаг бохир усны цооног, био жорлон бүхий АЦБ-ыг хэлнэ.

**Ариутгах татуурга:** гэж хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цуглуулах, татан зайлуулах, цэвэрлэх зориулалт бүхий шугам сүлжээг хэлнэ.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Үндэсний статистикийн хороо, ХАОСТ-оор 10 жил, ХАОСЗТ-оор 5 жил, НҮТС-аар 5 жил, ХАӨБД болон захиргааны статистикаар жил бүр тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** ХАОСТ, ХАОСЗТ, НҮТС-г ҮСХ-оос хуульд заасан хугацаанд зохион байгуулна. ХАӨБД-ийг багийн ЗД, хорооны бүртгэлийн ажилтан тухай бүр цахим систем дээр хөтөлнө.

**Мэдээллийн задаргаа:** баг-хороо, сум-дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр тооцно.

### 6.2.2. Сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжид хамрагдаж байгаа хүн амын эзлэх хувь

#### Тодорхойлолт:

Энэ шалгуур үзүүлэлтийг тооцох аргачлалд одоо мөрдөгдөж байгаа 2012 оны ЗТБХБ-ын болон БОАЖ-ын Сайдын хамтарсан тушаалаар баталсан Хүн амын ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг тодорхойлох аргачлалын нэр томъёог ашиглана. Тус аргачлалд, шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжийн төрлийг дараах байдлаар ангилсан байна:

Ариутгах татуургын шугам, сүлжээ (Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн нэр томъёо):

Битүү тунгаагуур, MNS 6279:2011; 5.3.4

Соруулдаг бохир усны цооног

Агааржуулагчтай нүхэн жорлон, MNS 6279:2011; 5.3.3

Био жорлон, MNS 6279:2011; 5.3.2

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Үндэсний статистикийн хороо, ХАОСТ-оор 10 жил, ХАОСЗТ-оор 5 жил, НҮТС-аар 5 жил, ХАӨБД болон захиргааны статистикаар жил бүр тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** ХАОСТ, ХАОСЗТ, НҮТС-г ҮСХ-оос хуульд заасан хугацаанд зохион байгуулна. ХАӨБД-ийг багийн ЗД, хорооны бүртгэлийн ажилтан тухай бүр цахим систем дээр хөтөлнө.

**Мэдээллийн задаргаа:** баг-хороо, сум-дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр тооцно.

### 6.3.1 Цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэрлэсэн хаягдал бохир усны эзлэх хувь

#### Тодорхойлолт:

Хаягдал ус гэдэгт ахуйн болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээнээс гарч байгаа бохир ус, шингэн хаягдлыг ойлгоно.

Стандартын шаардлагад нийцэх түвшинд хүртэл цэвэрлэсэн хаягдал ус гэдэгт цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан “Хүрээлэн буй орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” MNS 4143:2015 стандартын шаардлагад нийцүүлэн зайлуулж байгаа хаягдал ус юм.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, “Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн тайлан” БОХ-4.3-д үндэслэн жилээр болон зорилтот хугацаагаар тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** Сум дүүргийн ЗДТГ (Байгаль хамгаалагч) - Аймаг, нийслэлийн БОАЖГ - БОМТ - БОАЖЯ - ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** Сум-дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр

### 6.3.2 Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан усны эзлэх хувь

#### Тодорхойлолт:

Нийт ус ашиглалтад эргүүлэн ашигласан, дахин ашигласан ус: гэдэгт тухайн жилд ахуйн болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний хэрэглээнээс гарсан хаягдал усыг стандартын шаардлагад нийцтэл цэвэрлэн дахин ашиглах гэж ойлгоно.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Барилга хот байгуулалтын яам болон Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамнаас хамтран “Дахин ашигласан, эргүүлэн ашигласан усны мэдээ” маягтыг боловсруулан баталгаажуулан хагас жил, жилээр тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** сум, дүүргийн ЗДТГ (Байгаль хамгаалагч, БОХУБ) – БОМТ - Аймгийн БОАЖГ – БОАЖЯ – ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбараар, сум-дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

### 6.3.3 Усалгааны хэмнэлттэй, дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэн усалгаатай газар тариалангийн талбайг нэмэгдүүлэх

**Тодорхойлолт:** Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн өгөөжийг нэмэгдүүлэх гэдэг нь тариалалтыг төрөл бүрийн аргаар услах замаар нэгж талбайгаас авах ургацын хэмжээг нэмэгдүүлэх үйл ажиллагааг хэлнэ.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яамны тайлан мэдээгээр жил жилээр тооцож гаргана.

**Мэдээллийн урсгал:** сум, дүүргийн ЗДТГ (ХАА"н хэлтэс, газар) – ХХАА – Аймаг, сумынХХААГ- ХААХҮЯ – ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** сум-дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

### 6.3.4 Усны эрчим хүчний ашиглалтыг нэмэгдүүлэх, нийт сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэлд усны эрчим хүчний эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх

**Тодорхойлолт:**

Тухайн бүс нутгийн цаг уур, газарзүйн болон гидрлогийн нөхцлөөс хамааран усны урсгалын хүч, хөдөлгөөний эрч, энергийг ашиглан уснаас эрчим хүч үйлдвэрлэхийг хэлнэ. Усан цахилгаан станцын үйл үндсэн ажиллагаа нь усны урсгалын потенциал, кинетик энергийг турбины механик энергиэр дамжуулан генераторт цахилгаан энерги болгон хувиргах хувиргалт юм. Урсгалын энергийг ашиглах нөхцөл нь жилийн турш дахь голын урсацын өөрчлөлт, цаг уурын нөхцөл, голын болон усан сангийн усны түвшний өөрчлөлт, олон жилийн дундаж үзүүлэлт гэх мэт олон зүйлээс хамаардаг.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Эрчим хүчний яамны тайлан мэдээгээр жил жилээр тооцож гаргана.

**Мэдээллийн урсгал:** сум, дүүргийн ЗДТГ – ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** сум-дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

### 6.4.1 Цаг хугацааны явцад гарсан ус хэрэглээний үр ашгийн өөрчлөлт – орлого болоогүй усны хувь хэмжээ

#### Тодорхойлолт:

Орлого болоогүй ус: Олборлон боловсруулсан боловч үйлчлүүлэгчид хүрэхээс өмнө буюу түгээлтийн цэгээс хэрэглэх цэг хүртэл дамжуулах явцад “алдагдсан” ус (түгээлтийн хоолойн цоорхойгоор алдагдсан, хулгайлагдсан, хуулийн дагуу төлбөр төлөлгүйгээр хэрэглэсэн ус).

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Барилга, хот байгуулалтын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл (ХСУХАТАҮЗЗ)-ийн тайлан дээр үндэслэн жил бүр тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** усаар хангагч байгууллага – Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл (ХСУХАТАҮЗЗ) – БХБЯ

**Мэдээллийн задаргаа:** сум, дүүрэг, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

### 6.4.2 Цэнгэг усны нийт нөөцөөс авч ашиглаж байгаа усны хувь хэмжээ (усны стрессийн түвшин)

#### Тодорхойлолт:

Усны нөөц гэж Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дэх усны сан бүхий газарт байгаа гадаргын ус болон газрын доорх усыг,

Ашиглах боломжит нөөц гэж усны сав газрын экосистемийн тэнцвэрт байдлыг алдагдуулахгүйгээр тодорхой хугацаанд ашиглаж болох усны нөөцийн хэмжээг хэлнэ.

**Усны стрессийн түвшин:** Салбаруудын ус хэрэглээ нь ашиглах боломжит усны нөөцөд үзүүлж байгаа нөлөөгөөр тодорхойлогдоно. Усны стрессийн түвшинг МХЗ-д 3 түвшинд авч үзсэн байна. Усны стресс 25%-аас бага бол хомсдолгүй байгааг, 60% бол хомсдолд дөхөж байгааг, 75%-аас их бол ихээхэн хомсдолтой байгааг илтгэнэ.

Тус үзүүлэлт нь ус ашиглалтын нийт хэмжээ нь нөхөн сэргээгдэх усны нөөцөөс хэтрэхгүй байх болон усны экологийн урсацад нөлөөлөхгүй байх ойлголт.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, Ус ашиглуулах дүгнэлт, гэрээ, зөвшөөрөл, “Цэвэр усны нөөц, хомсдлын тайлан” БОХ-4.1, “Цэвэр ус ашиглалтын тайлан” БОХ-4.2-д үндэслэн зорилтот хугацаа буюу 5 жилээр тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** сум дүүргийн ЗДТГ (байгаль хамгаалагч, БОХУБ) – аймаг, нийслэлийн БОАЖГ, Сав газрын захиргаа – БОМТ – БОАЖЯ – ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** усны сав газраар, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

### 6.4.3 Ус ашиглалтын үр ашиг, салбараар (–Барилга, –Эрчим хүч, –Уул уурхай, –Мал аж ахуй, –Газар тариалан, –Зам тээвэр, –Хүнсний үйлдвэр, –Хөнгөн үйлдвэр, –Хүнд үйлдвэр)

Энэхүү үзүүлэлтийг тус тайланд нэмэлт судалгаа хийж Бүлэг 3-д дэлгэрэнгүй тайлбарласан болно.

### 6.4.5 Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулж байгуулсан нийт хөв цөөрөм

#### Тодорхойлолт:

Хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулах хөв, цөөрөм гэж хур борооны болон цасны хайлсан ус, түр зуур урсдаг хуурай сайр гуу жалгыг, мөн тасарч ширгэдэг жижиг гол горхины голдирлыг ус хуримтлуулах зорилгоор хааж барьсан шороон боомт, ус хуримтлуулах сан, ус гаргуур, илүүдэл ус хаяур зэргээс бүрдэх усны барилга байгууламж.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага “Цэвэр усны нөөц, хомсдлын мэдээ” БОХ-4.1, Усны тоо бүртгэл, Улсын усны мэдээллийн сангийн мэдээлэлд үндэслэн жил бүр тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** сум дүүргийн ЗДТГ (байгаль хамгаалагч, БОХУБ) – аймаг, нийслэлийн БОАЖГ, Сав газрын захиргаа – БОМТ – БОАЖА – ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** усны сав газраар, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

### 6.5.1 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн зэрэг

#### Тодорхойлолт:

Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент нь усны нөөцийн зохистой хэрэглээг төлөвлөх, боловсруулах, хуваарилах, удирдах үйл ажиллагаа юм. Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөлт нь ус хэрэглэгчдийн эрэлт хэрэгцээг харгалзан усны нөөцийн адил тэгш хуваарилалтаар зохицуулагдана. УННМ-ийн хэрэгжилт нь олон улсын түвшинд тавигдаж байгаа бүлэг асуулгаар хэрэгжинэ. Асуулгын дэлгэрэнгүйг хавсралт 2.1.-д харуулав.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, Тусгайлсан судалгаа, асуулгаар 5 жилд нэг удаа буюу зорилтот хугацаанд тооцно.

**Мэдээллийн задаргаа:** улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.6.1 Цаг хугацааны явцад гарсан усны экосистемийн өөрчлөлт

### Тодорхойлолт:

Усны экосистем гэдэгт гадаргын болон газрын доорх усны нөөц, чанар, орчны экосистем буюу ус намгархаг газрын болон татмын экосистемийг ойлгоно.

Усны нөөц гэдэгт Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дэх усны сан бүхий газарт байгаа гадаргын болон газрын доорх усыг;

Усны нөөцийн хомсдол гэж усны нөөц багасах, усны чанар, байгалийн үнэ цэнэ, өгөөж доройтохыг;

Усны сан бүхий газар гэдэгт нуур, цөөрөм, тойром, гол мөрөн, горхи, булаг, шанд, усан сан, рашаан, намаг, мөстөл, мөсөн голын эзэлж байгаа талбай тэдгээрийн хамгаалалтын бүсийг;

Усны чанар нь усны чанарын стандартад нийцэх эсэхийг илэрхийлэх физик, хими, биологийн цогц шинж чанарыг;

Гол мөрний татам гэж голын голдирлын эргээс эхний дэнж хүртэлх нугын зурвас бүсийг хэлнэ.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага.

1. Усны чанарын бохир үнэлгээтэй усны объектын эзлэх хувь: Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага. “Усны чанарын төлөв байдлын тайлан” БОХ-4.4-д үндэслэн жил бүр болон 5 жилээр (зорилтот хугацаа) тооцно.
2. Хатаж ширгэсэн болон нөөц нь шавхагдсан усны объектын эзлэх хувь: Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага. Усны тоо бүртгэлийн мэдээ, “Цэвэр усны нөөц, хомсдлын тайлан” БОХ-4.1-д үндэслэн жил бүр болон 5 жилээр (зорилтот хугацаа) тооцно.
3. Эвдэгдсэн усны сан бүхий газрын хувь: Газрын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага. Газрын нэгдмэл сангийн тооллого, Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага “Газарт учруулсан хохирол, түүнийг нөхөн сэргээх, хамгаалах арга хэмжээ, төлбөрийн орлого бүрдүүлэлтийн тухайн оны тайлан” БОХ-2-д үндэслэн жил бүр болон 5 жилээр (зорилтот хугацаа) тооцно.

### Мэдээллийн урсгал:

1. Усны чанарын бохир үнэлгээтэй усны объектын эзлэх хувь: БОХЗТЛ – БОМТ – БОАЖЯ – ҮСХ;
2. Хатаж ширгэсэн болон нөөц нь шавхагдсан усны объектын эзлэх хувь: сум дүүргийн ЗДТГ (байгаль хамгаалагч, БОХУБ) – аймаг, нийслэлийн БОАЖГ, Сав газрын захиргаа – БОМТ – БОАЖЯ – ҮСХ;



3. Эвдэгдсэн болон хохирол учирсан усны сан бүхий газрын хэмжээ: сум, дүүргийн ЗДТГ – аймаг, нийслэлийн ЗДТГ – БХБЯ – БОМТ – БОАЖЯ – ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** усны сав газраар, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.6.2 Тусгай хамгаалалтад авсан усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн газар нутгийн эзлэх хувь

### Тодорхойлолт:

Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх гэж гадаргын урсацын үндсэн хэсэг бүрэлдэн бий болдог өндөр уулын бүс, сав газрын эхийг хэлнэ.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн мэдээллийн сангийн мэдээлэл, “Цэвэр усны нөөц, хомсдлын тайлан” БОХ-4.1-д үндэслэн зорилтот хугацаанд буюу 5 жилд нэг удаа тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** сум дүүргийн ЗДТГ (байгаль хамгаалагч, БОХУБ) – аймаг, нийслэлийн БОАЖГ, Сав газрын захиргаа – БОАЖЯ – БОМТ – БОАЖЯ – ҮСХ

**Мэдээллийн задаргаа:** усны сав газраар, аймаг-нийслэл, улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.а.1 Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой засгийн газрын үйл ажиллагаа, хөтөлбөрт зориулсан албан ёсны хөгжлийн тусламж

### Тодорхойлолт:

Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөр гэдэгт усан хангамж, ариун цэвэр, эрүүл ахуй (Зорилт 6.1, 6.2), бохир ус, усны чанар (Зорилт 6.3), усны үр ашигтай зарцуулалт (Зорилт 6.4), усны нөөцийн менежмент (Зорилт 6.5), усны эко систем (Зорилт 6.6) зэрэг ус, ариун цэвэртэй холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөрийг хамруулна.

**Хөгжлийн албан ёсны тусламж:** гэдэгт эдийн засгийн хөгжлийг дэмжих зорилготойгоор олгож буй санхүүгийн урсгал юм. Үнийн дүнгийн 25-аас доошгүй хувь нь буцалтгүй тусламжийн хэлбэртэй байна. Ус хангамж, ариун цэврийн чиглэлээрх үйл ажиллагаа, хөтөлбөрийг дэмжихэд зориулж Засгийн газрын төсөвт оруулсан хөгжлийн албан ёсны тусламжийн хувийг энэ үзүүлэлтээр үнэлдэг.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Сангийн яам, Шилэн дансны мэдээлэлд үндэслэн тусгайлсан судалгаагаар зорилтот хугацаанд буюу 5 жилд нэг удаа тооцно.

**Мэдээллийн задаргаа:** улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.а.2 Ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, уул уухайн томоохон төслүүдийн үйлдвэрлэлийн бүрэн хүч чадлыг эзэмших

### Тодорхойлолт:

Усны эх үүсвэрээр хязгаарлагдмал нөөцтэй газар нутагт оршдог, стратегийн болон улсын эдийн засагт үлэмж нөлөөтэй уул уурхайн төслүүдийг засгийн газраас дэмжиж ус хангамжийн асуудлыг тусгайлан шийдвэрлэх замаар хэрэгжүүлэх боломжоор хангах

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, 5 жилд нэг удаа тооцно.

**Мэдээллийн задаргаа:** улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.а.3 Гадаргын ус хуримтлуулах 2–оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах

### Тодорхойлолт:

Гадаргын ус хуримтлуулах, усны нөөцийн цогцолбор төслийн хүрээнд гадаргын усны ашиглалтыг сайжруулах зорилгоор томоохон гол мөрөнд урсацын тохируулга хийж, бороо, цас, мөсний усыг хуримтлуулж нөөцлөх усан санг ууршил багатай, эрчим хүчний нөөц ихтэй бүс нутагт байгуулж, говь, тал хээрийн ууршил ихтэй бүсэд усыг нөөцлөх, дамжуулах далд систем барьж байгуулахыг хэлнэ. Төлөвлөлтийн шатандаа явж байгаа дараах төслийн саналууд байна “Орхон-Говь”, “Хэрлэн-Говь”, “Туул-Улаанбаатар”, “Тайшир-Алтай” төсөл. Эдгээр төслүүдээс гадна УЦС барихаар төлөвлөсөн хэд хэдэн томоохон төслүүд байна. Тухайлбал: Эг, Шүрэн, Эрдэнэбүрэнгийн УЦС гэх мэт.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, 5 жилд нэг удаа тооцно.

**Мэдээллийн задаргаа:** улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.а.4 Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх

### Тодорхойлолт:

Усны эх үүсвэрээр хязгаарлагдмал нөөцтэй газар нутагт оршдог, стратегийн болон улсын эдийн засагт үлэмж нөлөөтэй уул уурхайн төслүүдийг засгийн газраас дэмжиж ус хангамжийн асуудлыг тусгайлан шийдвэрлэх замаар хэрэгжүүлэх боломжоор хангах

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** УҮХ, Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, 5 жилд нэг удаа тооцно.

**Мэдээллийн задаргаа:** улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.б.1 Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам бүхий орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн эзлэх хувь

### Тодорхойлолт:

Ус хангамж, ариун цэврийн менежментэд нутгийн иргэдийн оролцоог бий болгох үйл ажиллагааны бодлого, журам нь ус, ариун цэврийн чиглэлийн үйл ажиллагаанд хэрэглэгчийн оролцоог хангасан албан ёсны механизмыг бүрдүүлсэн байхад чиглэгдэх удирдамж юм. Энэ нь олон нийтийн оролцоог хангах механизмыг эрхзүйн хувьд баталсан байхаас гадна уг бодлого, журмыг бодитойгоор хэрэгжүүлдэг, тодорхой санхүүжилт бүхий, хэрэгжилтийг хангаж байгааг баталгаажуулах арга хэрэгсэлтэй (тухайлбал: хурлын тэмдэглэл гэх мэт) байвал үүнийг хэрэгжилт бүхий гэж ойлгоно.

**Ус хангамж, ариун цэврийн менежмент** гэдэгт ТХЗ 6-ын зорилттой (Тухайлбал: 6.1-ус хангамж, 6.2-ариун цэвэр, эрүүл ахуй, 6.3-хаягдал усыг цэвэршүүлэн зайлуулах, усны чанар, 6.4-усны үр ашигтай, тогтвортой ашиглалт, 6.5-усны нөөцийн нэгдсэн менежмент, 6.6-усны эко систем) холбоотой менежментийн үйл ажиллагааг ойлгоно.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж:** Хууль зүйн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, Хууль зүй, дотоод хэргийн яаманд бүртгүүлсэн эрхзүйн актын мэдээлэлд үндэслэн тусгайлсан судалгаагаар зорилтот хугацаанд буюу 5 жилд нэг удаа тооцно.

**Мэдээллийн урсгал:** Нутгийн өөрөө удирдах байгууллага – ХЗДХЯ

**Мэдээллийн задаргаа:** улсын нэгдсэн дүнгээр.

## 6.Б.2 Сав газрын талуудын оролцооны зөвлөлтэй усны сав газрын тоо

### Тодорхойлолт:

**Сав газрын талуудын оролцооны зөвлөл** нь сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаанд дүгнэлт, зөвлөмж өгөх, хяналт тавих, олон талын оролцоог хангах үүрэг бүхий байгууллага юм. БОАЖС-ын 2009 оны 11 дүгээр сарын 10-ны өдрийн 332 тоот тушаалаар Монгол орны нутаг дэвсгэрийг гадаргын усны хуримтлагдах зүй тогтол, газрын доорх усны горимыг үндэслэн 29 сав газарт хуваан баталсан.

**Мэдээллийн эх үүсвэр, давтамж: Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага**, Сав газрын талуудын оролцооны зөвлөл байгуулсан тухай Байгаль орчны асуудал хариуцсан Засгийн Газрын гишүүний тушаалд үндэслэн жил бүр тооцно.

**Мэдээллийн задаргаа:** улсын нэгдсэн дүнгээр.

## ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ

ТХЗ-ын Баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах 6-р зорилгын шалгуур үзүүлэлтийг бүрдүүлэх талаар дараах дүгнэлт, санал, зөвлөмжийг өгч байна. Үүнд:

### Дүгнэлт:

1. Үзүүлэлтийг тооцох аргачлалыг боловсруулахдаа ус хангамж, ариун цэврийн байгууламж, ус ашиглалт, усны экосистемтэй холбоотой мэдээлэл бүрдүүлэх урсгал, давтамжийг харгалзан үзсэний үндсэн дээр олон улсын түвшинд санал болгосон аргачлал, МХЗ-ын шалгуур үзүүлэлт тооцох аргачлал, Ногоон хөгжлийн үзүүлэлт тооцох аргачлал, Байгаль орчны үзүүлэлт тооцох аргачлалд нийцүүлэн боловсруулсан.
2. ТХЗ-ын шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо нийгэм-эдийн засаг-байгаль орчны хөгжил, Монгол орны онцлог нөхцөл байдлыг харгалзан үзсэний үндсэн дээр олон улсын түвшинд тодорхойлсон үзүүлэлт болон МУ-ын ТХҮБ-д заасан шалгуур үзүүлэлтийг хамтатган тусгасан.
3. Боловсруулсан аргачлалын хүрээнд ус ашиглалт, хэрэглээ, усны экосистемтэй холбоотой мэдээллийн эх үүсвэрийг тодорхойлоход шаардлагатай ихэнх үзүүлэлт нь холбогдох хууль, эрхзүйн хүрээнд бүрдүүлэхээр зохицуулагдсан, статистикийн маягтад тодорхой тусгагдсан хэдий ч мэдээлэл цуглуулах анхан шатны нэгжийн мэргэжилтний ажлын ур чадвар, ажлын ачаалал, хариуцлагатай холбоотой зарим мэдээллийг нэгтгэж тайлагнахгүй байна.
4. Устай холбоотой асуудлын талаарх мэдээлэл хариуцсан салбар дээр тодорхой хэмжээгээр бүрддэг хэдий ч албан ёсны болон захиргааны статистик мэдээллийн маягтад тусгагдаагүйг харгалзан зарим үзүүлэлтийг холбогдох маягтад шинээр нэмж тусгасан.
5. Хэлэлцүүлгийн явцад ҮСХ-оос жилийн эцсийн хүн ам, малын тоо болон эдийн засгийн бусад үзүүлэлт нэгтгэгдсэний дараа БОХ-ын маягт бөглөж холбогдох газарт хүргүүлдэг байх талаар саналыг орон нутагт ажилладаг мэргэжилтнүүдэд өгсөн боловч БО-ны тайлан мэдээ ирүүлэх цаг хугацааг ҮСХ-ны жилийн эцсийн мэдээлэл гарсны дараа тогтоохоор тохируулах боломж хязгаарлагдмал байна.
6. Монгол орны сумын хүн амын унд ахуйд хэрэглэдэг ус хангамжийн эх үүсвэрүүдийн ангилалд чанарын баталгаатай холбоотой хэмжүүр бүрэн тусгагдаагүй байна.
7. Монгол улсын хэмжээнд 2016 онд ашигласан буюу олборлосон нийт усны хэмжээ 496.0 сая м<sup>3</sup>, ус ашиглалтын үр ашиг 26.01 төг/м<sup>3</sup> тус тус байна. Цаашид цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлт 6.4.3. шалгуур үзүүлэлтийг энэхүү аргачлалын дагуу БОАЖЯ боловсруулан жил бүр гаргаж байх боломжтой байна.

## Зөвлөмж:

1. Баталгаат ундны ус хангамжийн төрлийг ангилахдаа усны барилга байгууламжийн хувьд буюу хэлбэрийн хувьд ангилсан нь унд ахуйд хэрэглэгддэг бүх уст цэгийн усны чанарыг шинжилж, шаардлага хангаагүй уст цэгүүдэд ус цэнгэгжүүлэх, зөөлрүүлэх, шүүх төхөөрөмж суурилуулах боломжгүй юм. Иймд төв суурин газруудын ус хангамжийн эх үүсвэрүүдэд усны чанарын шинжилгээ хийж, чанарын шаардлага хангахгүй байгаа сум суурин газрын жагсаалт гаргаж, тэрхүү эх үүсвэрээс усаар хангагдаж байгаа болон нүхэн жорлонгийн хажууд бага гүнтэй хөрсний устай гар худгийн усыг ундандаа хэрэглэж байгаа тохиолдлыг баталгаат ус хангамжийн төрлөөс хасах.
2. ТХЗ-ын 6 дахь зорилгын хяналт мониторингийн чанарыг сайжруулах хүрээнд ус ашиглалт, хэрэглээ, усны экосистемтэй холбоотой үзүүлэлт, түүнийг тооцох аргачлалын талаар сургалт зохион байгуулж, арга зүйгээр хангах.
3. ХСУХАТАҮЗЗ-тай хамтран тодорхой маягыг өөрчилж, сав газрын захиргаад тухайн сав газрын хэмжээнд өнгөрсөн нэг жилийн хугацаанд олборлосон ус ашиглалтыг тухай бүр тооцож, харин нэгтгэлийг БОАЖЯ хийж, талагнах.
4. ХХААХҮЯ-аас гаргасан усалгаатай газар тариалангийн мэдээллийг ҮСХ-оос гаргаж байгаа статистикийн эмхэтгэлд тусгах
5. Сав газрын захиргаад өөрийн нутаг дэвсгэрт байгаа УЦС-ын техникийн тодорхойлолтуудыг гаргаж, ЭХЯ-тай хамтран баталгаажуулж шалгуур үзүүлэлтийн тооцоололд тусгах.

## АШИГЛАСАН МЭДЭЭЛЛИЙН ЭХ ҮҮСВЭР

- 1 Мянганы хөгжлийн зорилтын шалгуур үзүүлэлтүүдийг тооцох аргачлал. 2009 он
- 2 ҮСХ-ны даргын 2017 оны 07 дугаар сарын 03-ны өдрийн А/103 тоот тушаалын хавсралт “Ногоон хөгжлийн үзүүлэлт тооцох аргачлал”.
- 3 ҮСХ-ны даргын 2010 оны 12 дугаар сарын 27-ны өдрийн 1/73 тоот тушаалын хавсралт “Байгаль орчны статистикийн үзүүлэлтийг тооцох аргачлал”
- 4 ҮСХ-ны даргын 2013 оны 01 дүгээр сарын 03-ны өдрийн 1/4 тоот тушаалын хавсралт “Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн төрөл”
- 5 “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль” Монгол Улсын хууль
- 5 “Усны тухай хууль” Монгол Улсын хууль
- 7 БОНХС-ын 2014 оны 03 дугаар сарын 17-ны өдрийн А-86 тоот тушаалын хавсралт “Улсын усны мэдээллийн сан бүрдүүлэх үзүүлэлт хөтлөх журам”
- 8 БОНХС-ын 2013 оны 04 дүгээр сарын 22-ны өдрийн А-124 тоот тушаалын хавсралт “Сав газрын зөвлөлийг байгуулах, ажиллах нийтлэг журам”
- 9 Монгол орны байгаль орчны төлөв байдлын тайлан 2015-2016. 2017 он
- 10 Монгол улсын орчны эрүүл мэндийн төлөв байдлын эмхтгэл. 2016 он
- 11 [www.nso.mn](http://www.nso.mn)
- 12 [www.1212.mn](http://www.1212.mn)
- 13 [www.eic.mn](http://www.eic.mn)
- 14 <http://www.unwater.org>
- 15 <https://washdata.org>
- 16 <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg6>
- 17 <http://www.who.int>
- 18 <https://unstats.un.org>
- 19 [www.legalinfo.mn](http://www.legalinfo.mn)

## БҮЛЭГ 3.

### ТУРШИЛТ СУДАЛГАА: УС АШИГЛАЛТЫН ҮР АШИГ (ТХЗ 6.4.3.)

#### Товчилсон үгийн тайлбар

|            |  |
|------------|--|
| ТХЗ        | Тогтвортой хөгжлийн зорилт   |
| НҮБ        | Нэгдсэн үндэсний байгууллага   |
| ТХҮБ-2030  | Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030  |
| НҮБХХ      | Нэгдсэн үндэсний байгууллагын хөгжлийн хөтөлбөр                                    |
| УИХ        | Улсын их хурал   |
| БОАЖЯ      | Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам  |
| БОНХЯ      | Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яам   |
| БОНХАЖЯ    | Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яам                                 |
| БХБЯ       | Барилга хот байгуулалтын яам   |
| ЭХЯ        | Эрчим хүчний яам   |
| ХХААХҮЯ    | Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам   |
| УУХҮЯ      | Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам  |
| ЗТЯ        | Зам тээврийн яам   |
| ҮСХ        | Үндэсний статистикийн хороо  |
| ХСУХАТАҮЗЗ | Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл |
| ОСНАА      | Орон сууц, нийтийн аж ахуй   |
| БНБД       | Барилгын норм ба дүрэм   |
| УННМ       | Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент   |
| МХЗ        | Мянганы хөгжлийн зорилтууд   |
| ХАА        | Хөдөө аж ахуй  |



|              |   |
|--------------|---|
| МАЗ          | Мал аж ахуй                                 |
| УЦС          | Усан цахилгаан станц                        |
| ДЦС          | Дулааны цахилгаан станц                     |
| GDP          | Gross domestic product                      |
| ДНБ          | Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн                  |
| GVA          | GVA Gross value added                       |
| GIS          | Geographic information system               |
| ГМС          | Газар зүйн мэдээллийн систем                |
| ТӨҮГ         | Төрийн өмчит үйлдвэрийн газар               |
| БОАЖГ        | Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар       |
| АНУ          | Америкийн нэгдсэн улс                       |
| МСК          | Мянганы сорилын корпораци                   |
| ТЦБ          | Төв цэвэрлэх байгууламж                     |
| АЕГ          | Архивын ерөнхий газар                       |
| ам. дол      | Америк доллар                               |
| ҮОУСА (ISIC) | Үйлдвэрлэлийн олон улсын стандартын ангилал |
| АҮК          | Ашигт үйлийн коэффициент                    |
| БОХ          | Байгаль орчныг хамгаалах                    |

### 3.1 Нийтлэг үндэслэл

“Тогтвортой хөгжил 2030 хөтөлбөр”-ийг анх 2012 онд дэлхийн улс орнуудын төрийн тэргүүнүүд Рио Де Жанейро хотод оролцсон НҮБ-ын “Тогтвортой хөгжил” бага хурлын үеэр санаачилсан юм. Тогтвортой хөгжлийн зорилго (ТХЗ) нь 2015 онд хэрэгжилтийн хугацаа нь дуусгавар болсон “Мянганы хөгжлийн зорилтууд”-ын үргэлжлэл билээ. 2015 оны НҮБ-ын Ерөнхий Ассамблейн 70 дугаар чуулганаар ТХЗ-ын 17 зорилгыг баталж, 2016 оны 1 сарын 1-нээс “Тогтвортой хөгжлийн зорилго” (ТХЗ) гэж зарлан албан ёсоор дэлхий нийтээр хэрэгжиж эхэлсэн билээ.

“Тогтвортой хөгжлийн зорилт-2030” нь нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчин гэсэн гурван тулгуурт бодлогод суурилсан тогтвортой хөгжилд хүрэх дэлхийн нийтийн урт хугацааны бодлогын баримт бичиг юм. 2017 оны 3 сард НҮБ-ын Статистикийн комиссын 48-р чуулганаар ТХЗ-ын хэрэгжилтийг дүгнэх 17 зорилго, 169 зорилт, 244 шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлсон байна. Энэхүү жагсаалтын ТХЗ-ын 6 дахь болох “Баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах” зорилгын хэсэгт 8 зорилт, 11 үзүүлэлтийг тодорхойлсон байна.

ТХЗ-ын 6 зорилго нь баталгаат ундны ус, ариун цэврийн байгууламжаар хангах юм. Зорилт 6.4 нь 2030 он гэхэд бүх салбарт ус ашиглалтын үр ашгийг үлэмж хэмжээгээр нэмэгдүүлж, усны хомсдолоос гаргах үүднээс цэвэр усны тогтвортой олборлолт, хангамжийг сайжруулах, усны хомсдолд өртсөн хүн амын тоог нилээд хэмжээгээр бууруулна гэж үзсэн байна. Энэ зорилтын 6.4.3. үзүүлэлт нь цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашигт гарч буй өөрчлөлтийн хувь хэмжээг тооцох юм.

Монгол улсын хөгжлийн бодлогын баримт бичгийг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх үе шат, баримтлах зарчим, оролцогч талуудын эрх, үүрэг, хариуцлагыг тодорхойлох, хөгжлийн бодлого төлөвлөлтийн нэгдсэн тогтолцоог бүрдүүлэх зорилгоор Монгол улсын хөгжлийн бодлого, төлөвлөлтийн тухай хуулийг 2015 оны 11-р сард баталсан. 2016 оны 2-р сард УИХ-ын тогтоолоор Монгол улсын Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030 (ТХҮБ-2030) гэсэн 4 бүлэг, 44 зорилттой хөтөлбөрийг баталсан билээ.

Усны талаарх тулгамдсан асуудлуудыг хүлээн зөвшөөрч, Монгол улсын ТХҮБ-2030 бичиг баримтад усны талаар дараах зорилтуудыг дэвшүүлсэн байна<sup>1</sup>:

- I үе шат 2016-2020 он: Усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн 50-аас доошгүй хувийг тусгай хамгаалалтад авч, хур тунадас, гадаргын ус хуримтлуулах 2-оос доошгүй улсын хэмжээний томоохон усан сан байгуулах, гидрогеологийн дунд масштабын зураглалыг газар нутгийн 15 хувьд хийх. Баталгаат ундны усаар хангагдсан хүн амын эзлэх хувийг 80 хувьд хүргэж, хүн амын 40 хувийг сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжтай болгох;
- II үе шат 2021-2025 он: Усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн 55-аас доошгүй хувийг тусгай хамгаалалтад авч, Хэрлэн, Орхон, Сэлэнгэ зэрэг томоохон голуудыг түшиглэн усны нөөцийн цогцолбор төслүүдийг хэрэгжүүлэх, гадаргын усыг хуримтлуулах усан сангуудыг байгуулах, гидрогеологийн дунд масштабын зураглалыг газар нутгийн 23 хувьд хийх. Баталгаат ундны усаар хангагдсан хүн амын эзлэх хувийг 85 хувьд хүргэж,

хүн амын 50 хувийг сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжтай болгох;

- III үе шат 2026-2030 он: Усны нөөц, гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн 60-аас доошгүй хувийг тусгай хамгаалалтад авах, гидрогеологийн дунд масштабын зураглалыг газар нутгийн 30 хувьд хийх. Баталгаат ундны усаар хангагдсан хүн амын эзлэх хувийг 90 хувьд хүргэж, хүн амын 60 хувийг сайжруулсан ариун цэврийн байгууламжтай болгох;

Үүний зэрэгцээ газар зүйн байршил, экосистемийн эмзэг байдлын улмаас Монгол Улс уур амьсгалын өөрчлөлтөд ихээхэн өртөж байна. Байгалийн гамшиг, цаг агаарын зуд, цас, шороо, элсэн шуурга, ой, хээрийн түймэр, үер зэрэг аюулын давтамж ихсэж байна. Цаг уурын өөрчлөлт нь цөлжилт, усны хомсдол, бэлчээрийн доройтлыг улам ихэсгэж, хөдөөгийн амьжиргаанд сөргөөр нөлөөлж байна. Цаашлаад 2030 он гэхэд Монгол улсын эдийн засагт голлох үүрэг гүйцэтгэх уул уурхайн олборлох үйлдвэр нь тус улсын аж үйлдвэрийн гол ус хэрэглэгч болохоор төлөвтэй байна. ТХҮБ-2030-д заасан дээрх үндсэн зорилт нь ТХЗ-ын 6 зорилготой нийцэж байгаа бөгөөд үүнд ус, эрүүл ахуйн бүх хүртээмж, тогтвортой менежментийг хангах нэгдмэл зорилготой юм.

Гэсэн хэдий ч НҮБ-аас гаргасан зарим зорилтууд, түүний шалгуур үзүүлэлтүүдийг Монгол улсын хэмжээнд үнэлэх боломжгүй байна. ТХЗ-ын хэрэгжилтийг дүгнэх шалгуур үзүүлэлтүүдийн гарах бэлэн байдлын талаар ҮСХ, НҮБХХ-тэй хамтарсан болон ҮСХ-оос бие даасан 3 удаагийн үнэлгээг хийсэн байна.

1. НҮБХХ, ҮСХ хамтран 2015 оны 11 дүгээр сард нийт 224 үзүүлэлтийг хамруулсан үнэлгээ<sup>2</sup>;
2. ҮСХ-оос 2016 онд нийт 241 үзүүлэлтийг хамруулсан үнэлгээ<sup>3</sup>;
3. ҮСХ-оос 2017 оны 10 сард нийт 244 үзүүлэлтийг хамруулсан үнэлгээ<sup>4</sup>;

Эхний үнэлгээгээр 224 үзүүлэлтүүдийг авч үзэж Монгол улсад хамааралгүй 13, үнэлгээ хийсэн 211 үзүүлэлт байна гэж үзсэн байна. Мөн ТХЗ-ын үзүүлэлтүүдийн 17.5 % нь гаргах боломжтой бэлэн байгаа, 24.9 % нь бага зэрэг тооцоолол хийсний дараа гаргах боломжтой, 10.9 % нь тооцоолол нилээд хийсний дараа гаргах боломжтой, 1.9 % нь олон улсын байгууллагаар гаргуулах хэрэгтэй, 28.0 % нь мэдээллийн эх үүсвэрийг бий болгох болон өөрчлөлт оруулах, 16.7 % нь огт гаргахгүй үзүүлэлтүүд байна гэсэн дүгнэлтийг хийсэн байна. Усны талаар 10 үзүүлэлтийг авч үзэхэд 2 үзүүлэлтийг гаргах боломжтой бэлэн байгаа, 8 үзүүлэлтийг мэдээллийн эх үүсвэрийг бий болгох болон өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үнэлсэн байна.

Хоёр дахь үнэлгээгээр ТХЗ-ийн 241 үзүүлэлтийг үнэлж эдгээрийн 13 үзүүлэлтийг Монгол улсад хамааралгүй, 60 үзүүлэлтийг шууд гаргах боломжтой, 11 үзүүлэлтийг нэмэлт тооцоолол хийж гаргах, 157 үзүүлэлт нь гарахгүй үзүүлэлт байх бөгөөд 135 үзүүлэлт нь аргачлал арга зүйтэй, харин 106 үзүүлэлт нь аргачлал арга зүй байхгүй байна гэж үнэлсэн байна. ТХЗ 6-д хамаарах усны талаарх бүх 11 үзүүлэлтийг авч үзсэнээс бүгдийг нь Монгол улсаас гаргах үзүүлэлт бөгөөд үүний 6 нь шууд гаргах, 1 нь нэмэлт тодруулга хийж гаргах, харин 4 нь гарахгүй үзүүлэлтүүд байна гэсэн байна.

Гурав дахь үнэлгээгээр ТХЗ-ийн 244 шалгуур үзүүлэлтүүдийг хамруулж уг үзүүлэлтүүдийг гаргах бэлэн байдлыг дахин үнэлж үзсэн байна. Монгол улсад хамааралгүй 11, шууд гаргах

134, гарахгүй 99 үзүүлэлт байна гэж үзжээ. Зорилго 6-ийн 11 үзүүлэлтийн 8 үзүүлэлт нь мэдээллийн бэлэн байдлын хувьд гарах боломжтой, харин 3 үзүүлэлт нь гарахгүй байгаа юм байна гэж үнэлсэн байна.

Эдгээр үнэлгээнүүдээр энэ тайланд авч үзэж байгаа зорилт 6-ийн цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашигт гарч буй өөрчлөлтийг тооцох 6.4.3. шалгуур үзүүлэлт нь Монгол улсын хувьд мэдээлэл гарахгүй байгаа үзүүлэлт болж байна. Энэ үзүүлэлтийг Монгол улсын хэмжээнд хариуцан гаргах болон бодлогын түвшинд БОАЖЯ хариуцаж байгаа юм. Уг шалгуур үзүүлэлтийг гаргах аргачлал, арга зүй байхгүй байгаагаас уг шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлж чадахгүй байна. Үндэсний болон орон нутгийн салбарын бодлогын баримт бичгүүдтэй энэ шалгуур үзүүлэлтийг уялдуулах, мэдээллийн эх үүсвэрийг бий болгох судалгаа, шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлага бий болсон байна.

Энэхүү 6.4.3. үзүүлэлтийн зорилго нь усны нөөцийн ашиглалтын нийгэм эдийн засгийн үр ашиг, тухайлбал усыг ашигласнаар эдийн засгийн голлох салбаруудад бий болох нэмэгдэл өртөг болон ус дамжуулах системийн алдагдлын талаарх мэдээлэл өгөхөд оршино. Ус хангамжийн түгээлтийн системийн үр ашгийн тооцоог нийгэм эдийн засгийн салбаруудад тааруулж зохицуулах бөгөөд хэрэв шаардлагатай бол мэдээллийн өгөгдлийн бэлэн байдлыг илүү тодорхой болгох нь зүйтэй. Уг үзүүлэлт нь бүх салбарт ус ашиглалтын үр ашгийг илүү нэмэгдүүлэхийг голчлон анхаардаг бөгөөд ингэхдээ үйлдвэрлэлд хэрэглэхээр олборлосон нэгж усны хэмжээнд ноогдох бүтээгдэхүүнийг болон хот суурингийн ус хангамжийн төвлөрсөн системийн усны алдагдлыг хэмжинэ. Энэ үзүүлэлт нь нийт улс орны усны хэрэгцээг харуулах зорилготой биш юм. Бусад үзүүлэлтүүд, ялангуяа 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 5.4, 5.а, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 зорилтуудад заасан үзүүлэлтүүд нь энэхүү 6.4.3. үзүүлэлтийн мэдээллээр бүрэн гүйцэд болно. Тухайлбал, 6.4 зорилтын бүтцэд хангалттай мэдээллийг өгөхийн тулд усны хомсдолын үзүүлэлт 6.4.2-той хослуулан хэрэглэх хэрэгтэй.

ТХЗ-ын 6.4.3. шалгуур үзүүлэлтийг тооцох нь Монгол улсын Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлалын 3.5.1.8-д “Усны хэмнэлттэй хэрэглээ, технологийг нэвтрүүлэх...ийг бодлогоор дэмжинэ” гэж заасан зорилттой нийцэж байна. Үйлдвэрлэлийн салбаруудад, үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг дээшлүүлэхэд онцгой анхаарч, нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зарцуулах усны хэмжээг үе шаттайгаар бууруулах, эсвэл бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн өртөгт ноогдох усны зарцуулалтыг тооцох, гүйцэтгэлийн үнэлгээний шалгууруудыг олон улсын менежменттэй хамтарсан үйлдвэрүүд хэрэгжүүлэх зэргээр ус, эрчим хүчийг хэмнэх талаар санаачлагатай ажиллаж байна. Ус ашиглалтын үр ашгийг салбаруудаар нэгтгэн гаргасан тоо баримт одоогоор байхгүй байгаа бөгөөд энэ талаар нэмэлт судалгаа хийж үр ашгийн тооцоо хийж зорилтот түвшнийг тооцон гаргах нь зүйтэй байна.

Зөвлөх энэхүү шалгуурыг тодорхойлохдоо ТХЗ-ын 6.4.3. үзүүлэлтийг тодорхойлох олон улсын аргачлалын<sup>5</sup> дагуу дараах байдлаар шаталсан дүн шинжилгээг гүйцэтгэх болно. Үүнд:

1. Эхний шат – Үзүүлэлтийг тооцоолох засгийн газрын байгууллагыг үндэсний болон орон нутгийн хэмжээнд тодорхойлно. Уг үзүүлэлтийг тооцоолох өгөгдлүүдийг тодорхой болгоход шаардлагатай мэдээллүүдийг улсын болон орон нутгийн хэмжээнд цуглуулан эх сурвалжуудыг нягтлах шалгалтыг гүйцэтгэнэ. Мэдээллийн аливаа боломжит эх сурвалжуудаас бүрэн цуглуулах боловч хугацааны хувьд хамгийн сүүлийн үеийн мэдээллийг авч

үзнэ. Хуучин мэдээллийг лавлагаа байдлаар цуглуулна. Мөн хэсэгчилсэн мэдээллүүдийг цаг хугацаа, салбар, зориулалт, хамрагдах нутаг дэвсгэрийн хэмжээгээр гэсэн байдлаар цуглуулах болно. Цуглуулсан мэдээллийг НҮБ-ийн Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагын (FAO) AQUASTAT, мөн Дэлхийн Банкны болон бусад олон улсын мэдээллийн сангийн мэдээлэлтэй харьцуулж дүгнэсэн байна.

2. Хоёр дахь шат – Эхний шатны мэдээлэл цуглуулж, дүн шинжилгээ хийх үйл ажиллагаанд оролцсон бүх оролцогчдыг хамруулсан техникийн зөвлөгөөнийг зохион байгуулж болно. Ингэснээр цуглуулсан мэдээллийн үндсэн өгөгдлүүдийн эцсийн мэдээллийн багцыг сонгох юм. Хэрэв урьд өмнө цуглуулсан мэдээллийн багцын өгөгдөл нь их хуучирсан байвал түүнийг хугацааны хувьд өмнөх жилүүдийн мэдээллийг боловсруулахад ашиглаж болно.
3. Гурав дахь шат – Хоёр дахь шатанд сонгосон мэдээллийн багцыг ашиглан энэхүү аргачлалын дагуу мэдээллийн сангийн өгөгдлийг (metadata) болон шалгуур үзүүлэлтийн тооцооллыг хийж гүйцэтгэнэ.
4. Дөрөв дэх шат – Гурав дахь шатны шалгуур үзүүлэлтийн тооцооллын үр дүнг олон улсын оролцогчдын оролцох нөхцлийг хангасан үндэсний хэмжээний семинарыг зохион байгуулж, хэлэлцүүлгийг явуулж саналуудыг авсан байна. Шалгуур үзүүлэлтэд тогтмол хяналт хийхэд шаардагдах хэрэгцээ, хязгаарлалтыг тогтоож, түүнийг даван туулах арга хэмжээг тодорхойлно.

Энэхүү зөвлөх үйлчилгээний ажлын зорилго нь Монгол улс, олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргачлалыг хамарсан ТХЗ 6 зорилтын 6.4.3. үзүүлэлтэд анхаарлаа хандуулах, мөн тохируулсан маягтуудыг ашиглан анхан шатны мэдээллийг цуглуулах, ус ашиглалтын үр ашигт гарч байгаа өөрчлөлтийн хувь хэмжээг тооцох шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлох аргачлал, арга зүйг тодорхойлоход дэмжлэг үзүүлэхэд оршиж байна.

## 3.2 Ойлголт, тодорхойлолт

ТХЗ-ын цаг хугацааны хувьд ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлт гэсэн шалгуур үзүүлэлт 6.4.3. нь эдийн засгийн бүрэлдэхүүн хэсгийг тодорхойлох зориулалттай юм. Энэ үзүүлэлт нь өмнөх хөгжлийн зорилго болох МХЗ-ын шалгуур үзүүлэлтүүдэд байгаагүй, ТХЗ-ын хувьд шинэлэг үзүүлэлт болох учир үүнтэй холбоотой нэгдсэн мэдээлэл байхгүй, түүний тооцоолол болон маягтыг шинээр гаргаж ирэх шаардлагатай болж байна. Үүнийг дараах ойлголт, тодорхойлолтууд бүхий мэдээлэл, өгөгдлүүдийг ашиглан уг үзүүлэлтэд бүрэн үнэлгээ хийх боломжтой болно. Үүнд:

**Ус олборлолт (Water withdrawal)** – Газрын доорх болон гадаргын усны эх үүсвэрээс байнга болон түр хугацаагаар олборлож, ус ашиглах цэгт хүргэж өгөх усны жилийн хэмжээ. Энд хүн амын унд ахуй, ХАА, үйлдвэрийн хэрэгцээний ус олборлолт болон уурхай, хөрсний ус шавхалтын хэмжээнүүдийг тооцдог. Өөрөөр хэлбэл усны аливаа эх үүсвэрээс ус авах үйл ажиллагаа буюу хүний хэрэгцээнд зориулж олборлож байгаа усны нийт тоо хэмжээ, хүчин чадлыг хэлнэ. Ус олборлолт нь тухайн усны эх үүсвэрийнхээ төрлөөр ялгагдана.

ХАА-н ус олборлолт (**Agricultural water withdrawal**) – Усалгаатай газар тариалан, МАА-н ус хангамж болох бэлчээр усжуулалт, загасны аж ахуйд зориулж газрын доорх болон гадаргын усны эх үүсвэрээс олборлож нийлүүлсэн усны жилийн хэмжээ. Олон улсад хэрэглэхийг зөвлөсөн арга зүйд<sup>5</sup> ойн болон загасны зориулалттай ус олборлолтыг энэ ангилалд хамруулахаар байгаа боловч манай орны хувьд энэ хэрэглээ бараг байхгүй боловч ирээдүйд энэ хэрэглээ нэмэгдэх боломжтой, мөн зүлэг, ногоон байгууламжийн ус олборлолтыг энд оруулж тооцох болно.

Усалгаатай газар тариалангийн ус олборлолт (**Water withdrawal for irrigation**) – Усалгаатай тариалангийн усалгааны зориулалттай олборлосон усны жилийн хэмжээ. Энд газрын доорх болон гадаргын уснаас олборлосон цэвэр усны хэмжээнээс гадна цэвэршүүлж дахин ашиглаж байгаа усны хэмжээ орно.

Бэлчээр усжуулалтын ус олборлолт (**Water withdrawal for livestock**) – МАА-д зориулж олборлосон усны хэмжээ. Энд газрын доорх болон гадаргын уснаас олборлосон цэвэр усны хэмжээнээс гадна цэвэршүүлж дахин ашиглаж байгаа усны хэмжээ орно.

Загасны аж ахуйн ус олборлолт (**Water withdrawal for aquaculture**) - Загасны аж ахуйд зориулж олборлосон усны жилийн хэмжээ. Энд газрын доорх болон гадаргын уснаас олборлосон цэвэр усны хэмжээнээс гадна цэвэршүүлж дахин ашиглаж байгаа усны хэмжээ орно. Загасны аж ахуй гэдэг нь хуурай газар дээр болон усан орчны эрэг орчмын усанд загас, усны амьтдыг өсгөн үржүүлэх, үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх зориулалттай үйл ажиллагаа юм<sup>5</sup>.

Үйлдвэрийн ус олборлолт (**Industrial water withdrawal**) - Аж үйлдвэрийн зориулалтаар олборлож байгаа усны жилийн хэмжээ. Энд газрын доорх болон гадаргын уснаас олборлосон цэвэр усны хэмжээнээс гадна бохир усыг цэвэршүүлж дахин ашиглаж байгаа усны хэмжээ орно. Эрчим хүч үйлдвэрлэлийн хувьд ДЦС-уудын ус ашиглалтыг авахаас гадна УЦС-ын цахилгаан үйлдвэрлэхэд ашиглаж байгаа усны хэмжээг тооцохгүй бөгөөд харин УЦС-ын зориулалттай хиймэл нуурын ууршилтын алдагдлыг нэмж тооцохыг зөвлөсөн байна<sup>5</sup>.

Хүн амын унд ахуйн ус олборлолт (**Service related water withdrawal**) - Хот суурин болон хөдөөгийн хүн амын унд ахуйн ус олборлолт хамрагдахаас гадна нийтийн аж ахуйн зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ. Энд газрын доорх болон гадаргын уснаас олборлосон цэвэр усны хэмжээнээс гадна бохир усыг цэвэршүүлж дахин ашиглаж байгаа усны хэмжээ орно. Олон улсад хэрэглэхийг зөвлөсөн арга зүйд<sup>5</sup> энэ ангиллын ус олборлолт нь үйлчилгээний салбар гэсэн нэр томъёогоор орсон байгаа. Үйлчилгээний салбарт хүн амын унд ахуйн ус ашиглалтаас гадна албан байгууллага, эмнэлэг, сургууль, нийтийн хоолны газар зэрэг олон нийтийн зориулалттай үйлчилгээний салбаруудын зориулалттай ус олборлолт хамрагдана.

**Ус ашиглалт (Water use)** – Хөдөө аж ахуй, үйлдвэрлэл, эрчим хүч үйлдвэрлэл болон загас агнуур, усан тээвэр, амралт зугаалга, хаягдлыг зайлуулах зэрэг үйлчилгээг оролцуулан тооцсон унд, ахуй зэрэгт ашигласан усны хэмжээ юм<sup>8</sup>. Хүний хэрэгцээнд шаардлагатай хэрэглээндээ ашиглаж байгаа усны хэмжээ бөгөөд ус ашиглалтыг нарийвчлан авч үзвэл усыг тоолох үйл ажиллагаа. Өөрөөр хэлбэл үйлдвэрлэл, үйлчилгээний шаардлагыг хангах зорилгоор усны эх үүсвэрээс усыг ашиглах явдал юм.

ХАА-н ус ашиглалт (Agriculture water use) - Гадаргын болон газрын доорх усыг олборлон ХАА-н зориулалтаар ашиглаж байгаа усны хэмжээ<sup>11</sup>. Энд газар тариаланд хур тунадасны усны хэмжээг оруулж тооцдоггүй.

Үйлдвэрийн ус ашиглалт (Industries water use) – Уул уурхайн олборлох болон боловсруулах үйлдвэр, барилга, эрчим хүч, хөнгөн болон хүнсний үйлдвэрлэлд хэрэглэж байгаа усны ашиглалтын хэмжээ.

Хүн амын унд ахуйн ус ашиглалт (Municipalities water use) – Хот суурин болон хөдөөгийн хүн амын унд ахуйн ус ашиглалт хамрагдахаас гадна нийтийн аж ахуйн зориулалттай бүх ус ашиглалтын хэмжээ.

Усны хэрэгцээ (Water demand) – Аливаа үйл ажиллагаанд тоо болон чанарын хувьд шаардлагатай байгаа усны хэмжээ. Хэрэв ус хангамжийг хязгаарлахгүй бол усны хэрэгцээ нь ус олборлолттой тэнцүү байна. Усны хэрэгцээ нь төлөвлөлтийг хийхэд ашиглагдана.

Ус хэрэглээ (Water Consumption) – Усны эх үүсвэрээс буцалтгүй буюу эргүүлэн ашиглахаар ус авч ашиглах төрөл. Байгалиас шууд авч, буцааж нийлүүлэхгүйгээр ашиглаж байгаа ус олборлолтын хэсэг юм. Хэрэглэсэн усыг эргүүлэн ашиглахдаа түүний чанарыг өөрчлөн буцааж ашиглах, эсвэл өөр хэрэглэгчдэд шилжүүлэн ашиглаж болно.

Гадаргын усны ус олборлолт – Гол мөрөн, нуур, хиймэл нуур зэрэг усны эх үүсвэрээс олборлох усны хэмжээ. Энэ эх үүсвэрт дээрх нэрлэгдсэн эх үүсвэрээс гадна бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн цэвэршүүлсэн ус, ХАА-н хатаалтын мелиорацийн зорилгоор цуглуулсан шүүрэлтийн усны эх үүсвэр хамрагдана<sup>17</sup>.

Газрын доор усны ус олборлолт – Газрын доорх уст давхаргаас олборлох усны хэмжээ. Газрын доорх усны эх үүсвэрт нөхөн сэргээгдэх ба нөхөн сэргээгдэхгүй газрын доорх ус болон нөхөн сэргээгдэх газрын доорх усны хэмжээг тооцсон тооцооноос илүү гарсан ус болно. Мөн уст давхаргад нөхөн сэргээлт хийсэн цэвэр усны эх үүсвэрээс олборлосон усны хэмжээ хамрагдана<sup>17</sup>.

Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн ДНБ (**Gross Domestic Product GDP**) – ДНБ нь тухайн нутаг дэвсгэрийн хүрээнд дотоод, гадаадын аж ахуйн нэгж, байгууллага, иргэдийн нэг жилийн хугацаанд шинээр бий болсон нийт нэмэгдэл өргийн хэмжээ<sup>5</sup>. ДНБ-ийг тооцохдоо үйлдвэрлэлийн аргаар бодно.

Нэмэгдэл өртөг (**GVA Gross Value Added**) – Нэг жилийн хугацаанд аливаа салбарын нийт үйлдвэрлэлээс завсрын хэрэглээг хассан үзүүлэлт.

Усны ашиглалтын үр ашиг (**Water use efficiency**) – ТХЗ-ын 6.4.3. үзүүлэлтийг илэрхийлэх бөгөөд тухайн орны усны нөөц ашиглалттай холбоотой эдийн засгийн өсөлтийн хамаарлын тооцооллыг гаргаж өгдөг. Цаг хугацааны хувьд ус ашиглалтын үр ашгийн үзүүлэлтийг өгөгдсөн эдийн засгийн салбаруудын нэмэгдэл өртгийг салбар бүрийн ус олборлолтын хэмжээнд хувааж тодорхойлдог. Энэхүү үзүүлэлт нь эдийн засгийн өсөлтөөс доогуур үзүүлэлттэй байгаа бол эдийн засгийн өсөлтийн дунд болон урт хугацааны тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлнө<sup>5</sup>.

### 3.3 Үзүүлэлтийг тодорхойлоход шаардлагатай мэдээлэл, өгөгдлүүд

Цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлт үзүүлэлтийг гаргахад шаардлагатай ус хэрэглэгчдийн болон нийгэм эдийн засгийн салбаруудын үндсэн мэдээлэл, өгөгдлүүдийг энэхүү аргачлалд заасан арга зүйн дагуу цуглуулж, тооцоолон боловсруулж тодорхойлно. Үзүүлэлтийг тооцох мэдээллийг цуглуулж, өгөгдлүүдийг тодорхойлоход эдийн засгийн салбарын хувьд болон бүс нутаг, засаг захиргааны нэгж, усны сав газруудаар ялгах шаардлага тулгарч байна.

Үзүүлэлтийг тодорхойлоход дараах үндсэн мэдээлэл, өгөгдлүүд шаардлагатай байна. Үүнд:

- Ус олборлолтын хэмжээ, түүнийг тооцоолоход шаардлагатай мэдээлэл, эх сурвалж;
- Нийгэм эдийн засгийн салбарын ангилал, эдийн засгийн өгөгдлүүд, түүний статистик мэдээлэл, эх сурвалж;

Салбаруудын ус ашиглалтын хэмжээг олборлосон усны хэмжээгээр буюу ус олборлолтоор тооцно. Өгөгдлүүдийг тодорхойлоход шаардагдах үнэн бодит мэдээлэл, өгөгдлийг бүрдүүлэхэд салбар хариуцсан холбогдох байгууллагуудын хоорондын хамтын ажиллагаа, харилцан уялдаа чухал үүрэгтэй. Ялангуяа бүх шатны төрийн байгууллагууд, ус олборлох байгууллага аж ахуйн нэгжүүд, усны мэргэжлийн байгууллага, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, их дээд сургуулиуд, судлаачид нь байгаа ус ашиглалт, усны хэрэгцээ болон олборлолттой холбоотой бүхий л мэдээ, мэдээллийг харилцан солилцож, хамтран ажиллах нь цаашид усны хэрэгцээ, олборлолтын хэмжээг тооцох тооцооллыг нарийвчлал сайтай болгох үндэслэл болно.

Энэхүү үзүүлэлтийг тодорхойлох мэдээллийн санг тогтмол шинэчлэж байхын тулд Монгол улсын хэмжээнд үндэсний мэдээлэл, өгөгдлийг цуглуулах механизмыг бий болгох нь зүйтэй юм. Ингэснээр шинэчлэгдсэн, аль болох үнэн зөв мэдээллийн эх сурвалжтай болж, уг үзүүлэлтийг шинэчилж, тайлан гаргаж байх нөхцөл бүрдэнэ. Мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах үүргийг гүйцэтгэх байгууллагын чадавхийг бэхжүүлэх, тэдний хоорондын хамтын ажиллагааг шинэчлэн бий болгож, тогтмол үйл ажиллагаа явуулж байх хэрэгтэй юм.



### 3.4 Мэдээллийн эх сурвалж

Мэдээллийг цуглуулахдаа хамгийн сүүлийн үеийн мэдээллийг олж авахыг эрмэлзэх бөгөөд түүний эх сурвалжийг зайлшгүй зааж өгнө. Зарим мэдээлэл нь бусад мэдээлэлтэй харьцуулахад хоцрогдсон байж болох тул мэдээллийн эх сурвалжийн найдвартай байдлыг нарийвчлан нягтлан үзэх шаардлагатай. Хэрэв өөр өөр эх сурвалжуудын мэдээлэл хооронд ихээхэн ялгаатай байвал бодит байдлыг хамгийн сайн илэрхийлэх тооцооллын аргачлалыг сонгож, дүн шинжилгээ хийх хэрэгтэй. Үүнээс гадна мэдээлэл цуглуулах, өгөгдлүүдийг боловсруулах, үр дүнг баталгаажуулахын тулд чанарын хяналт хийсэн байх шаардлагатай. Хараат бус эх сурвалжаас авсан мэдээллийг баталгаажуулах нь зүйтэй байдаг.

#### Хүснэгт 3.1 Мэдээллийн эх сурвалж

| Мэдээллийг гаргах байгууллага            | Мэдээллийн төрөл                           | Тайлбар  |
|--|--|--|
| ХХААЯ, ҮСХ, Орон нутгийн захиргаа        | Усалгаатай талбайн хэмжээ                  | Жил бүрийн мэдээлэл  |
| БОАЖЯ, судалгааны хүрээлэн               | Услалтын норм                              | Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны а/301 тушаал. “нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” |
| БОАЖЯ, ХХААЯ, Орон нутгийн захиргаа      | Усалгаатай талбайн ус олборлолтын мэдээлэл | Ус ашиглалтын дүгнэлт  |
| ХХААЯ, ҮСХ                               | Малын тоо толгой                           | Жил бүрийн мал тооллогын мэдээ   |
| ХХААЯ, БОАЖЯ, судалгааны хүрээлэн        | Малын ус хэрэглээний норм                  | Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны а/301 тушаал. “нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” |
| ХХААЯ, БОХЖЯ, ҮСХ, Орон нутгийн захиргаа | Загасны аж ахуйн хэмжээ                    | Статистик мэдээлэл, загасны аж ахуйн эрхэлж байгаа хэмжээний мэдээлэл.   |
| БОАЖЯ, ХХААЯ, Орон нутгийн захиргаа      | Загасны аж ахуйн ус ашиглалт               | Загасны аж ахуйн хэрэглэж байгаа усны хэмжээний тухай мэдээлэл, ус ашиглалтын дүгнэлт  |
| БОАЖЯ, БХБЯ, Орон нутгийн захиргаа       | Ногоон байгууламжийн хэмжээ                | Ногоон хэрэм төсөл, хот суурингийн ногоон байгууламжийн хүчин чадлын мэдээлэл  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Орон нутгийн захиргаа                       | Ногоон байгууламжид зориулсан ус олборлолт                        | Ногоон хэрэм, хот суурингийн ногоон байгууламжид олборлосон усны хэмжээний мэдээлэл, Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны а/301 тушаал. “нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” |
| ҮСХ, УУХҮЯ, ХХААЯ, орон нутгийн захиргаа    | Үйлдвэрүүдийн байршил болон тоо                                   | Аж үйлдвэрийн салбарын жил бүрийн үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний тоо хэмжээ  |
| БОАЖЯ, УУХҮЯ, Орон нутгийн захиргаа         | Уурхайнуудын байршил болон тоо                                    | Уул уурхайн ус ашиглалттай холбоотой мэдээллүүд   |
| БОАЖЯ, УУХҮЯ, Орон нутгийн захиргаа         | Уул уурхайн болон боловсруулах үйлдвэрийн ус олборлолтын мэдээлэл | Ус ашиглалтын дүгнэлт   |
| ЭХЯ, БОАЖЯ, ҮСХ, АЕГ, Орон нутгийн захиргаа | Эрчим хүч үйлдвэрлэл  | ДЦС, УЦС-уудын эрчим хүч болон дулааны хүчин чадал үйлдвэрлэлийн хэмжээ. УЦС-ын хиймэл нуурын усан толион талбай, түүний дундаж түрэлтийн хэмжээ, турбинээр өнгөрөх усны хэмжээ, зарцуулга зэрэг үзүүлэлтүүд.   |
| БОАЖЯ, ЭХЯ, Орон нутгийн захиргаа           | Эрчим хүч, дулаан үйлдвэрлэхэд зарцуулсан ус олборлолт            | Ус ашиглалтын дүгнэлт   |
| ХХААЯ, ҮСХ, Орон нутгийн захиргаа           | Хүнс, хөнгөн үйлдвэрлэл   | Хүнс болон хөнгөн үйлдвэрлэлийн хэмжээ  |
| БХБЯ, ЗТЯ, судалгааны хүрээлэн              | Барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэл                           | Барилга, авто зам, барилгын материалын үйлдвэрлэлийн хэмжээ   |
| БОАЖЯ, судалгааны хүрээлэн                  | Үйлдвэрлэлд зориулсан ус хэрэглээний норм                         | Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны а/301 тушаал. “нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай”  |
| ҮСХ   | Хүн амын тоон мэдээлэл  | Хүн амын тооллого, жил бүрийн статистик мэдээллийн эмхэтгэл, тайлан   |
| БХБЯ, ҮСХ, судалгааны хүрээлэн              | Цэвэр усны төвлөрсөн системийн ус хангамж                         | Статистик мэдээлэл, БХБЯ-ны ХСУХАТАҮЗЗөвлөл, орон нутгийн ОСНАА-н байгууллагуудын мэдээлэл  |
| БХБЯ, ХХААЯ, ҮСХ, судалгааны хүрээлэн       | Цэвэр усны төвлөрсөн бус системийн ус хангамж                     | Статистик мэдээлэл, БХБЯ-ны ХСУХАТАҮЗЗөвлөл, орон нутгийн ОСНАА-н байгууллагуудын мэдээлэл, гэр хороолол, сум суурин болон хөдөөгийн хүн амын ус хангамжийн байдал  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| БОАЖЯ, БХБЯ,                              | Хүн амын унд ахуйн ус хэрэглээ, түүний норм | ОСНАА-н байгууллагуудын ус ашиглалтын дүгнэлт мэдээлэл, ХСУХАТАҮЗЗ-ын тайлан, "Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж" БНБД 40-02-16-д заасан ус хэрэглээний норм, Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны а/301 тушаал. "нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай" |
| ХХААЯ, БХБЯ, Орон нутгийн захиргаа        | Үйлчилгээний салбаруудын үйлдвэрлэл         | Статистик мэдээлэл, хүн амын зориулалттай ус олборлолтын тодорхойлолтонд заасан үйлдвэр үйлчилгээний үйлдвэрлэлийн хэмжээ.  |
| БХБЯ, ХХААЯ, БОАЖЯ, Орон нутгийн захиргаа | Үйлчилгээний салбаруудын ус хэрэглээ        | ОСНАА-н байгууллагуудын ус ашиглалтын дүгнэлт мэдээлэл, ХСУХАТАҮЗЗ-ын тайлан, Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны а/301 тушаал. "нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай"  |
| ҮСХ                                       | Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн                  | Энэ үзүүлэлтийг ҮСХ-оос эмхэтгэн гаргадаг жил бүрийн Монгол орны статистикийн эмхэтгэлээс авах боломжтой.   |
| ҮСХ                                       | Нэмэгдэл өртөг                              |   |

Салбар тус бүрийн үйлдвэрлэлийн хүчин чадал хэмжээ, ус олборлолтын мэдээллийг цуглуулсны дараа нарийвчилсан боловсруулалтыг хийнэ.

### 3.5 Ус олборлолтын мэдээлэл, өгөгдлүүд

Энэ үзүүлэлтийн үндсэн нэг өгөгдөл болох ус олборлолтыг тооцоолохдоо ус хангамжийг хязгаарлахгүй гэж үзэн усны хэрэгцээгээр тооцон авах боломжтой байна. “Усны тухай” хуулийн 7.1 зүйлд заасны дагуу “Улсын усны мэдээллийн сан нь ... ус ашиглалт, хаягдал ус зайлуулахтай холбогдсон мэдээ .. зэрэг мэдээллээс бүрдэнэ” гэж заасны дагуу ус ашиглалт болон ус олборлолтын мэдээг мөн хуулийн 10.1.17-10.1.18 заалтын дагуу усны мэдээллийн санг бүрдүүлэх, ус ашиглалтын тайланг улсын хэмжээнд нэгтгэн гаргах үүрэг Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага болох БОАЖЯ-ны эрхлэх ажлын хүрээнд хамрагдаж байна. Уг ус ашиглалтын мэдээ нь усны хэрэгцээ буюу ус олборлолтын мэдээний өгөгдөл болох боломжтой юм.

Усны сав газрын захиргаад нь “Усны тухай” хуулийн 17.1.5 заалтын дагуу усны мэдээллийн дэд санг эрхлэх үүргийн хүрээнд ус ашиглалт, ус олборлолтыг хэмжээг тооцох үндсэн нэгж байгууллага нь байна. Ус олборлолтын мэдээг тухайн усны сав газрын хэмжээнд нутаг дэвсгэрийн захиргааны нэгж болон аймаг, нийслэл хот, сум, дүүргийн байдлаар мөн эдийн засгийн салбаруудаар ангилсан байдлаар гаргаж, нийт дүн улсын хэмжээнд БОАЖЯ дээр нэгтгэгдэн гаргах болно.

Ус олборлолтыг тооцоолохдоо Монгол оронд УННМ-ийг бэхжүүлэх нь төслийн хүрээнд боловсруулагдсан “Усны хэрэгцээг тооцоолох гарын авлага”<sup>9</sup>-д тодорхойлсон тооцооллын аргачилсан заавар, тооцооны үр дүнгүүдийн жишээ зэргийг ерөнхийд нь ашиглах боломжтой гэж үзэж байна. Гэхдээ энэ гарын авлага нь УННМ-ийн төлөвлөгөөг зохиоход шаардлагатай усны хэрэгцээний хэтийн төлөвийг тооцоход зориулсан бол манай үзүүлэлтийн үндсэн зорилго нь өнгөрсөн цаг хугацааны ус олборлолтын мэдээллийг цуглуулах, боловсруулах, дүн шинжилгээ хийх тул цаг хугацааны хувьд өөр өөр зориулалттайг анхаарах хэрэгтэй юм.

Хяналтын арга зүй<sup>5</sup> дээр тухайн улсын голлох эдийн засгийн салбаруудыг авч үзэхийг зөвлөжээ. Эдийн засгийн салбаруудын хувьд энд хэрэглэж байгаа аргачлал, Монгол орны эдийн засгийн онцлог, ус олборлолт болон эдийн засгийн статистик мэдээллийг шууд ашиглах бэлэн байдлыг харгалзан авч үзэж байна. Үзүүлэлтийг тодорхойлох ус олборлолтын мэдээллийг нэгтгэн гаргахдаа эдийн засгийн дараах салбаруудаар ангилж гаргасан байна.

Үүнд:

1. ХАА-н салбарын ус олборлолт;
2. Үйлдвэрлэлийн салбарын ус олборлолт;
3. Хүн ам, үйлчилгээний салбарын ус олборлолт;

Эдгээр салбаруудын ус олборлолтын тодорхойлолтыг нарийвчлан энэхүү тайлангийн 3.3.-р хэсэгт дэлгэрэнгүй тайлбарласан байгаа. Хүн амын ус олборлолт нь олон улсад хэрэглэхийг зөвлөсөн арга зүйд<sup>5</sup> үйлчилгээний салбар гэсэн нэр томъёогоор орсон.

**Хүснэгт 3.2** Ус олборлолтын төрөл

| № | Ус олборлолтын зориулалт | Ус олборлолтын зориулалтын задаргаа | Тайлбар  |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | Хөдөө аж ахуй            | Усалгаатай газар тариалан           |  |
|   |                          | Мал аж ахуй                         |  |
|   |                          | Загасны аж ахуй                     |  |
|   |                          | Ой, ногоон байгууламж               | Энд мод үржүүлэг, ногоон хэрэм зэрэг ойн арга хэмжээнд зарцуулсан ус олборлолтыг авч үзнэ.   |
| 2 | Үйлдвэрлэл               | Уул уурхайн үйлдвэрлэл              | Төвлөрсөн ус хангамжийн системд холбогдсон болон бие даасан усны эх үүсвэрээс усаа олборлож хэрэглэдэг бүх үйлдвэрүүд хамрагдана.  |
|   |                          | Боловсруулах үйлдвэр                |  |
|   |                          | Эрчим хүч, дулаан үйлдвэрлэл, ДЦС   |  |
|   |                          | Эрчим хүч үйлдвэрлэл, УЦС           |  |
| 3 | Хүн ам, үйлчилгээ        | Барилга, барилгын материал          |  |
|   |                          | Хүн амын унд ахуй                   |  |
|   |                          | Үйлчилгээ                           | Энэ төрөлд худалдаа үйлчилгээ, эрүүл мэнд, тээвэр, холбоо, боловсрол соёл урлаг, байгууллага аж ахуйн нэгжүүдийн ус олборлолт орно. Эдгээр нь ихэвчлэн төвлөрсөн ус хангамжийн системээс усаа авч хэрэглэнэ. |

Үндэсний статистикийн газрын дарга, Байгаль орчны сайдын (хуучин нэрээр) 2005 оны 138/306 тоот хамтарсан тушаал, Үндэсний статистикийн хорооны даргын 2008 оны 01/175 тоот тушаал болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2010 оны А-361 тоот тушаалаар байгаль орчны талаарх албан ёсны тайлангийн маягтуудыг батлан мөрдүүлж байсан байна. Энэ маягтаар ашигласан усны нийт хэмжээг аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газар болон сав газрын захиргаадын бэлтгэсэн БОХ-4.2 “Ус ашиглалтын үзүүлэлтүүд” маягыг үндэслэн улсын дүнгээр жилээр тооцохоор заасан байна.

2017 оноос БОАЖЯ нь ус олборлолтын мэдээллийг нэгтгэж гаргах шинэ журмын төслийг боловсруулж байгаа бөгөөд энэ төсөлд ус олборлолтын хэмжээг усны сав газрууд, аймаг орон нутгаар гаргах мэдээллийн маягыг боловсруулан оруулах боломжтой байна. Энэ журамд төлөвлөж байгаа тайлан, маягтын төслийг ашиглан мэдээллийг цуглуулна гэж үзэн, ер нь салбар тус бүр дээр ус олборлолтын хэмжээг тооцох аргачлалыг нарийвчлан тайлбарлаж байна.

*‘<http://www.eic.mn/box/>*

Усны сав газрын захиргаад өөрсдийн нутаг дэвсгэрт хамрагдах усны хэрэгцээ, ус олборлолтын мэдээллийг нутаг дэвсгэрийн засаг захиргааны нэгжүүд болон салбаруудаар ялган гаргаж, улсын хэмжээний дүнг БОАЖЯ нэгтгэн, хянаж гаргаж байх нь зүйтэй байна. Цуглуулсан

мэдээллийг аль болох ҮСХ-оос гаргасан аргачлал, товхимлыг ашиглан гаргаж, боловсруулж байх нь тухайн мэдээллийн үнэн зөв байдлыг найдвартай болгох үндэслэл болно.

## Нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд тооцоолол хийх

Усны хэрэгцээ буюу ус олборлолтыг ямар нэгэн нутаг дэвсгэрийн нэгжээр тооцох шаардлагатай. Усны тухай хууль болон УННМ-д усны нөөцийг усны сав газраар тооцох шаардлагатайг харгалзан ус олборлолтыг голын сав газрын нутаг дэвсгэрийн нэгжээр авч үзэх боломжтой гэж үзэж байна.

Монгол оронд УННМ-ийг бэхжүүлэх төслийн хүрээнд боловсруулсан усны хэрэгцээг тооцох гарын авлагад<sup>9</sup> усны хэрэгцээний тооцоог сав газраар тооцоолох “Усны хэрэгцээг тооцоолох цахим тооцоолуур” буюу программыг зохиосон байна. Энэ тооцоолуурт тооцоог усны сав газраар хийхийг зөвлөсөн байна. Усны сав газрын хил нь ихэвчлэн аймаг, сумын нутаг дэвсгэрийн хилтэй давхцадаггүй тул сав газрын захиргаад өөрийн сав газарт хамрагдах засаг захиргааны нэгж болох аймаг, сумдын нутаг дэвсгэрийн хувь хэмжээг нарийвчлан тодорхойлсон байна.

Усны олборлолтыг тооцоолоход ашигладаг статистикийн үндсэн мэдээллүүд нь сав газраар бус аймаг, сум зэрэг засаг захиргааны нэгжээр гаргасан байдаг. Ус олборлолтыг сав газраар нь тооцоолохын тулд эдгээр мэдээллийг сав газрын хэмжээнд хөрвүүлэх шаардлагатай.

Усны сав газар бүрээр усны олборлолтыг үнэн зөв тооцоолохын тулд усны хэрэгцээг эхлээд сумын хэмжээнд салбараар нь тооцон гаргах хэрэгтэй. Сумдын хэмжээнд салбараар нь тооцон гаргасан усны хэрэгцээг аймаг, аймгаар нь нэгтгэж, аймаг, сумын сав газарт ногдох нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд нийцүүлэн сав газрын усны хэрэгцээг тооцоолж гаргах нь зүйтэй. Сумын түвшинд гаргасан хүн амын ус хэрэглээний тооцоог сав газарт хэрхэн хөрвүүлэх талаар жишээг дараах байдлаар тайлбарласан байдаг<sup>9</sup>.

Эхлээд сумын хүн амын талаарх тоон мэдээллийг ҮСХ-оос авна. Энэхүү мэдээллийг ҮСХ-оос хот, суурин газарт оршин суугаа болон хөдөөд амьдарч байгаа малчид, тариаланч өрхийн хүн амын тоогоор гаргасан байдаг. Хот, суурингийн хүн амд аймаг, сумын төвд амьдардаг хүн амыг оруулна. Харин хөдөөгийн хүн ам буюу малчид, тариаланчид нь сумынхаа нутаг дэвсгэрт тархан суурьшсан (хөдөөгийн хүн ам сумын төвийнхөө ойролцоо илүү нягтшилтай) байдаг.

Зураг 3.1 Засаг захиргааны нэгжийн мэдээллийг голын сав газарт шилжүүлэх нь<sup>9</sup>



Тухайн сав газрын хил дотор байгаа сумын төв, хөдөөгийн хүн амыг тухайн сав газарт нь хамруулна. Сумын төвийн байршлыг ГМС (GIS)-ийг ашиглан тодорхойлж болдог. Сумын нутаг дэвсгэр нь 2-оос дээш голын сав газарт хуваагдаж байвал тухайн сумын нутаг дэвсгэрийн хөдөөгийн хүн амыг нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд нь хувиар илэрхийлэн сав газрын нутаг дэвсгэрт хуваарилах хэрэгтэй. Сумын төв нь аль нэг сав газрын хилд ойрхон бол сумын төвийн ойр орчимд хөдөөгийн хүн амын нягтрал их байдгийг харгалзан сав газарт оруулах хүн амын тоог гаргаж болно.

Голын сав газар бүрт ноогдох сумын нутаг дэвсгэрийн хэмжээг тодорхойлоход сумдын бэлчээрийн талбайг ашиглаж болно. Бэлчээрийн талбайн эзлэх хувийг ГМС-ийг ашиглан тодорхойлно. Бэлчээр усжуулалт буюу ус хэрэгцээ болох ус олборлолтын хэмжээг дээрх аргачлалын дагуу хуваасан нутаг дэвсгэрээр тооцоолох нь зүйтэй.

## ХАА–н ус олборлолтын мэдээлэл

ХАА-н зориулалттай ус олборлолтод усалгаатай газар тариалан, мал аж ахуйн, загасны аж ахуй, ой ногоон байгууламжийн зориулалттай ус олборлолт хамрагдана. Загасны аж ахуйн хувьд энэ төрлийн үйлдвэрлэл манай улсад одоохондоо байхгүй байгаа боловч ирээдүйд нэмэгдэх боломжтой тул энэ ангилалд байгаагаар нь мэдээллийг цуглуулах нь зүйтэй гэж үзлээ.

ХАА-н салбарын усны хэрэгцээ, ус олборлолтыг тооцох мэдээлэл, өгөгдлийг дараах байдлаар тодорхойлох боломжтой.

**Усалгаатай газар тариалан.** Усалгаатай газар тариалангийн хэрэглэсэн ус олборлолтын мэдээг аль нэгэн байгууллага хариуцан гаргасан мэдээлэл байхгүй байна. Байгалийн нөөц

ашигласны төлбөрийн тухай хууль, Монгол улсын засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолд заасан хувь хэмжээ, "Тогтоолыг хавсралтад өөрчлөлт оруулах тухай" Засгийн газрын 2013 оны 327 дугаар тогтоолд заасан ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүрийг тус тус ашиглан тооцож байна. Магадгүй энэ нөхцлийн улмаас услалтын системүүдийн ус татамжийн барилга дээр тоолуур суурилуулахгүй байгаа учраас олборлож байгаа усны хэмжээг ойролцоогоор тооцож, ус ашиглалтын дүгнэлтийг гаргах үндэслэл байж болох юм. Энэ нь олборлосон усны хэмжээг шууд авч тооцоолох үйл ажиллагаанд хүндрэлийг бий болгож байна. "Монгол-Ус" ТӨҮГ, сав газрын захиргаа, аймаг, нийслэлийн байгаль орчны газраас олгож байгаа усалгаатай газар тариаланд зориулсан ус ашиглах дүгнэлтэнд энэ тоо баримтыг зөв, үндэслэлтэй тооцон зааж өгсөн тохиолдолд уг хэмжээг баримжаа болгон ус олборлолтын дүнд шууд ашиглах боломжтой юм.

Тухайн жилд тариалсан усалгаатай газар тариалангийн талбай, таримлын төрлийн статистик мэдээлэл дээр үндэслэн усны хэрэгцээг тооцох байдлаар ус олборлолтыг тооцох боломжтой гэж үзэж байна. Усны сав газар, аймаг, сумдын хэмжээнд жил бүр усалгаатайгаар тариалсан талбайн хэмжээ, таримлын төрлийг орон нутгийн захиргаад, ХХААЯ, ҮСХ-ны мэдээллээс авч болох юм. Орон нутгийн захиргаад өөрсдийн орон нутагт усалгаатай тариалсан талбайн хэмжээ, ургацын мэдээллийг гаргаж, уг мэдээллийг ХХААЯ дээр нэгтгэн гаргах боломжтой байдаг боловч өнөөдрийн байдлаар энэ талын нэгтгэсэн мэдээлэл хомс байна.

ҮСХ-оос ХАА-н статистик мэдээллийн нэгдсэн санг сайжруулах зорилгоор 2015 онд ХАА-н салбарын статистикийн үзүүлэлтийг тооцох аргачлал<sup>19</sup>-ыг боловсруулсан байна. Энэ аргачлалд зааснаар усалгаатай тариалангийн талбайн мэдээллийг улсын хэмжээнд газар тариалангийн жилийн эцсийн мэдээлэлд хамруулан аймаг, нийслэл, бүс, улсын хэмжээнд таримлын төрлөөр гаргахаар заасан байдаг боловч статистик эмхэтгэлд<sup>12</sup> энэ мэдээлэл байхгүй байна. Цаашид энэ талаарх мэдээллийг энэ аргачлалын дагуу боловсруулагдсан статистик мэдээллээс ашиглаж байх нь зүйтэй юм. ҮСХ-оос 2011 онд Монгол улсын хэмжээнд анх удаа ХАА-н тооллогыг явуулсан бөгөөд энэ тооллогын дүнд орсон усалгаатай эрхэлж байгаа газар тариалангийн мэдээллийг харьцуулан дүгнэлт гаргахад ашиглах боломжтой.

**Мал аж ахуйн ус олборлолт.** Монгол орны бэлчээрийн мал нь хэдэн арван мянган тооны энгийн болон инженерийн худаг, булаг, шанд, гол горхи, цасны ус зэрэг олон тооны усны эх үүсвэрээс услаж хэрэгцээгээ хангаж байдаг онцлогтой. Энэ нь мал аж ахуйн ус олборлолтыг тоолуураар хэмжиж, мэдээллийг нэгтгэн шууд тоон мэдээллийг ашиглах боломжгүй болгож байна.

Харин МАА-н ус олборлолтыг тооцоход шаардлагатай мэдээлэлд жил бүрийн малын тооллогын статистик мэдээллийг ашиглах боломжтой юм. ҮСХ болон ХХААЯ-аас аймаг, сумдын малын төрөл, тоо толгойг жил бүрийн статистик эмхэтгэлд<sup>16</sup> гаргасан дүн, түүний задаргааны мэдээллийг ашиглан авна. Усны сав газрын нутаг дэвсгэрт бүрэн орж байгаа сумдын малын тоог бүрэн авах боломжтой бол тухайн сумын нутаг дэвсгэр хэд хэдэн сав газрыг хамарч байгаа бол бэлчээрийн талбайн хувь хэмжээгээр малын тоо толгойг хувилан гаргаж, сав газруудад ноогдох малын тоог гаргаж болно.

Бэлчээрийн малын хоногт уух ус хэрэглээний нормыг заасан БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 11-р хавсралтын 1.1 хүснэгтэд малын төрлөөс гадна улирал, наснаас хамаарах шатлалтай гаргасан байдаг. Гэтэл статистик мэдээлэлд малын тоо толгойн мэдээллийг



эдгээр үзүүлэлтээр ялгаж гаргадаггүй тул дээрх хүснэгтээс нэг малын ус хэрэглээний нормыг дундажлан авахыг зөвлөж байна.

Эрчимжсэн мал ахуй болох фермийн аж ахуй, тэжээвэр амьтдын хувьд тэжээвэр амьтдын тоо толгойг статистик эмхэтгэлийн<sup>12</sup> 18.4-д заасан тоо толгойгоор, усны хэрэгцээг сайдын тушаалын<sup>14</sup> 11-р хавсралтын 1.2.1; 1.2.2; 2.1; 2.2 хүснэгтэд заасан ус хэрэглээний нормыг ашиглан тооцож болно.

Загасны аж ахуйн ус олборлолт. Загасны аж ахуйн статистик тоон мэдээллийг БОАЖЯ, ХХАААЯ, ҮСХ зэрэг байгууллагаас мэдээлэл гарах боломжтой юм. Одоогоор загасны аж ахуйг үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглахгүй байгаа бөгөөд зөвхөн ахуйн зориулалтаар энэ үйл ажиллагааг эрхэлж байна<sup>20</sup>. ҮСХ-оос гаргасан аргачлалд<sup>19</sup> зааснаар ХАА-н тооллогод хамрагдах загасны аж ахуйн үйл ажиллагааны үзүүлэлтийг ХААТ-48 маягтын дагуу асуулгаар оруулахаар заасан байна. Байгаль орчны сайдын 1999 оны 114—р тушаалаар загас аж ахуй эрхлэх журмыг баталж, мөрдөж ажиллаж байна.

Загасны аж ахуйн зориулалтаар хэрэглэх ус олборлолтын хэмжээг БОАЖЯ түүний харъяа байгууллагууд болох “Монгол ус” ТӨҮГ, усны сав газрын захиргаад, аймаг нийслэлийн байгаль орчин, аялал жуулчлалын газруудаас олгож байгаа ус ашиглах дүгнэлт, зөвшөөрлийг үндэслэн тооцох боломжтой юм.

Ой, ногоон байгууламжийн ус олборлолт. Энэ усны хэрэгцээг БОАЖЯ гаргах боломжтой. Ус олборлолтыг тооцоходоо “Ногоон хэрэм” төслийн хүрээнд үржүүлж байгаа ойн зурвас болон мод үржүүлгийн талбайнуудын усны хэрэгцээг тооцож авна. Орон нутгийн хэмжээд орон нутгийн захиргаад түүний дотор аймаг нийслэлийн БОАЖГ, сав газрын захиргаад энэ тоон мэдээллийг гаргаж байх нь зүйтэй байна.

Энэ төрлийн ус олборлолтын хэмжээг тооцоход ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл авсан тохиолдолд энэ мэдээллийг шууд авах боломжтой. Хэрэв ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл байхгүй тохиолдолд усны хэрэгцээг тооцох Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 11-р хавсралтын 3.5; 3.6 хүснэгт, мөн 13-р хавсралт усны нормыг ашиглан тооцон авч болно.

## **Үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын мэдээлэл**

Үйлдвэрийн зориулалттай ус олборлолтод уул уурхай, боловсруулах үйлдвэр, эрчим хүч үйлдвэрлэл, барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэл, УЦС-ын зориулалттай хиймэл нуурын ууршилт зэрэг үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд бие даасан усны эх үүсвэрээс олборлож байгаа ус олборлолтыг хамруулж тооцно. Төрөл тус бүрийн ус олборлолтын хэмжээг тооцоход шаардлагатай мэдээлэл, өгөгдлийг тодорхойлох талаар энд авч үзэж байна. Ихэнх үйлдвэрийн ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл олгоход зориулан ус олборлолтын хэмжээг тооцсон байдаг.

Уул уурхайн үйлдвэрийн ус олборлолт. Уул уурхайн үйлдвэрүүд өөрийн эзэмшлийн бие даасан усны эх үүсвэрийн барилга байгууламжаар дамжуулан усаа олборлож, хэрэглэж байна. Дийлэнх үйлдвэрүүд ус олборлосон мэдээллээ тоолуурын заалтаар тооцож байгаа

учир энэ төрлийн ус олборлолтын мэдээллийг шууд гаргаж ашиглах боломжтой юм. Хэрэв бие даасан эх үүсвэртэй энэ төрлийн ус олборлолтын мэдээ байхгүй тохиолдолд усны хэрэгцээг тооцох Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 2; 5; 10-р хавсралтын усны нормыг ашиглан тооцож авч болно.

Цаашид бүх үйлдвэрийн газруудын усны эх үүсвэр дээр олборлосон усны хэмжээг зөвхөн тоолуураар тооцож байх хэрэгтэй бөгөөд мэдээллийг сав газрын хэмжээнд тооцож, БОАЖЯ дээр нэгтгэж байх нь зүйтэй.

Боловсруулах хөнгөн болон хүнсний үйлдвэрийн ус олборлолт. Ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл авсан тохиолдолд энэ мэдээллийг шууд авах боломжтой. Хэрэв ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл байхгүй тохиолдолд усны хэрэгцээг тооцох, эсвэл Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 3; 4; 8; 9-р хавсралтын усны нормыг ашиглан тооцож авч болно. Энэ дэд салбарын үйлдвэрлэлийн нэмэгдэл өртгийг ус олборлолтын дүнгээр хувилж эцсийн тооцоонд авах нь зүйтэй.

Барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэлийн ус олборлолт. Барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэлийн зориулалттай ус олборлолтын хэмжээг нарийвчлан тооцон гаргахад мэдээ баримт дутмаг байдгаас хүндрэлтэй байдаг. Гэхдээ ус ашиглалтын дүгнэлтийг үндэслэн тооцон гаргах боломжтой. Барилга барих явцад хөрсний усны шавхалтын хэмжээг энэ ангилалд хамруулна.

Барилга, барилгын материалын үйлдвэрүүд нь ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл авсан тохиолдолд энэ мэдээллийг шууд авах боломжтой. Хэрэв ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл байхгүй тохиолдолд усны хэрэгцээг тооцох Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 6-р хавсралтын усны нормыг ашиглан тооцож авч болно.

Автозамын салбарт шаардлагатай ус олборлолтын хэмжээг энэ төрөлд хамруулан тооцох нь зүйтэй гэж үзэж байна. Бие даасан усны эх үүсвэрийн ус олборлолтын хэмжээг шууд тооцох боломжгүй бол усны хэрэгцээг мөн Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 7-р хавсралтын усны нормыг ашиглан тооцоонд авч боломжтой юм.

ДЦС-ын эрчим хүч үйлдвэрлэлийн ус олборлолт. Манай оронд цахилгаан, дулаан үйлдвэрлэх эрчим хүчний үйлдвэрүүд өөрийн бие даасан усны эх үүсвэрүүдийн барилга байгууламжаар ус олборлон хэрэглэж байна. Иймд усны нөөц ашиглалтын төлбөрийг тооцох, ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрлийн мэдээллийг үндэслэн ус олборлолтын хэмжээг шууд авч тооцох боломжтой. Хэрэв энэ үйлдвэрлэлд зориулсан усыг хүн амын ус хангамжийн төвлөрсөн системээс авч байгаа тохиолдолд ус олборлолтын хэмжээг хүн амын буюу үйлчилгээний зориулалттай ус олборлолтын хэмжээнд оруулж тооцох нь зүйтэй юм.

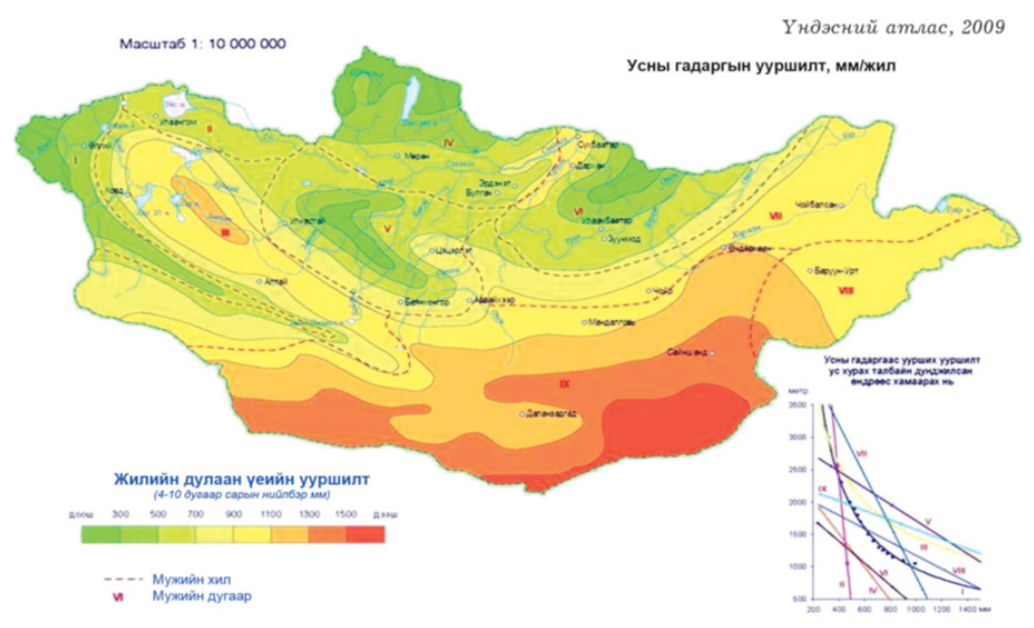
Хэрвээ бие даасан эх үүсвэртэй энэ төрлийн ус олборлолтын мэдээ байхгүй тохиолдолд усны хэрэгцээг тооцох Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 1-р хавсралтын усны нормыг ашиглан тооцож авч болно.

АНУ-ын МСК-ийн Улаанбаатар хотод хэрэгжүүлэх төслийн хүрээнд шинээр ТЦБ-ийг барьсны дараа цэвэрлэгдсэн бохир усыг дахин цэвэршүүлж, уг усыг Улаанбаатар хотын ДЦС-ын хэрэгцээнд нийлүүлэх төсөл хэрэгжүүлэхээр яригдаж байгаа билээ. Уг төсөл хэрэгжсэн

тохиолдолд энэ хэрэглэх усны хэмжээг энэ төрлийн ус олборлолт гэж тооцож авна.

УЦС-ын эрчим хүчний үйлдвэрлэлд хамаарах ус олборлолт. УЦС-ын эрчим хүч үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын хэмжээнд УЦС-ын зориулалттай хиймэл нуурын усан толион талбайгаас ууршсан ууршилтын алдагдлыг авч тооцох хэрэгтэй гэсэн үндэслэлийн дагуу хиймэл нуурын ууршилтын алдагдлын хэмжээг тооцох юм. Үүний тулд техникийн бичиг баримтаас хиймэл нуурын усан толион дундаж талбайг авч тодорхойлсон байна. Тухайн бүс нутагт усны гадаргаас уурших ууршилтын хэмжээг доорх зургаас авна.

**Зураг 3.2** Усны гадаргаас уурших ууршилт. мм/жил



## Хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолтын мэдээлэл

Хүн ам, үйлчилгээний зориулалттай ус олборлолтонд хүн амын унд ахуй, үйлчилгээний салбаруудын хэрэглэсэн ус олборлолтын хэмжээ хамрагдана.

Хүн амын унд ахуйн ус олборлолт. Нийслэл, төв суурин газрын төвлөрсөн ус хангамжийн системээс усаа авч ашигладаг ус олборлолтын хэмжээг НАА-н байгууллагын мэдээллийг үндэслэн гаргах боломжтой юм. Энэ мэдээлэл БХБЯ болон түүний харъяа байгууллага болон ХСУХАТАУЗЗ дээр нэгтгэгдэн гарч байна. Гэхдээ энд зөвхөн НАА-н ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагуудын ус олборлолтын мэдээлэл нэгтгэгдэж байна. Энэхүү мэдээллийг БОАЖЯ дээр байгаа НАА-н зориулалтын ус ашиглах дүгнэлт, зөвшөөрөл олгосон тоон мэдээлэлтэй тулгаж нягтлах нь зүйтэй. Энэ төрлийн ус олборлолтыг ихэвчлэн тоолуураар хэмжиж байгаа тул мэдээлэл бодит байх боломжтой юм. Энэ мэдээлэлд орон сууцны болон гэр хорооллын оршин суугчдын ус ашиглалтын мэдээнүүд хамрагдана.

Төвлөрсөн бус ус хангамжийн сүлжээ буюу бие даасан гүний худгуудаас хэрэглээний усаа

олборлож байгаа болон хөдөөгийн иргэдийн унд ахуйн ус олборлолтын хэмжээг нормоор тооцсон усны хэрэгцээгээр авах боломжтой юм. ҮСХ-оос гаргадаг статистикийн эмхэтгэл<sup>12</sup> -д төвлөрсөн бус гүний худгаас усаа авч хэрэглэж байгаа өрх, хүн амын тоог гаргаж болно. Уг статистикийн эмхэтгэл<sup>12</sup> дээр хөдөөгийн малчин өрх, хүн амын тоог аймаг сумдаар гаргасан байна. Ус хэрэглээний нормыг БНБД 40-02-16<sup>24</sup>-ийн хүснэгт 1, Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 12-р хавсралтыг ашиглан авна. Хүн амын тоог ус хэрэглээний нормоор үржүүлж ус олборлолтын хэмжээ тооцон авна.

Үйлчилгээний ус олборлолт. Энэхүү үйлчилгээний салбарын хэрэглэсэн усны ус олборлолтод худалдаа үйлчилгээ, эрүүл мэнд, тээвэр, холбоо, боловсрол соёл урлаг, байгууллага аж ахуйн нэгжүүдийн ус олборлолт орно. Төвлөрсөн ус хангамжийн системээс эдгээр ус хэрэглээний хэмжээ НАА-н байгууллагын олборлож байгаа усны хэмжээнд тооцогдсон байдаг.

Харин төвлөрсөн ус хангамжийн системгүй бие даасан усны эх үүсвэртэй эдгээр үйлчилгээний салбарын ус хэрэглээг Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 14-р хавсралтын усны нормыг ашиглан тооцож авч болно.

### 3.6 Эдийн засгийн мэдээлэл, өгөгдлүүд

Эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийн мэдээлэлд ус ашиглалтын үр ашгийг тооцоход шаардлагатай ДНБ болон салбаруудын нэмэгдэл өртгийн мэдээлэл хамрагдана.

#### Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн (ДНБ)

Тухайн нутаг дэвсгэрийн хүрээнд дотоод, гадаадын аж ахуйн нэгж, байгууллага, иргэдийн нэг жилийн хугацаанд шинээр бий болсон нийт нэмэгдэл өргийн хэмжээг<sup>5</sup> ДНБ гэнэ. ДНБ-ийг үйлдвэрлэлийн, эцсийн ашиглалтын болон орлогын гэсэн 3 аргаар тооцдог. Усны үр ашиг тооцоход ашиглах ДНБ-ийг тооцохдоо үйлдвэрлэлийн аргаар тооцсон мэдээллийг тооцоонд авч ашиглана.

ДНБ-ийн хэмжээг ҮСХ-оос эмхлэн гаргадаг жил бүрийн Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл<sup>12</sup> дээрээс авах боломжтой. Энэ эмхэтгэлийн<sup>12</sup> 13.2 хүснэгтэд ДНБ-ийн хэмжээг улсын хэмжээнд үйлдвэрлэлийн аргаар тухайн оны үнээр болон зэрэгцүүлсэн үнээр ялган гаргасан байна. Үйлдвэрлэлийн аргаар тооцоход нийт үйлдвэрлэлийн завсрын хэрэглээг хасаж нэмэгдэл өртгийн нийлбэр дүнгээр тооцсон байдаг. Дотоодын нийт бүтээгдэхүүний хэмжээ төгрөгөөр илэрхийлэгдэж байна. ДНБ-ний хэмжээг ҮСХ-ны статистик эмхэтгэлийн мэдээллээс 2010 оныг суурь болгон зэрэгцүүлсэн үнээр тооцоонд авна.

#### Нэмэгдэл өртөг

Нэг жилийн хугацаанд тухайн салбарын нийт үйлдвэрлэлээс завсрын хэрэглээг хассан үзүүлэлтийг нэмэгдэл өртөг гэнэ.

Нэмэгдэл өртгийн мэдээллийг эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар бүрээр гаргасан байдаг байна. Эдгээрийн ус олборлолтын зориулалттай харьцуулсан харьцуулалтыг доорх хүснэгтэд үзүүлж байна.

**Хүснэгт 3.3** Эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар болон ус олборлолтын зориулалтын харьцуулалт

| Эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар | Ус олборлолтын зориулалт, төрөл |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ХАА,                                 | ХАА                             |
| Уул уурхайн олборлолт                | Үйлдвэрлэл                      |
| Боловсруулах үйлдвэрлэл              |                                 |
| Цахилгаан, хий уур, агааржуулалт     |                                 |
| Барилга                              |                                 |
| Хөнгөн хүнсний үйлдвэр               |                                 |

|   |                   |
|---|-------------------|
| Усан хангамж; бохир ус, хог хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх үйл ажиллагаа | Хүн ам, үйлчилгээ |
| Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклийн засвар үйлчилгээ         |                   |
| Тээвэр ба агуулахын үйлчилгээ   |                   |
| Зочид буудал, байр сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ                      |                   |
| Мэдээлэл холбоо   |                   |
| Санхүү, даатгалын үйлчилгээ   |                   |
| Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагаа   |                   |
| Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа                     |                   |
| Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа                              |                   |
| Төрийн удирдлага, батлан хамгаалах, албан журмын нийгмийн хамгаалал         |                   |
| Боловсрол   |                   |
| Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн халамжийн үйлчилгээ                            |                   |
| Урлаг, үзвэр, тоглоом наадам  |                   |
| Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа  |                   |

Нэмэгдэл өртгийг Монгол улсын статистикийн эмхэтгэлийн<sup>12</sup> 13.2 хүснэгтэд ДНБ-ийн хэмжээг улсын хэмжээнд үйлдвэрлэлийн аргаар 2010 оныг суурь болгон тооцсон зэрэгцүүлсэн үнээр салбар бүрээр гаргасан байна.

### 3.6 Үзүүлэлтийг тооцох арга зүй

ТХЗ 6 зорилгын 6.4.3. цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашигт гарч байгаа өөрчлөлт гэсэн шалгуур үзүүлэлт нь улсын хэмжээнд ус олборлолтын эдийн засгийн үр ашгийн өсөлтийг тооцоход найдвартай мэдээллээр хангах зорилготой. Цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлтийг тодорхойлохдоо голлох салбаруудын олборлосон усны нэгж хэмжээнд ногдох нэмэгдэл өртгийн хэмжээг тооцож, сая төг/м<sup>3</sup>-ээр илэрхийлнэ. Энэ үзүүлэлт нь ус ашиглалтын үр ашгийн хандлагыг мөн харуулна.

Олон улсын хэмжээнд авч үзэж буй ТХЗ 6- зорилтын хяналтын нэгдсэн арга зүй, түүн дотроо цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашигт гарч буй өөрчлөлт 6.4.3. шалгуур үзүүлэлтийг тооцох хяналтын арга зүй<sup>5</sup> санал болгосон байна. Тухайн улсын голлох эдийн засгийн салбаруудыг ХАА, үйлдвэр, хүн болон үйлчилгээ гэсэн салбарууд тус бүрийн ус олборлолтыг нийт ус олборлолтод харьцуулан жигнэсэн харьцаагаар гаргана.

Энэ бүлэгт Монгол улсын хэмжээнд 6.4.3. шалгуур үзүүлэлтийг тооцох, түүнийг тодорхойлох зорилгоор цуглуулсан мэдээлэл, өгөгдлүүдийг ашиглан ус олборлолт болон нэмэгдэл өртгийг тооцоолох арга зүйг авч үзэж байна.

### Ус ашиглалтын үр ашгийн үзүүлэлтүүдийг тооцох

6.4.3. шалгуур үзүүлэлтийг тооцоолохдоо бусад эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийн адилаар салбарууд тус бүрээр үзүүлэлтүүдийг тусад нь тооцоолж, нэгтгэх байдлаар гаргана. Дээр дурдсан 3 салбаруудын усны үр ашгийг салбар бүрийн ус олборлолтын хэмжээгээр жинлэх байдлаар нийт ус ашиглалтын үр ашгийг дараах байдлаар тооцно.

$$WUE = A_{we} PA + I_{we} PI + S_{we} PS \quad (1)$$

Энд:

WUE Ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг / м<sup>3</sup>;

$A_{we}$  Хөдөө аж ахуйн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг / м<sup>3</sup>;

$I_{we}$  Үйлдвэрлэлийн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг / м<sup>3</sup>;

$S_{we}$  Хүн ам, үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, ам.дол / м<sup>3</sup>;

PA ХАА-н салбарын зориулалтаар олборлосон усны нийт ус олборлолтод эзлэх хувь, %;

PI Үйлдвэрлэлийн салбарын зориулалтаар олборлосон усны нийт ус олборлолтод эзлэх хувь, %;

PS Хүн ам, үйлчилгээний салбарын зориулалтаар олборлосон усны нийт ус олборлолтод эзлэх хувь, %;

Эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар тус бүрийн ус ашиглалтын үр ашгийн тооцооллыг доорх арга зүйн дагуу тооцоолно.

ХАА-н салбарын усны үр ашгийг тухайн салбарын нэмэгдэл өртгийн хэмжээг уг салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээнд хувааж, нэгж олборлосон усанд ноогдох нэмэгдэл өртгийг төгрөг / м<sup>3</sup>-ээр илэрхийлж тооцно.

$$A_{we} = GVA_a (1-C_r) / V_a \quad (2)$$

Энд:

|          |   |
|----------|---|
| $A_{we}$ | ХАА-н салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг / мЗ;  |
| $GVA_a$  | ХАА-н салбарын нийт нэмэгдэл өртөг. Загасчлал болон ойн аж ахуйг оруулж тооцохгүй, төгрөг;  |
| $C_r$    | ХАА-н салбарын нийт нэмэгдэл өртөгт усалгаагүй ХАА-н нэмэгдэл өртгийн эзлэх хувь;   |
| $V_a$    | ХАА-н салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ. Үүнд усалгаатай газар тариалан, МАА болон загасны аж ахуйг оруулж тооцно, мЗ; |

ХАА-н салбарын  $GVA_a$  нэмэгдэл өртгийг жил бүрийн ҮСХ-ноос гаргадаг статистик эмхэтгэлийн<sup>12</sup> мэдээллээс 2010 оныг суурь болгон төгрөгт шилжүүлж авна.

$C_r$  үзүүлэлтийг нийт газар тариалангийн зориулалттай талбайн хэмжээг усалгаатай талбайн эзлэх хэмжээнд харьцуулж илэрхийлэх бөгөөд дараах байдлаар тооцож болно.

$$C_r = 1 / \{ [1 + (1 - A_i) * 0.375] \} \quad (3)$$

Энд:

|       |   |
|-------|---|
| $A_i$ | Нийт тариалсан талбайд усалгаатай тариалсан талбайн эзлэх хэмжээг харьцуулсан харьцаа, нэгжээр; |
| 0.375 | Усалгаагүй болон усалгаатай газар тариалангийн бүтээгдэхүүний гарцын харьцаа;                   |

Усалгаатай газар тариалангийн талбайн харьцуулсан харьцаа  $A_i$  -г статистик мэдээг ашиглан гаргах боломжтой. ҮСХ-оос гаргасан 2016 оны статистик эмхэтгэлд<sup>12</sup> усалгаатай талбайн хэмжээний мэдээлэл байхгүй байна. ХХААЯ-аас авсан мэдээллээр 44.7 мянган га талбайд усалгаатай тариалан эрхэлсэн байна. Харин 2016 оны статистик эмхэтгэлийн 13.23 хүснэгтэд нийт 505.3 мянган га талбайг тариалсан гэсэн дүн гарсан байна. Эндээс тооцвол 2016 оны хувьд  $A_i = 44.7 / 505.3 = 0.09$  гэсэн үзүүлэлт гарсан. Гэхдээ ХХААЯ-ны мэдээгээр энэ үзүүлэлтийг 0.104 гэж тооцож гаргав.

ХАА-н зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ  $V_a$  -г тооцооллын арга зүйн дараагийн хэсэгт тодорхой тайлбарласан болно.

Үйлдвэрлэлийн салбарын усны үр ашгийг тухайн салбарын нэмэгдэл өртгийн хэмжээг уг салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээнд хувааж, нэгж олборлосон усанд ноогдох нэмэгдэл өртөг болох төгрөг / м<sup>3</sup>-ээр илэрхийлж тооцно.



$$I_{we} = GVA_i / V_i \quad (4)$$

Энд:

|          |  |
|----------|--|
| $I_{we}$ | Үйлдвэрлэлийн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг / м <sup>3</sup> ;      |
| $GVA_i$  | Үйлдвэрлэлийн салбарын нэмэгдэл өртөг, төгрөг;                               |
| $V_i$    | Үйлдвэрлэлийн салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ, м <sup>3</sup> ; |

Үйлдвэрлэлийн салбарын  $GVA_i$  нэмэгдэл өртгийг жил бүрийн ҮСХ-оос гаргадаг статистик эмхэтгэлийн<sup>12</sup> мэдээллээс 2010 оныг суурь болгон төгрөгт шилжүүлж авна.

Үйлдвэрлэлийн зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ  $V_i$  -г тооцооллын арга зүйн дараагийн хэсэгт тодорхой тайлбарлав.

Хүн ам, үйлчилгээний салбарын усны үр ашгийг тухайн салбарын нэмэгдэл өртгийн хэмжээг уг салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээнд хувааж, нэгж олборлосон усанд ноогдох нэмэгдэл өртөг болох төгрөг / м<sup>3</sup>-ээр илэрхийлж тооцно.

$$S_{we} = GVA_s / V_s \quad (5)$$

Энд:

|          |   |
|----------|---|
| $S_{we}$ | Хүн ам, үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, төгрөг / м <sup>3</sup> ;      |
| $GVA_s$  | Хүн ам, үйлчилгээний салбарын нийт нэмэгдэл өртөг, төгрөг;                          |
| $V_s$    | Хүн ам, үйлчилгээний салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ, м <sup>3</sup> ; |

Хүн ам, үйлчилгээний салбарын  $GVA_s$  нэмэгдэл өртгийг жил бүрийн ҮСХ-оос гаргадаг статистик эмхэтгэлийн<sup>12</sup> мэдээллээс 2010 оныг суурь болгон төгрөгт шилжүүлж авна.

## Ус олборлолтыг тооцох

Ус олборлолтын нийт хэмжээг тооцохын тулд салбаруудын ус олборлолт, түүн дотроо дэд салбаруудын олборлосон усны хэмжээг засаг захиргааны нэгж, усны сав газраар тус тусад нь тооцоолж нийлбэрийг нэмэх байдлаар тооцоолно. Нийт ус олборлолт нь дараах байдлаар илэрхийлэгдэнэ.

$$V = V_a + V_l + V_s \quad (6)$$

Энд:

|       |  |
|-------|--|
| $V$   | Нийт ус олборлолтын хэмжээ, $m^3$  |
| $V_a$ | ХАА-н салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ, $m^3$ ;                |
| $V_l$ | Үйлдвэрлэлийн салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ, $m^3$ ;        |
| $V_s$ | Хүн ам, үйлчилгээний салбарын зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ, $m^3$ ; |

Салбар бүрийн ус олборлолтын эзлэх хувь хэмжээнүүдийг дараах байдлаар илэрхийлж болно.

$$PA = V_a / V = V_l / V; PS = V_s / V \quad (7)$$

**ХАА-н ус олборлолт.** ХАА-н нийт ус олборлолтыг дараах байдлаар дэд салбаруудын ус олборлолтын нийлбэрээр тодорхойлно:

$$V_a = V_a^1 + V_a^2 + V_a^3 + V_a^4 \quad (8)$$

Энд:

|         |  |
|---------|--|
| $V_a$   | Нийт ХАА-н ус олборлолтын хэмжээ, сая $m^3$ /жил;                            |
| $V_a^1$ | Усалгаатай газар тариаланд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая $m^3$ /жил; |
| $V_a^2$ | МАА-д зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая $m^3$ /жил;                      |
| $V_a^3$ | Загасны аж ахуйд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая $m^3$ /жил;           |
| $V_a^4$ | Ой, ногоон байгууламжид зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая $m^3$ /жил;    |

Усалгаатай газар тариаланд тоолуураар олборлосон усыг хэмжиж, хэрэглэсэн усыг ус ашиглалтын дүгнэлт зөвшөөрлийн дагуу гаргах боломжтой бол уг дүнг шууд авч хэрэглэж болно. Харин тоолуургүй тохиолдолд усалгаатай газар тариалангийн ус олборлолтыг таримал

тус бүрээр дараах байдлаар тодорхойлно:

$$V_a^{-1} = 10^{-6} T_i M_i^0 K_i \quad (9)$$

Энд:

- $T_i$  Усалгаатайгаар тариалсан тухайн таримлын талбайн хэмжээ, га;  
 $M_i^0$  Тухайн таримлын услалтын норм, м<sup>3</sup>/га. Энэ үзүүлэлтийг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 11-р хавсралтын 3.1; 3.4 хүснэгтээс таримлын төрөл, мелиорацийн мужаас хамааруулан авсан дундаж хэмжээ;  
 $K_i$  Тухайн жилд орсон хур дунадасны хэмжээнээс хамаарах засварын коэффициент;

Хэрэв усалгаатай жимсгэний талбайд нэг бутны нормыг дээрх тушаалын хавсралтын<sup>14</sup> 3.5 хүснэгтийг ашиглан жимсний мод бутны тоогоор үржүүлж тооцоонд нэмж авна.

БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 11-р хавсралтын 3.1; 3.4 хүснэгтээс таримлын төрөл, мелиорацийн мужаас хамаарах услалтын нормын утгыг авахдаа дундаж, их, бага утгуудыг тухайн жилд орсон хур тунадасны хэмжээнээс хамааруулан авна. Энд тооцогдож байгаа  $k_i$  коэффициентийг дараах байдлаар тооцно. Усалгаатай газар тариалангийн зураг төслийн тооцоонд системийн хүчин чадал, усалгааны графикийг 75 %-ийн хангамшилтай хур тунадастай тохиолдолд тооцдог. Усалгаатай газар тариалангийн тооцоонд 25%, 50%, 75%-ийн хангамшилтай хур тунадасны хэмжээг авч тооцдог бөгөөд эдгээр хур тунадасанд услалтын нормын бага  $M^{min}$ , дундаж  $M^0$ , хамгийн их  $M^{max}$  утгууд харгалзана гэж үзэж болно.

Тухайн жилд орсон хурдасны хэмжээ  $P_{25} < P_i$  тохиолдолд услалтын нормын утгыг  $M_i^0 = M^{min}$  гэж авна. Ийм жилийн усалгаатай газар тариалангийн ус олборлолтын хэмжээг тооцох (9) томъёо нь дараах байдалтай болно.

$$V_a^{-1} = 10^{-6} T_i M^{min} \quad (10)$$

Тухайн жил орсон хур тунадасны хэмжээ  $P_{50} < P_{25}$  тохиолдолд;

$$K_i = 1 - \{[(P_i - P_{50}) / (P_{25} - P_{50}) * (M_i^0 - M^{min})] / M_i^0\} \quad (11)$$

Тухайн жил орсон хур тунадасны хэмжээ  $P_{75} < P_{50}$  тохиолдолд;

$$K_i = 1 + \{[(P_{50} - P_i)/(P_{50} - P_{75})] * (M^{\max} - M_i^0)\} / M_i^0 \quad (12)$$

Харин орсон хур тунадасны хэмжээ  $P_i < P_{75}$  тохиолдолд услалтын нормын утгыг  $M_i^0 = M^{\max}$  гэж авна. Ийм жилийн усалгаатай газар тариалангийн ус олборлолтын хэмжээг тооцох (9) томъёо нь дараах байдалтай болно.

$$V_a^1 = 10^{-6} T_i M^{\max} \quad (13)$$

Энд:

|            |  |
|------------|--|
| $P_i$      | Тухайн жилд Монгол оронд орсон хур тунадасны хэмжээ, мм;           |
| $P_{75}$   | Монгол орны 75 %-ийн хангамшилтай хур тунадасны дундаж хэмжээ, мм; |
| $P_{50}$   | Монгол орны 50 %-ийн хангамшилтай хур тунадасны дундаж хэмжээ, мм; |
| $P_{25}$   | Монгол орны 25 %-ийн хангамшилтай хур тунадасны дундаж хэмжээ, мм; |
| $M^{\min}$ | Тухайн ургамлын услалтын нормын бага утга, мЗ/га;                  |
| $M^{\max}$ | Тухайн ургамлын услалтын нормын их утга, мЗ/га;                    |

Мал аж ахуйн ус олборлолтыг шууд хэмжиж тодорхойлох боломжгүй. Иймд бэлчээр усжуулалтын усны хэрэгцээгээр МАА-н ус олборлолтыг тооцох боломжтой. Энэ усны хэрэгцээг малын тоо толгойн тоон статистик үзүүлэлтийг үндэслэн тооцно.

$$V_a^2 = 365 L_i m_i \quad (14)$$

Энд:

|       |  |
|-------|--|
| $L_i$ | Малын тоо, төрлөөр, мянган толгой;   |
| $m_i$ | Тухайн төрлийн малын хоногт уух усны хэмжээ, л/хоног. Энэ үзүүлэлтийг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын 14 11-р хавсралтын 1.1 хүснэгтээс авна; |

Эрчимжсэн мал ахуй болох фермийн аж ахуй, тэжээвэр амьтдыг мөн дээрх аргачлалаар тооцно.

Загасны аж ахуйн ус олборлолтын  $V_a^3$  хэмжээ болон ой, ногоон байгууламжийн ус олборлолтын  $V_a^4$  хэмжээг энэхүү аргачлалын 3.2.2 хэсэгт тодорхойлсон байгаа зааврын дагуу бүрдүүлнэ.

Үйлдвэрлэлийн ус олборлолт. Үйлдвэрлэлийн нийт ус олборлолтыг дараах байдлаар дэд салбаруудын ус олборлолтын нийлбэрээр тодорхойлно:

$$V_i = V_i^1 + V_i^2 + V_i^3 + V_i^4 + V_i^5 \quad (15)$$

Энд:

|         |   |
|---------|---|
| $V_i$   | Нийт үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын хэмжээ, сая м <sup>3</sup> /жил;                                  |
| $V_i^1$ | Уул уурхайн үйлдвэрлэлд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м <sup>3</sup> /жил;                  |
| $V_i^2$ | Боловсруулах үйлдвэрлэлд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м <sup>3</sup> /жил;                 |
| $V_i^3$ | Барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэлд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м <sup>3</sup> /жил; |
| $V_i^4$ | ДЦС, эрчим хүч үйлдвэрлэлд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м <sup>3</sup> /жил;               |
| $V_i^5$ | УЦС-ын зориулалттай хиймэл нуурын ууршилтын хэмжээ, сая м <sup>3</sup> /жил;                        |

Уул уурхайн үйлдвэрүүд нь  $V_i^1$  олборлосон усаа тоолуурын заалтаар тооцож байгаа учир энэ төрлийн ус олборлолтын мэдээллийг дээрх тоон хэмжээг тоолуурын заалт, ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрлийг үндэслэн шууд гаргах боломжтой юм. Хэрвээ бие даасан эх үүсвэртэй энэ төрлийн ус олборлолтын мэдээ байхгүй тохиолдолд энэ аргачлалын 3.2.3 хэсэгт тодорхойлсон байгаа зааврын дагуу тооцож авна.

Боловсруулах хөнгөн, хүнсний үйлдвэрлэлийн ус олборлолт  $V_i^2$  болон барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэлийн ус олборлолт  $V_i^3$  хэмжээг энэ аргачлалын 3.2.3-д заасны дагуу тодорхойлно.

ДЦС-ын эрчим хүч, дулаан үйлдвэрлэхэд олборлож буй бие даасан усны эх үүсвэрүүдийн  $V_i^4$  ус олборлолтын хэмжээг тоолуур болон ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрлийг үндэслэн шууд авах боломжтой. Хэрвээ тоолуургүй, ус ашиглалтын дүгнэлт, зөвшөөрөл дээр дээрх ус олборлолтын тоо хэмжээ нь эргэлзээтэй байвал 3.2.3 хэсэгт байгаа аргачлалын дагуу нормоор тооцох нь зүйтэй.

Монгол оронд ажиллаж байгаа УЦС-ын ашиглаж байгаа усны хэмжээг тооцсон тоо баримт өнөөдрийн байдлаар аль ч байгууллагад байхгүй байна. УЦС-ын эрчим хүч үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын хэмжээнд УЦС-ын зориулалттай хиймэл нуурын усан толион талбайгаас ууршсан ууршилтын алдагдлыг авч тооцох хэрэгтэй гэсэн үндэслэлийн дагуу хиймэл нуурын ууршилтын алдагдлыг тооцоолно. Иймд УЦС-ын эрчим хүч үйлдвэрлэлд зарцуулсан  $V_i^3$  ус олборлолтын хэмжээг дараах томъёогоор тооцох нь зүйтэй юм.

$$V_i^3 = 10^{-3} F E \quad (16)$$

Энд:

- F Шинээр бий болсон УЦС-ын хиймэл нуурын усан толион талбай. УЦС станцын ажиллагааны дундаж түрэлтэнд харгалзах усан толион талбайг тооцоонд авна. Ус хуримтлуулах хиймэл нуур байхгүй дулааны улиралд ажилладаг, голын УЦС-ын хувьд энэ үзүүлэлт 0-тэй тэнцүү байна. км<sup>2</sup>;
- E Тухайн бүс нутагт усны гадаргаас уурших жилд уурших ууршилтын хэмжээ. Зураг 3.2-оос авна. мм;

Хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолт. Хүн ам, үйлчилгээний нийт ус олборлолтыг дараах байдлаар дэд салбаруудын ус олборлолтын нийлбэрээр тодорхойлно:

$$V_s = V_s^1 + V_s^2 + V_s^3 + V_s^4 \quad (17)$$

Энд:

- $V_s$  Нийт хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолтын хэмжээ, сая м<sup>3</sup>/жил;
- $V_s^1$  Төвлөрсөн ус хангамжийн системийн орон сууцанд оршин суудаг хүн амын зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м<sup>3</sup>/жил;
- $V_s^2$  Төвлөрсөн бус ус хангамжийн системийн гэр хороололд оршин суудаг, ус түгээх байрнаас усаа авдаг хүн амын зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м<sup>3</sup>/жил;
- $V_s^3$  Төвлөрсөн ус хангамжийн систем байхгүй бусад эх үүсвэрээс усаа авдаг хүн амын зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м<sup>3</sup>/жил;
- $V_s^4$  Үйлчилгээнд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ, сая м<sup>3</sup>/жил;

Нийслэл, төв суурин газрын хүн амын унд ахуй, үйлчилгээний салбарын ус  $V_s^1$  олборлолтын хэмжээг ХСУХАТАҮЗЗ-өөс авсан тусгай зөвшөөрөл бүхий НАА-н ашиглагч байгууллагаас гаргах боломжтой. Энэ мэдээлэл нь ХСУХАТАҮЗЗ дээр нэгтгэгдэж байдаг. Мөн НАА-н байгууллагууд усны эх үүсвэрээсээ ус ашиглах дүгнэлт, зөвшөөрлийг “Монгол-Ус” ТӨААТҮГ, сав газрын захиргаад, аймаг, нийслэлийн байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас авч байна. Иймд НАА-н ашиглагч байгууллагын олборлосон усны хэмжээг тэдний гаргасан тоон мэдээллээр шууд авч ашиглах боломжтой юм.

### 3.8 Ус ашиглалтын үр ашгийн үзүүлэлтүүдийн тооцооны үр дүн

ТХЗ-ын цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлтийг үзүүлэх 6.4.3. шалгуур үзүүлэлтийн жил бүрийн тооцооллыг доорх загвар хүснэгтийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

**Хүснэгт 3.4.** Ус ашиглалтын үр ашиг, .... он

| Бүрэлдэхүүн  | Тэмдэглэгээ        | Утга |
|--|--------------------|------|
| <b>Нийт нэмэгдэл өртөг, салбараар, сая төгрөг</b>  |                    |      |
| ХАА-н салбарын нэмэгдэл өртөг, загас ба ойн аж ахуй  | $GVA_a$            |      |
| Үйлдвэрлэлийн салбарын нэмэгдэл өртөг, үүнд. Эрчим хүч үйлдвэрлэл орсон                        | $GVA_i$            |      |
| Хүн ам, үйлчилгээний салбарын нэмэгдэл өртөг   | $GVA_s$            |      |
| Монгол улсын нийт нэмэгдэл өртөг   | $GVA$              |      |
| <b>Олборлосон усны хэмжээ, сая м3</b>  |                    |      |
| ХАА-н салбарын олборлосон ус (8)'  | $V_a$              |      |
| Үйлдвэрлэлийн салбарын олборлосон ус, (15)'  | $V_i$              |      |
| Хүн ам, үйлчилгээний салбарын олборлосон ус, (17)'   | $V_s$              |      |
| Монгол улсын нийт ус олборлолт (6)'  | $V$                |      |
| <b>Талбай (га)</b>   |                    |      |
| ХАА-н тариалангийн талбай  | Талбай             |      |
| Нийт тариалсан талбай  | Талбай "тариалсан" |      |
| Усалгаатайтай тариалангийн нийт талбай   | Талбай             |      |
| Усалгаатай газар тариалсан талбай  | Талбай "тариалсан" |      |
| <b>Тооцоололд шаардлагатай үндсэн индексүүд</b>  |                    |      |
| Нийт тариалсан талбайд усалгаатай тариалсан талбайн эзлэх хэмжээг харьцуулсан харьцаа, нэгжээр | $A_i$              |      |
| ХАА-н салбарын нийт нэмэгдэл өртөгт усалгаагүй ХАА-н нэмэгдэл өртгийн эзлэх хувь. (3)'         | $C_r$              |      |
| <b>Салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, сая төгрөг / м3</b>   |                    |      |
| ХАА-н салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, (2)'   | $A_{we}$           |      |
| Үйлдвэрлэлийн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, (4)'   | $I_{we}$           |      |

|   |            |  |
|---|------------|--|
| Хүн ам, үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, (5)'     | $S_{we}$   |  |
| <b>Салбаруудын ус олборлолтын эзлэх хувь хэмжээ, %</b>        |            |  |
| ХАА-н салбарын ус олборлолтын эзлэх хувь, (7)'                | PA         |  |
| Үйлдвэрлэлийн салбарын ус олборлолтын эзлэх хувь, (7)'        | PI         |  |
| Хүн ам, үйлчилгээний салбарын ус олборлолтын эзлэх хувь, (7)' | PS         |  |
| <b>Ус ашиглалтын үр ашиг 6.4.3 үзүүлэлт. төгрөг/м3</b>        |            |  |
| <b>Ус ашиглалтын үр ашиг (1)'</b>                             | <b>WUE</b> |  |

'Өгөгдлүүдийг тодорхойлох энэ аргачлалд үзүүлсэн томъёоны дугаар.

Энэ хүснэгтээр үзүүлсэн үр дүн нь тухайн жилийн Монгол улсын ус ашиглалтын үр ашиг болно. Жил бүрийн ус ашиглалтын үр ашгийн 6.4.3. шалгуур үзүүлэлтийн хэмжээнүүд нь цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлтийг илэрхийлэх юм.

### 3.9 Ус ашиглалтын үр ашгийн 2016 оны үзүүлэлтүүдийн тооцоолол

Энэхүү тайлангийн аргачлалын дагуу 2016 оны Монгол улсын ус ашиглалтын үр ашгийн 6.4.3. шалгуурын үзүүлэлтийн хэмжээг энд тооцон үзүүлж байна.

## Монгол орны 2016 оны нийт олборлосон усны хэмжээ

Монгол орны хэмжээнд 2016 онд олборлосон нийт усны хэмжээг дараах байдлаар тооцож байна.

ХАА-н ус олборлолт. ХАА-н ус олборлолтын нийт хэмжээг (8) томъёогоор тооцно. Усалгаатай газар тариаланд зарцуулсан ус олборлолтын тооцоог дараах байдлаар хийлээ. Энэ хэмжээг тооцоход шаардлагатай усалгаатайгаар тариалсан талбайн хэмжээг, таримлын төрөл тус бүрээр ХХААЯ-аас гаргаж өгсөн өгөгдлийг ашиглаж хийсэн бөгөөд уг өгөгдлийг Хавсралт 1-ийн Хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Монгол орны хэмжээнд сүүлийн 30 жилийн хур тунадасны хэмжээг авч үзэхэд 25 %-ийн хангамшилтай хур тунадасны хэмжээ  $P_{25} = 231,2$  мм, 50 %-ийн хангамшилтай хур тунадасны хэмжээ  $P_{50} = 198,5$  мм, 75 %-ийн хангамшилтай хур тунадасны хэмжээ  $P_{75} = 185,5$  мм тус тус байна. Харин 2016 онд Монгол орны хэмжээнд орсон хур тунадасны хэмжээ  $P_i = 260.7$  мм байна. Хур тунадасны жилийн хэмжээг ус цаг уурын байгууллагаас авч тооцсон болно. 2016 оны хувьд  $P_{25} < P_i$  байгаа тул усалгаатай газар тариалангийн ус олборлолтын хэмжээг (10) томъёогоор тооцож байна.

Энэ томъёонд ашигласан услалтын нормын бага утгыг Хавсралт 1-ийн Хүснэгт 2-д үзүүлсэн байдлаар авч тооцоонд хэрэглэлээ. Эдгээр өгөгдлийг ашиглан Монгол орны хэмжээнд 2016 онд усалгаатай газар тариаланд зориулж олборлосон усны хэмжээг аймаг тус бүрээр болон улсын хэмжээнд тооцож, тооцооны үр дүнг доорх хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлж байна.



**Хүснэгт 3.5.** 2016 оны усалгаатай газар тариалангийн ус олборлолтын хэмжээ.

| Аймаг,<br>нийслэл | Ус олборлолт, $V_a$ <sup>1</sup> . мян. м <sup>3</sup> |                  |                   |                  |                    |                       |                   |
|-------------------|--|------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
|                   | Үр тариа'  | Төмс'            | Хүнсний<br>ногоо' | Малын<br>тэжээл' | Жимс,<br>жимсгэнэ" | Усалгаатай<br>хадлан" | Нийт              |
| Архангай          | 0.00   | 736.00           | 341.00            | 0.00             | 229.20             | 0.00                  | 1,306.20          |
| Баян-Өлгий        | 81.90  | 564.00           | 270.60            | 1,097.28         | 250.80             | 8,517.00              | 10,781.58         |
| Баянхонгор        | 23.66  | 796.80           | 609.55            | 2,154.60         | 151.20             | 0.00                  | 3,735.81          |
| Булган            | 526.00   | 1,215.00         | 626.60            | 0.00             | 2,131.20           | 0.00                  | 4,498.80          |
| Говь-Алтай        | 1,092.00   | 279.58           | 324.22            | 1,801.80         | 304.80             | 393.00                | 4,195.40          |
| Дорноговь         | 0.00   | 136.24           | 213.27            | 19.60            | 84.36              | 0.00                  | 453.47            |
| Дорнод            | 67.50  | 841.03           | 433.30            | 0.00             | 425.25             | 0.00                  | 1,767.08          |
| Дундговь          | 0.00   | 105.89           | 62.73             | 109.80           | 84.90              | 0.00                  | 363.32            |
| Завхан            | 0.00   | 441.60           | 252.78            | 1,176.00         | 418.80             | 0.00                  | 2,289.18          |
| Өвөрхангай        | 4.42   | 1,200.00         | 741.60            | 828.00           | 4,014.60           | 192.00                | 6,980.62          |
| Өмнөговь          | 0.00   | 186.28           | 327.25            | 52.82            | 9.00               | 0.00                  | 575.35            |
| Сүхбаатар         | 0.00   | 100.08           | 105.00            | 0.00             | 117.00             | 0.00                  | 322.08            |
| Сэлэнгэ           | 2,620.00   | 7,960.25         | 6,372.60          | 7,545.00         | 3,775.95           | 3,670.00              | 31,943.80         |
| Төв               | 146.00   | 2,889.75         | 1,983.80          | 1,851.00         | 3,295.35           | 0.00                  | 10,165.90         |
| Увс               | 4,880.20   | 785.28           | 953.06            | 6,814.80         | 3,876.00           | 0.00                  | 17,309.34         |
| Ховд              | 325.80   | 1,423.20         | 1,656.60          | 1,089.60         | 1,754.40           | 6,217.80              | 12,467.40         |
| Хөвсгөл           | 180.00   | 726.86           | 516.71            | 0.00             | 440.40             | 0.00                  | 1,863.97          |
| Хэнтий            | 0.00   | 1,082.83         | 1,267.70          | 175.00           | 0.00               | 0.00                  | 2,525.53          |
| Дархан-Уул        | 0.00   | 1,211.40         | 3,325.40          | 0.00             | 702.50             | 300.00                | 5,539.30          |
| Улаанбаатар       | 0.00   | 508.60           | 1,242.80          | 466.50           | 2,528.69           | 0.00                  | 4,746.59          |
| Орхон             | 0.00   | 715.40           | 883.48            | 0.00             | 476.10             | 0.00                  | 2,074.98          |
| Говьсүмбэр        | 0.00   | 48.54            | 63.00             | 18.04            | 6.00               | 0.00                  | 135.58            |
| <b>Бүгд</b>       | <b>9,947.48</b>  | <b>23,954.62</b> | <b>22,573.05</b>  | <b>25,199.84</b> | <b>25,076.49</b>   | <b>19,289.80</b>      | <b>126,041.28</b> |

Ингээд 2016 оны усалгаатай газар тариалангийн ус олборлолтын хэмжээ  $V_a$  <sup>1</sup>=126,041 мян. м<sup>3</sup> буюу 126.04 сая м<sup>3</sup> болж байна.

Мал аж ахуйн ус олборлолтын хэмжээг бэлчээр усжуулалтын усны хэрэгцээгээр тооцон гаргалаа. Малын тоо толгой, хоногт хэрэглэх малын ус хэрэглээний норм зэрэг өгөгдлийг Хавсралт 1-ийн Хүснэгт 3 болон 4-д үзүүлсэн дүнг ашиглав.

Монгол орны хэмжээнд 2016 онд мал аж ахуйн ус хэрэглээнд зориулж олборлосон усны хэмжээг (14) томъёогоор аймаг тус бүрээр болон улсын хэмжээнд тооцож, тооцооны үр дүнг доорх хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлж байна.

**Хүснэгт 3.6.** 2016 оны мал аж ахуйн ус олборлолт

| Аймаг, нийслэл | Мал аж ахуйн ус олборлолтын хэмжээ, $V_a^2$ мян. м <sup>3</sup> |                  |                  |                  |                  |                   |
|----------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|                | Тэмээ   | Адуу             | Үхэр             | Хонь             | Ямаа             | Нийт              |
| Баян-Өлгий     | 88.23   | 657.50           | 1,192.79         | 1,026.79         | 1,076.73         | 4,042.03          |
| Говь-Алтай     | 689.29  | 818.95           | 544.66           | 1,212.29         | 2,380.46         | 5,645.65          |
| Завхан         | 123.76  | 1,427.07         | 1,321.14         | 1,894.57         | 1,435.04         | 6,201.59          |
| Увс            | 391.84  | 809.97           | 1,234.42         | 1,507.25         | 1,225.34         | 5,168.82          |
| Ховд           | 427.56  | 940.44           | 1,396.12         | 1,386.31         | 1,846.01         | 5,996.45          |
| Архангай       | 22.30   | 2,735.17         | 4,455.10         | 2,921.50         | 1,535.50         | 11,669.58         |
| Баянхонгор     | 888.17  | 1,219.83         | 1,638.85         | 1,362.82         | 2,813.19         | 7,922.86          |
| Булган         | 23.43   | 2,102.27         | 2,250.46         | 2,038.09         | 1,155.40         | 7,569.65          |
| Өвөрхангай     | 469.50  | 2,478.58         | 1,992.43         | 2,604.44         | 2,431.45         | 9,976.40          |
| Хөвсгөл        | 37.50   | 1,712.34         | 3,346.88         | 2,725.78         | 2,122.06         | 9,944.56          |
| Орхон          | 0.68  | 86.88            | 165.59           | 57.65            | 53.19            | 363.99            |
| Дорноговь      | 674.59  | 909.45           | 482.92           | 830.43           | 848.81           | 3,746.19          |
| Дундговь       | 605.57  | 1,050.45         | 480.56           | 1,573.67         | 1,521.09         | 5,231.33          |
| Өмнөговь       | 2,333.87  | 653.82           | 169.77           | 570.39           | 1,702.86         | 5,430.71          |
| Сэлэнгэ        | 9.35  | 717.21           | 1,719.09         | 820.53           | 582.59           | 3,848.76          |
| Төв            | 60.70   | 2,932.61         | 2,500.55         | 2,674.41         | 1,698.63         | 9,866.91          |
| Дархан-Уул     | 1.70  | 129.91           | 375.61           | 177.58           | 105.05           | 789.86            |
| Говьсүмбэр     | 14.70   | 155.22           | 104.63           | 203.54           | 194.15           | 672.24            |
| Дорнод         | 92.70   | 1,724.56         | 1,345.59         | 910.34           | 531.98           | 4,605.17          |
| Сүхбаатар      | 140.79  | 2,105.42         | 1,604.48         | 1,688.71         | 1,091.01         | 6,630.42          |
| Хэнтий         | 77.46   | 2,152.08         | 2,270.46         | 2,122.26         | 1,515.61         | 8,137.88          |
| Улаанбаатар    | 4.42  | 346.28           | 688.32           | 193.61           | 138.29           | 1,370.92          |
| <b>Бүгд</b>    | <b>7,178.11</b>   | <b>27,866.02</b> | <b>31,280.41</b> | <b>30,502.97</b> | <b>28,004.43</b> | <b>124,831.95</b> |

2016 оны мал аж ахуйд зарцуулсан ус олборлолтын хэмжээ  $V_a^2=124,832$  мян. м<sup>3</sup> буюу 124.83 сая м<sup>3</sup> болж байна.

Ой, ногоон байгууламжийн ус олборлолтын  $V_a^4$  хэмжээг Хавсралт 1-ийн Хүснэгт 5 ба 6-г ашиглан доорх байдлаар тооцож байна. Ашигласан тоон мэдээллийн өгөгдлүүдийн эх сурвалжийг уг хавсралтад зааснаар авсан болно.

**Хүснэгт 3.7.** 2016 оны Ногоон байгууламжийн ус олборлолт

| Аймаг, нийслэл | Ногоон байгууламж                    | Мод, бут сөөг | Нийт ус ашиглалт,<br>$V_a^4$<br>мян.м <sup>3</sup> /жил |
|----------------|--------------------------------------|---------------|---|
|                | Нэг удаагийн усалгаа, м <sup>3</sup> |               |   |
| Баян-Өлгий     | 22,412                               | 8,199         | 1,530.5   |
| Говь-Алтай     | 1,720                                | 7,872         | 479.6   |
| Завхан         | 1,000                                | 8,961         | 498.1   |
| Увс            | 164                                  | 21,261        | 1,071.2   |
| Ховд           | 4,940                                | 10,585        | 776.2   |
| Архангай       | -                                    | 5,301         | 265.0   |
| Баянхонгор     | 1,200                                | 22,871        | 1,203.5   |
| Булган         | -                                    | 18,418        | 920.9   |
| Өвөрхангай     | 2,020                                | 10,166        | 609.3   |
| Хөвсгөл        | -                                    | 5,710         | 285.5   |
| Орхон          | -                                    | 6,244         | 312.2   |
| Дорноговь      | -                                    | 15,086        | 754.3   |
| Дундговь       | 1,440                                | 3,748         | 259.4   |
| Өмнөговь       | 4                                    | 37,815        | 1,891.0   |
| Сэлэнгэ        | -                                    | 27,151        | 1,357.5   |
| Төв            | -                                    | 44,947        | 2,247.3   |
| Дархан         | 20                                   | 11,514        | 576.7   |
| Говьсүмбэр     | 12                                   | 2,415         | 121.4   |
| Дорнод         | 12                                   | 9,218         | 461.5   |
| Сүхбаатар      | -                                    | 2,971         | 148.6   |
| Хэнтий         | -                                    | 5,379         | 268.9   |
| Улаанбаатар    | 4,558                                | 20,115        | 1,233.7   |
| <b>Бүгд</b>    |                                      |               | <b>17,272.5</b>   |

Тайлбар: Усалгааны норм нь 1 нэг удаад услах хэмжээгээр өгөгдсөн байдаг. Усалгааг дулааны улиралд 9 сар хүртэл хийх ба «Туул голын сав газрын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулахад зориулсан судалгааны эмхэтгэл»-д авсантай адилаар жилд 50 хоног усалгаа хийнэ гэж тооцлоо.

Загасны аж ахуйн ус олборлолт  $V_a^3$  нь 2016 оны хувьд нарийвчлан тооцож гаргаагүй бөгөөд эдгээр зориулалтын ус олборлолтын хэмжээг байхгүй гэж үзэж тооцоонд авч байна. Иймд 2016 оны ХАА-н зориулалттай нийт ус олборлолтын хэмжээ Монгол орны хувьд (8) томъёогоор тооцвол  $V_a = 126.04 + 124.83 + 17.27 = 268.15$  сая м<sup>3</sup> болж байна.

Үйлдвэрлэлийн ус олборлолт. 2016 оны үйлдвэрлэлийн зориулалттай нийт олборлолтын хэмжээг (15) томъёогоор тооцов. Үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын хэмжээг ус ашиглалтын дүгнэлтүүд болон ХСУХАТАҮЗЗ-ийн гаргасан мэдээллийг өгөгдөл болгон боловсруулав.

БОАЖЯ-ны харъяа байгууллагуудаас гаргасан 2016 онд ус ашиглах дүгнэлт зөвшөөрөл авсан аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын мэдээллийн дэлгэрэнгүй задаргааг Хавсралт 2-т үзүүлээ. Хүснэгт 7-д уул уурхайн үйлдвэрлэлийн, Хүснэгт 8-д боловсруулах хөнгөн, хүнсний үйлдвэрийн, Хүснэгт 9-д барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэлийн, Хүснэгт 10-д ДЦС-ууд болон эрчим хүч үйлдвэрлэлийн байгууллагуудын ус ашиглалтын жагсаалтыг үзүүлсэн. Мөн хавсралтын Хүснэгт 11-д УЦС-уудын хиймэл нуурын ууршилтын алдагдлын тооцооны үр дүнг нэгтгэн харуулж байна. Мөн боловсруулах үйлдвэрүүдийн ус ашиглалтыг үзүүлсэн жагсаалтад ХСУХАТАҮЗЗ-ийн гаргасан мэдээллээс уг үйлдвэрлэлд зориулсан ус ашиглалтын хэмжээг нэгтгэн авч оруулсан байгаа.

Үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын 2016 оны хэмжээг нэгтгэн доорх хүснэгтэд үзүүлж байна.

**Хүснэгт 3.8.** 2016 оны үйлдвэрлэлийн зориулалттай ус олборлолт

| Үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын зориулалтын төрөл |  | Ус олборлолтын хэмжээ,<br>$V_i$ мян. м <sup>3</sup> |
|--|--|---|
| Үйлдвэрлэлийн ус олборлолт                     |  |   |
| Уул уурхай үйлдвэрлэл, $V_i^1$                 |  | 78,566.9  |
| Боловсруулах үйлдвэрлэл, $V_i^2$               |  | 3,565.2   |
| Барилга, барилгын материал, $V_i^3$            |  | 2,096.6   |
| ДЦС, эрчим хүч үйлдвэрлэл, $V_i^4$             |  | 41,311.9  |
| УЦС-ын ууршилт, $V_i^5$                        |  | 42,581.3  |
| <b>Бүгд, <math>V_i</math></b>                  |  | <b>168,121.9</b>                                    |

2016 оны үйлдвэрлэлийн зориулалттай нийт ус олборлолтын хэмжээ Монгол орны хувьд (15) томъёогоор тооцвол  $V_i = 168.121.9$  мян. м<sup>3</sup> буюу 168.12 сая м<sup>3</sup> болж байна.

**Хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолт.** Хүн ам, үйлчилгээний зориулалттай ус олборлолтын нийт хэмжээг 2016 оны байдлаар (17) томъёогоор тооцов.

Хүн амын унд ахуйн зориулалттай ус олборлолтын хэмжээг орон сууцанд амьдардаг, ус түгээх байр, зөөврийн усаар хангагддаг болон бусад усны эх үүсвэрээс хангагддаг гэсэн байдлаар хувааж авч үзэж байна. ҮСХ-оос гаргасан 2016 оны статистик мэдээлэл дээр боловсруулалт хийж эдгээр эх үүсвэрүүдээр усаар хангагдах хүн амын тоог гаргаж, үр дүнг Хавсралт 3-ын 12 хүснэгтэд үзүүлээ.

Орон сууц болон ус түгээх байр, зөөврийн усаар хангах ус олборлолтын хэмжээг ХСУХАТАУ33-ийн гаргасан Хавсралт 3-ын Хүснэгт 13-д үзүүлсэн 2016 оны ус ашиглалтын тоон мэдээллийг боловсруулж тооцов. Харин бусад эх үүсвэрээс унд ахуйн усаа авч ашигласан хүн амын тоо, нэг хоногт хэрэглэсэн усны нормыг хавсралтад тайлбарласан байгаа. Ийм байдлаар тооцоог хийж хүн амын унд ахуйн ус олборлолтын хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

**Хүснэгт 3.9.** 2016 оны хүн амын унд ахуйн зориулаттай ус олборлолтын хэмжээ

| Аймаг, нийслэл | Хүн амын унд ахуйн зориулаттай ус олборлолтын жилийн хэмжээ, мян м <sup>3</sup> |                             |                                  |                               |
|----------------|---|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
|                | Орон сууц, $V_s^1$  | Ус түгээх байрнаас, $V_s^2$ | Бусад усны эх үүсвэрээс, $V_s^3$ | Нийт, $V_s^1 + V_s^2 + V_s^3$ |
| Баян-Өлгий     | 118.66  | -                           | 210.33                           | 328.99                        |
| Говь-Алтай     | 56.90   | 22.52                       | 73.56                            | 152.98                        |
| Завхан         | 41.94   | 14.67                       | 109.85                           | 166.46                        |
| Увс            | 126.58  | 0.36                        | 146.29                           | 273.23                        |
| Ховд           | 147.49  | -                           | 129.65                           | 277.14                        |
| Архангай       | 45.99   | 23.80                       | 161.91                           | 231.70                        |
| Баянхонгор     | 123.33  | 22.14                       | 150.46                           | 295.93                        |
| Булган         | 16.30   | 17.28                       | 111.91                           | 145.49                        |
| Өвөрхангай     | 75.61   | 43.52                       | 170.03                           | 289.16                        |
| Хөвсгөл        | 23.90   | 24.48                       | 202.52                           | 250.90                        |
| Орхон          | 3,321.16  | 82.45                       | 11.25                            | 3,414.86                      |
| Дорноговь      | 244.80  | 37.38                       | 78.19                            | 360.37                        |
| Дундговь       | 36.34   | 11.37                       | 76.17                            | 123.87                        |
| Өмнөговь       | 129.35  | 30.30                       | 84.60                            | 244.25                        |
| Сэлэнгэ        | 263.69  | 39.99                       | 150.62                           | 454.30                        |
| Төв            | 212.00  | 14.50                       | 164.47                           | 390.97                        |
| Дархан-Уул     | 1,150.26  | 56.97                       | 55.24                            | 1,262.47                      |
| Говьсүмбэр     | 37.79   | -                           | 29.54                            | 67.33                         |
| Дорнод         | 335.70  | 54.30                       | 75.24                            | 465.24                        |
| Сүхбаатар      | 55.61   | 26.03                       | 83.28                            | 164.91                        |
| Хэнтий         | 56.28   | 18.08                       | 126.89                           | 201.24                        |
| Улаанбаатар    | 33,744.19   | 1,402.55                    | 557.65                           | 35,704.39                     |
| <b>Бүгд</b>    | <b>40,363.84</b>  | <b>1,942.69</b>             | <b>2,959.63</b>                  | <b>45,266.16</b>              |

Эндээс үзэхэд 2016 онд хүн амын унд ахуйн ус ашиглалтад зориулж олборлосон усны хэмжээ

$V_s^1 + V_s^2 + V_s^3 = 45,266.16$  мян. м<sup>3</sup> буюу 45.27 сая м<sup>3</sup> байна.

Үйлчилгээний салбар буюу албан байгууллага, олон нийтийн газар, үйлчилгээний байгууллага зэрэг аж ахуйн нэгжүүдийн ус ашиглалтын хэмжээг нийлүүлж авч байна. Энэ тооцооллыг ХСУХАТАҮЗЗ-ийн гаргасан мэдээллийн ашиглан боловсруулалт хийж аймаг, нийслэлээр тооцож гаргасан дүнг авч ашиглав. Мөн Хавсралт 3-ын Хүснэгт 14-д БОАЖЯ-ны харьяа байгууллагуудаас гаргасан үйлчилгээний зориулалттай ус олборлож ашигласан ус хэрэглэгчдийн үзүүлсэн жагсаалтын дүнг тусад нь оруулж тооцоонд авлаа. Тооцооны үр дүнг дараах хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлж байна.

**Хүснэгт 3.10.** 2016 оны үйлчилгээний байгууллагад зарцуулсан ус олборлолт

| Аймаг, нийслэл           | Үйлчилгээний байгууллагын ус олборлолт, $V_s^2$ мянган м <sup>3</sup> |
|--------------------------|---|
| Баян-Өлгий               | 109.9   |
| Говь-Алтай               | 88.6  |
| Завхан                   | 81.3  |
| Увс                      | 114.6   |
| Ховд                     | 188.9   |
| Архангай                 | 190.1   |
| Баянхонгор               | 141.0   |
| Булган                   | 35.2  |
| Өвөрхангай               | 106.2   |
| Хөвсгөл                  | 147.7   |
| Орхон                    | 874.7   |
| Дорноговь                | 176.9   |
| Дундговь                 | 63.4  |
| Өмнөговь                 | 123.1   |
| Сэлэнгэ                  | 821.4   |
| Төв                      | 120.8   |
| Дархан-Уул               | 627.2   |
| Говьсүмбэр               | 45.9  |
| Дорнод                   | 228.8   |
| Сүхбаатар                | 67.8  |
| Хэнтий                   | 100.2   |
| Улаанбаатар              | 9,504.8   |
| Ус ашиглалтын дүгнэлтээр | 465.2   |

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| <b>Бүгд</b> | <b>14,423.8</b> |
|-------------|-----------------|

Энэ хүснэгтээр тооцсон үйлчилгээний салбарын ус олборлолтын хэмжээ нь зөвхөн ХСУХАТАҮЗЗ-ийн гаргасан мэдээлэл нь төвлөрсөн ус хангамжийн системтэй хот суурингийн ус ашиглалтыг тооцсон, харин БОАЖЯ-ны гаргасан өгөгдөл нь бие даасан усны эх үүсвэрүүдээс усаа авч ашиглаж байгаа гэж үзэж тооцоог хийлээ. Хүн ам, үйлчилгээний нийт ус олборлолтын хэмжээ 2016 онд  $V_a = 45.27 + 14.42 = 59.69$  сая м<sup>3</sup> болж байна.

Монгол орны хувьд 2016 онд олборлосон нийт усны хэмжээг тооцсон тооцоог дараах хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлж байна.

**Хүснэгт 3.11.** Монгол улсын 2016 оны нийт ус олборлолтын хэмжээ

| Ус олборлолтын зориулалтын төрөл         | Ус олборлолтын хэмжээ мян. м3 |
|--|-------------------------------|
| ХАА-н ус олборлолт, $V_a$                | 268,145.7                     |
| Үйлдвэрийн ус олборлолт, $V_i$           | 168,121.9                     |
| Хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолт, $V_s$ | 59,690.0                      |
| <b>Бүгд, <math>V</math></b>              | <b>495,957.6</b>              |

Ингээд 2016 онд Монгол улсын хэмжээнд нийт  $V = 495,957.6$  мян. м<sup>3</sup> буюу 496.0 сая м<sup>3</sup> усыг олборлож ашигласан байна гэж үзэж байна.

### 3.10 Ус ашиглалтын 2016 оны үр ашгийн тооцоо

Ус ашиглалтын үр ашгийг тооцохдоо ҮСХ-оос жил бүр гаргадаг “Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл”-ийн 13.2 хүснэгтээс зэрэгцүүлэх үнээр, үйлдвэрлэлийн аргаар тооцсон ДНБ болон салбаруудын нэмэгдэл өртгийн хэмжээг авч тооцно. 2016 оны тооцоололд дээрх хүснэгтийн утгыг ҮСХ-оос шинэчилсэн байдлаар Хавсралт 4-ийн дагуу авч тооцсон.

ТХЗ-ын цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлтийг үзүүлэх 6.4.1 шалгуур үзүүлэлтийн 2016 оны тооцооллыг энэхүү аргачлалын дагуу хийж, үр дүнг доорх хүснэгтээр үзүүлж байна.

**Хүснэгт 3.12.** Ус ашиглалтын үр ашиг, 2016 он (2010 оны зэрэгцүүлсэн үнээр)

| Бүрэлдэхүүн  | Тэмдэглэгээ           | Утга       |
|--|-----------------------|------------|
| <b>Нийт нэмэгдэл өртөг, салбараар, сая төгрөг</b>  |                       |            |
| ХАА-н салбарын нэмэгдэл өртөг, загасчлал болон ойн аж ахуй ороогүй (ҮОУСА 01)                  | $GVA_a$               | 2,177.42   |
| ХАА-н салбарын нэмэгдэл өртөг, загасчлал болон ойн аж ахуй (ҮОУСА 02-03)                       | $GVA_a$               | 23.30      |
| Үйлдвэрийн салбарын нэмэгдэл өртөг, эрчим хүч орсон (ҮОУСА 05-35, ҮОУСА 41-43)                 | $GVA_s$               | 5,677.55   |
| Үйлчилгээний салбарын нэмэгдэл өртөг (ҮОУСА 36-39, ҮОУСА 45-99)                                | $GVA_s$               | 6,775.15   |
| Монгол улсын нийт нэмэгдэл өртөг   | $GVA$                 | 14,653.42  |
| <b>Олборлосон усны хэмжээ, сая м<sup>3</sup></b>   |                       |            |
| ХАА-н салбарын олборлосон ус, (8)'   | $V_a$                 | 268.15     |
| Үйлдвэрлэлийн салбарын олборлосон ус, (15)'  | $V_i$                 | 168.12     |
| Хүн ам, үйлчилгээний салбарын олборлосон ус, (17)'   | $V_s$                 | 59.69      |
| Монгол улсын нийт ус олборлолт (6)'  | $V$                   | 495.96     |
| <b>Талбай (га)</b>   |                       |            |
| ХАА-н тариалангийн талбай  | Талбай                |            |
| Нийт тариалсан талбай  | Талбай<br>"тариалсан" | 505,281.93 |
| Усалгаатай тариалангийн нийт талбай  | Талбай                |            |
| Усалгаатай тариалсан талбай  | Талбай<br>"тариалсан" | 44,715.30  |
| <b>Тооцоололд шаардлагатай үндсэн индексүүд</b>  |                       |            |
| Нийт тариалсан талбайд усалгаатай тариалсан талбайн эзлэх хэмжээг харьцуулсан харьцаа, нэгжээр | $A_i$                 | 0.09       |



ХАА-н салбарын нийт нэмэгдэл өртөгт усалгаагүй ХАА-н нэмэгдэл өртгийн эзлэх хувь. (3)'

$C_r$  0.79

**Салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, 494.0 төгрөг / м<sup>3</sup>**

ХАА-н салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, (2)'

$A_{we}$  1.67

Үйлдвэрлэлийн салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, (4)'

$I_{we}$  33.77

Хүн ам, үйлчилгээний салбарын ус ашиглалтын үр ашиг, (5)'

$S_{we}$  113.51

**Салбаруудын ус олборлолтын эзлэх хувь хэмжээ, %**

ХАА-н салбарын ус олборлолтын эзлэх хувь, (7)'

PA 0.54

Үйлдвэрлэлийн салбарын ус олборлолтын эзлэх хувь, (7)'

PI 0.34

Хүн ам, үйлчилгээний салбарын ус олборлолтын эзлэх хувь, (7)'

PS 0.12

**Ус ашиглалтын үр ашиг 6.4.1 үзүүлэлт. төгрөг / м<sup>3</sup>**

**Ус ашиглалтын үр ашиг (1)'**

**WUE 26.01**

\* УОУСА - Салбарын Олон Улсын Стандартын Ангилал

Монгол орны 2016 оны ус ашиглалтын үр ашиг WUE =26.01 төг/м<sup>3</sup> болж байна.

## ДҮГНЭЛТ

Тогтвортой хөгжлийн зорилтын цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашигт гарах өөрчлөлт 6.4.1 шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлох аргачлалыг боловсруулах, уг үзүүлэлтийг 2016 оны байдлаар тооцоолох энэхүү зөвлөх үйлчилгээг хийж гүйцэтгэлээ. Ажлын үр дүн болон цаашид авах арга хэмжээний талаарх саналыг тусгасан дараах дүгнэлтүүдийг өгч байна. Үүнд:

1. 2016 оны Монгол улсын хэмжээнд ашигласан буюу олборлосон нийт усны хэмжээ  $V = 496.0$  сая  $m^3$  байна.
2. Монгол орны 2016 оны ус ашиглалтын үр ашиг  $WUE = 26.01$  төг/ $m^3$  болж байна.
3. Цаашид цаг хугацааны явцад ус ашиглалтын үр ашгийн өөрчлөлт 6.4.1 шалгуур үзүүлэлтийг энэхүү аргачлалын дагуу БОАЖЯ боловсруулан жил бүр гаргаж байх боломжтой байна.
4. Сав газрын захиргаад тухайн сав газрын хэмжээнд өнгөрсөн 1 жилийн хугацаанд олборлосон ус ашиглалтыг аргачлалд орсон ангиллаар тооцож байх нь зүйтэй байна.
5. Аймаг, нийслэл, улсын хэмжээнд олборлосон ус ашиглалтын хэмжээг БОАЖЯ-нд нэгтгэсэн мэдээлэлд боловсруулалт хийж гаргах боломжтой юм.
6. Энэ мэдээллүүдийг гаргах үйл ажиллагааг БОХ-ын маягтуудын загвар, түүнийг нөхөх зааврыг БОАЖЯ-аас шинэчлэн боловсруулж байгаа бөгөөд энэ заавартай харилцан уялдуулах шаардлагатай байна.
7. ХСУХАТАУ33-өөс авсан тусгай зөвшөөрөл бүхий НАА-н ашиглагч байгууллагаас гаргаж байгаа дүн мэдээллийг гаргах маягыг энэ үзүүлэлтийг тооцоход шаардлагатай байдлаар гаргах зааврыг баталгаажуулж мөрдүүлэхэд анхаарах хэрэгтэй байна.
8. БОАЖЯ болон ХСУХАТАУ33-өөс гаргаж байгаа мэдээллийн өгөгдлүүд нь давхцахгүй байх шаардлагатай.
9. ХХААХҮЯ-аас гаргасан усалгаатай газар тариалангийн мэдээллийг баталгаатай болгох заавар журам хэрэгтэй байна. Энэ талаарх мэдээллийг ҮСХ-оос гаргаж байгаа статистикийн эмхэтгэлд усалгаатай газар тариалангийн мэдээллийг оруулахаар байдаг боловч энэ мэдээлэл нэгтгэгдэж гарахгүй байгаад анхаарах хэрэгтэй байна.
10. Сав газрын захиргаад өөрийн нутаг дэвсгэрт байгаа УЦС-ын техникийн тодорхойлолтуудыг тодорхойлж, ТЭХЯ-аас баталгаажуулсан байх нь зүйтэй байна. Энд хиймэл нуурын талбай, түүний өөрчлөлтийн хэмжээ энэ үзүүлэлтийн тооцоолд зайлшгүй шаардлагатай болно.
11. Ногоон байгууламжийн тоон мэдээллийг аймаг, нийслэлийн БОАЖГ-аар гаргуулж байх заавар, журамтай байх нь зүйтэй байна.
12. Цаашид ҮСХ-оос жил бүр гаргадаг “Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл”-ийн 13.2 хүснэгтийн ангиллыг Хавсралт 4 дэх Хүснэгт 15-ын ангиллаар эмхэтгэлд оруулж байх нь зүйтэй байна.

## АШИГЛАСАН МЭДЭЭЛЛИЙН ЭХ ҮҮСВЭР

|    |  |
|----|--|
| 1  | Монгол улсын УИХ-ын 2016 оны 19-р тогтоол. “Тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал-2030”   |
| 2  | National Statistical Office (NSO), United Nations Development Programme (UNDP) “Joint Review of National Data Availability for SDGs” December 2015.  |
| 3  | Улсын бүртгэл, статистикийн ерөнхий газар (УБСЕГ) “Тогтвортой хөгжлийн зорилтын хүрээнд хийгдсэн ажлууд, ТХЗ-ын шалгуур үзүүлэлтүүд, түүнийг тооцох аргачлал, арга зүйд хийсэн үнэлгээний тайлан” Улаанбаатар, 2016.               |
| 4  | ҮСХ “Тогтвортой хөгжлийн зорилго, зорилт, шалгуур үзүүлэлтийн бэлэн байдалд хийсэн үнэлгээ” 2017 оны 10-р сар.   |
| 5  | UN. Integrated Monitoring Guide for SDG 6. Step-by-step monitoring methodology for indicator 6.4.1 on water-use efficiency. Version 2017-03-10   |
| 5  | “НҮБ-ын Тогтвортой хөгжил-2030 хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд хоршоологчдын оруулах хувь нэмэр” сэдэвт уулзалт, семинар. ҮСХ “Тогтвортой хөгжлийн зорилтын хэрэгжилтийг дүгнэх, мэдээлэх чиглэлд ҮСХ-оос хийгдэж байгаа ажлууд” илтгэл. |
| 7  | UN Statistics Commission. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development.   |
| 8  | OECD Glossary of Statistical Terms, 2007. Page 850.  |
| 9  | БОНХЯ, Нидерландын вант улсын засгийн газар. Монгол оронд УННМ-ийг бэхжүүлэх нь төсөл. “Усны хэрэгцээг тооцоолох гарын авлага” Улаанбаатар. 2012 он.   |
| 10 | БОАЖЯ, НҮБХХ “Монгол орны тогтвортой усны нөөц. Усны бодлого, төлөвлөлтийг ТХЗ болон ТХҮБ-тай уялдуулах нь” Д.Гангигмаа тайлангийн драфт. 2018-1 сар. Хуу 78.  |
| 11 | UNEP, IWA. Compendium of Water Quality Regulatory Frameworks: Which Water for Which Use, UN Water 2015. Page 57.   |
| 12 | ҮСХ. Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл. 2016  |
| 13 | ҮСХ. Тоон мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх гарын авлага. Улаанбаатар. 2017.  |
| 14 | Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын тушаал. 2015 оны 07-р сарын 30-ны өдөр. Дугаар А/301. “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай”                   |
| 15 | УИХ. Усны тухай хууль. 2012 оны 5-р сарын 17.  |
| 16 | <a href="http://www.fao.org/nr/water/aquastat/sets/index.stm#main">http://www.fao.org/nr/water/aquastat/sets/index.stm#main</a>  |
| 17 | FAO. AQUASTAT detailed survey. Country survey on water use for agriculture and rural development. Version 28 February 2014.  |
| 18 | UNEP, SWITCHASIA Natural Resources and the SDGs. Country snapshot for Mongolia. Draft 29 March 2016.   |

- |    |   |
|----|---|
| 19 | ҮСХ-ны даргын 2015 оны 12 дугаар сарын 14-ны өдрийн А/142 тоот тушаалын I хавсралт “Хөдөө аж ахуйн салбарын статистикийн үзүүлэлтийг тооцох аргачлал” Улаанбаатар. 2015 он. |
| 20 | ҮСХ “Монгол улс – Хөдөө аж ахуйн тооллого 2011”.  |
| 21 | Байгалийн нөөц ашигласны тухай хууль  |
| 22 | Монгол улсын засгийн газрын 2013 оны 326-р тогтоол. “Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээг тогтоох, хөнгөлөх тухай”  |
| 23 | Улаанбаатар хотын захирагчийн алба. Хот, нийтийн аж ахуйн онцлох 225 ажил. Улаанбаатар хот. 2017 он.  |

## ХАВСРАЛТУУД

### Хавсралт 1.1

## ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГТ ОРОЛЦОГЧДООС УСНЫ САЛБАРЫГ БЭХЖҮҮЛЭХ ТАЛААР АСУУМЖИД ӨГСӨН ХАРИУЛТЫН НЭГТГЭЛ

**1. ТХЗ 6 –г хэрэгжүүлэх шалгуур үзүүлэлт үндэсний тогтолцоонд нийцтэй тусч чадсан гэж үзэж байна уу**

- тийм - 4 (зарим нь тийм)
- үгүй- 5(сайжруулах шаардлагатай, зарим нь үгүй)

**2. Төслийн багт өгөх зөвлөмж**

- Бодлогод нийцсэн болоод мэдээллийн үндэслэлийг дахин шалгах хэрэгтэй буюу олон нийт, нийгэм, жендер асуудлыг тусгасан эрхзүйн зарим нэг шалгуур үзүүлэлт болгон авах
- Нэгдсэн шийдэлд хүрэх, үзүүлэлтүүдийг төслийн ажлын хэсгээс бүрэн бөглөж тавих
- Гаднын туршлага судалгаанд тулгуурлан шалгуур үзүүлэлтийг тооцохдоо Монголын хөрсөнд буух, өнөөгийн нөхцөл байдалд тохируулж, хууль тогтоомжуудтай нийцүүлэн хийх
- ТХЗ 6 хэрэгжүүлэх шалгуур үзүүлэлтээс гадна аргачлал боловсруулах шаардлагатай байна. Санхүүжилтийн эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх, тооцоо судалгаа сайн хийх
- Шалгуур үзүүлэлтийг нарийвчлан бодитой гаргах
- Мэдээллийн эх сурвалжийг тодорхой болгож бодит ш/у-нд үндэслэсэн мэдээлэлд тулгуурлах
- Шалгуураа нарийвчилж, аргачлалаа зөв тодорхойлох
- Индикаторуудаа илүү нарийвчлан боловсруулах
- Шалгуур үзүүлэлтүүдийн нэр томъёог дахин анхаарч үзэх
- Үзүүлэлтүүдийг эргэн харж, задлах, ерөнхий байдлаар авсан үзүүлэлт тэр бүр нөхцөл байдалд тохирохгүй
- Шалгуур үзүүлэлт бөөн, нэг шалгуур үзүүлэлт 3-4 үзүүлэлтийг нэгтгэсэн байна. ШҮ тус бүрийг задалж оруулах Мөн бусад хөтөлбөр төслийн ШҮ-тэй танилцсан тохирох шалгуур Ү-ээс өөрт хэрэгтэй ШҮ-ийг авах Ж: ЗГ-ын хэрэгжилтийн ШҮ г.м.
- Улс, УБ-ын дүнгүүдийг тусад нь тооцох. Disaggregated data

### 3. БО-ны статистикийн мэдээллийн олдоц, чанар, урсгалыг сайжруулахын тулд юу хийх талаар таны санал

- Мэдээллийг цуглуулах, судалгааны багтай хамтран ажиллах, менежмент болон мониторинг бий болгох
- Мэдээллийн урсгалыг сайжруулах механизмын үр ашгийг сайжруулах санал боловсруулах
- Мэдээллийн эх сурвалжтай байгууллагын үйл ажиллагааг идэвхижүүлэх
- Олон газар байгаа мэдээллийг УҮХ дээр төвлөрүүлж, төрийн байгууллагуудад үнэ төлбөргүй хүртээх
- Аймгийн БОГ-ын мэдээлэл СГЗ-ын мэдээллийг нэгтгэх шаардлагатай, мэдээллийн санд, сангийн үйл ажиллагааг салбарын хооронд хийх шаардлагатай, МС-ин мэдээллийн бүрдэлтэд хяналт тавих, сайжруулах
- Байгууллага хоорондын уялдааг хангах, сургалт семинар хийх, мэдээлэл хариуцсан хүмүүстэй нь тулж ажиллах
- Уялдаа холбоотой ажиллах
- Анхан шатны мэдээллийн эх сурвалжийн чанарыг сайжруулах үнэн бодит байдалд хяналт тавих
- Мэдээллийг олж авах талаар судалгааны баг дурдаж байсантай санал нэг байна, чанарын мэдээг хэрхэн бий болгох, боловсруулах вэ гэдэгт анхаарах
- Салбар дундын хэлэлцүүлэг, санал уялдуулах

### 4. Шалгуур үзүүлэлтэд тусгагдаагүй, зайлшгүй нэмж тусгах шаардлагатай шалгуур үзүүлэлт байна гэж үзэж байна уу?

- нэн ялангуяа нийгэм, олон нийтийн, тэгш байдлыг шаардлагатай хэмжээнд тусгах
- нэмж тусгах шаардлагатай үзүүлэлт байна
- усны чанар
- усны салбарын мэргэжилтэй ажиллагсдын судалгаа хийж, сайжруулах тал дээр
- шалгуур үзүүлэлтийг аль болох задалж авч үзэх, дүгнэх боломжтой байдлаар шийдэх
- байна
- 3.4.1-ийг зайлшгүй оруулах, эсвэл салбараар одоогийн ус ашиглалтыг гаргах шаардлагатай (улсын хэмжээнд), үүнд: а) СГЗ, аймгийн БОХ-н оролцоог хангах, б) ус ашиглалтыг тооцох аргачлал гаргаж мэргэжилтнүүдийг чадавхижуулах
- байна, дунд шатны тайлангийн үед санал өгье
- дэлгэрэнгүй болгох

- шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо гарах үр дүнтэй шууд холбож энгийн хэмжигдэхүйц байлгах

**5. Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (УННМ)-ийг бүрэн хэмжээнд хэрэгжүүлэхэд Голуудын Сав газрын захиргаадын үүрэг ролийг та хэрхэн үнэлдэг вэ?**

- Эдийн засаг, эрх зүйн орчныг эрх мэдлийг өгөх, сургалт
- Ямар хэмжүүрээр дүгнэх вэ, тодорхойлох
- УННМ-ийг СГЗ-нд хэрэгжүүлэх боломжтой
- Мэдэхгүй
- Яамны нэг салбарт СГЗ-д харьяалагдаж байгаа нь тэдгээрийг чадавхижуулахад 1-д хангалтгүй, 2-т төсөв хангалтгүй
- СГЗ-д салбар дундын зохицуулалтыг сайн хийх
- Хариуцлагын тогтолцоо муу
- Одоогийн түвшинд боломжийн санхүүжилт, хөрөнгө оруулалт нэмэгдүүлэх
- Сул, мэргэжлийн баг байхгүй
- Маш чухал үүрэгтэй тиймээс бие даасан байгууллага болон хөгжүүлэхэд бүх талаар дэмжих хэрэгтэй
- дунд

**6. УННМ-ийг хэрэгжүүлэх асуудлаар хуульд тусгагдсан дараах заалтууд хангалттай түвшинд байна гэж үзэж байна уу?**

**1) Бүрэн эрх**

- Дунд
- Бүрэн бус
- дунд
- хангалтгүй, салбарын бүтэц тарсан, уялдаа муу байгаа
- тийм
- хангалттай
- хангалттай
- нэмэгдүүлэх, ялангуяа санхүүгийн
- дунд
- дунд

## 2) Бүтэц зохион байгуулалт, чадавхи ямар түвшинд байна вэ?

- Дунд
- СГЗ-ын статус тодорхой бус
- Чадавхийг сайжруулах
- Бүтэц оновчгүй, чадавхи сул байна
- Бүтэц з/б болон чадавхи муу
- Чадавхижуулах
- БЗБ боломжийн, чадавхи сул
- Байгууллагуудын уялдаа холбоог сайжруулах
- Хангалтгүй
- Доогуур байна, ХН мэргэшсэн байдал, санхүүгийн чадавхийг нэмэгдүүлэх
- дунд
- дунд

## 3) Төсөв санхүүжилтийн байдал ямар түвшинд байна вэ?

- Дунд
- Бүрэн бус (хараат байдалтай байна), бие даасан байх
- Дунд
- Санхүүжилт хүндрэлтэй
- Хангалтгүй
- Муу
- Хангалтгүй
- Хүрэлцээ муу
- Хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх
- Хангалттай боловч нуугдмал
- Усны төлбөрийг усны нөөцийн хамгаалалт, нөхөн сэргээлт, ашиглалтад зарцуулбал өөр байх
- Бусад хөтөлбөрөөс шалгуур үзүүлэлтүүдийг авч аргачлал болон гол зорилтууд нийцэж байгаа мэдээллийн эх үүсвэрийг авч ашиглах, зарим шалгуур үзүүлэлтийг илүү задалж оруулах
- дунд
- дунд



**4) Өнөөгийн материаллаг бааз суурь хангалттай түвшинд байна гэж үзэж байна уу?**

- Үгүй
- Үгүй, сайжруулах шаардлагатай
- Үгүй
- Үгүй
- Хангалтгүй
- Үгүй
- Хангалтгүй
- Үгүй
- Сайжруулах шаардлагатай
- Хангалтгүй
- Ус өөрөө салбар дундын асуудал, салбар бүрийн бодлогод усны бодлого ямар байгааг мэдэх
- дунд
- дунд

**5) Цаашид УННМ-г үр дүнтэй хэрэгжүүлэхэд юуг, яаж сайжруулах нь зүйтэй гэж үзэж байна вэ?**

- Удирдлага, мониторинг, эдийн засаг, тулгуур тогтолцоог
- Төсөв хөрөнгө санхүүжилтийг өсгөх шаардлагатай, бүтэц зохион байгуулалт хангалтгүй
- Салбар хоорондын уялдаа холбоог сайжруулах, мэдээлэл солилцооны үндсэн дээр бодит тооцоо гаргах
- СГЗ-уудыг чадавхижуулах статусыг нь дээшлүүлэх
- Салбар дундын зохицуулалтыг сайн хийх
- Салбар дундын зохицуулалт, боловсон хүчнийг чадавхижуулах, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх
- Сумдууд, багууд, нутгийн иргэд малчдад энэ талаар сургалт мэдээлэл өгч ойлголттой болгох, УННМТ-нд санал шүүмжийг тусгах
- Усны бодлого бусад салбарт хэрхэн тусгагдаж байна, нэгдсэн усны бодлого салбар дундын усны бодлогыг чиглүүлэх хэрэгтэй

**7. Ус үндэсний хорооны үйл ажиллагаа, Ус үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд:**

**1) УҮХорооны бүрэн эрх, эрх зүйн түвшинд хангалттай томъёологдсон гэж үзэж байна уу?**

- Үгүй ажлын албатай байх
- УННМ-ийг хэрэгжүүлэхэд бүтэц, Зохион байгуулалт, боловсон хүчний хүрэлцээг, чадавхийг сайжруулах
- УҮХ нь ажлын албатай
- Хангалтгүй
- хангалтгүй
- хангалтгүй
- тийм
- эрх зүйн хувьд хангалттай томъёологдсон боловч хоорондын уялдаа холбоо дутмаг
- гайгүй гэж бодож байна
- үгүй ерөнхий гэж үзэж байна

**2) Бүтэц зохион байгуулалтын өнөөгийн тогтолцоо хангалттай гэж үзэж байна уу?**

- Болно
- Ерөнхий сайдын бүрэн эрхийн хүрээнд ажиллах
- БОАЖС-ын дэргэд байж болно, гэхдээ орон тооны ажлын албатай байх
- Оновчгүй
- Давхацсан төслүүд их хийгдэж байгаа, олон яамд уялдаагүй ажиллаж байна
- Хангалтгүй
- Дунд зэрэг
- Оновчтой гэхдээ орон тоог нэмэгдүүлэх
- Сайн мэдэхгүй байна
- Үндсэн зарчим зөв, цаашид чадавхийг бэхжүүлэх
- дунд

**3) Чадавхи материаллаг бааз ямар түвшинд байна гэж үзэж байна вэ?**

- Сайжруулах
- Маш муу
- Хангалтгүй
- Дунд
- Хангалтгүй
- Дунд
- Дутмаг
- Дунд
- дунд

**4) Цаашид УҮХ-г бэхжүүлэх, “Ус” хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хангахад анхаарах асуудлууд юуг, ямар арга замаар хийх нь зүйтэй гэж үзэж байна вэ?**

- Олон нийт дэмжлэг оролцоо, менежмент бүлгүүд, мэдээлэл, мэдлэг олгох
- Ерөнхий сайдын дэргэд ажиллах, ажлын албатай байх эсвэл Усны агентлагийг сэргээх дахин байгуулах
- УҮХ-нд мэргэжлийн хүн ажиллуулах, УҮХ-ийг 2030-тай нийцүүлэх
- Тогтмол үйл аж-тай байх, мэдээлэл, хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх
- Салбарын бүтцэд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай
- Хуульд чиг үүрэг, бүтэц, санхүүжилтийг нь тодорхой зааж өгөх
- Шат шатны хариуцлагын тогтолцоо, эргэх холбоог үүсгэж ажиллах
- Салбар дугдын зохицуулалтыг сайжруулах, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх
- Хүний нөөцийг бэлтгэх бие даасан байдлыг нэмэгдүүлэх

**8. Салбар дундын зохицуулалт, олон улсын хамтын ажиллагаа**

**1) Усны салбар дундын зохицуулалтын өнөөгийн түвшинг та юу гэж үнэлдэг вэ?**

- Дунд түвшинд байна
- Хангалтгүй, салбарын хуулиуд хоорондоо зөрчилддөг, салбар дотроо үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллагуудын уялдаа холбоо бага
- Салбаруудын уялдаа холбоо муу
- Хангалтгүй
- Хангалтгүй байна
- Хангалтгүй
- Цаашид мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэх тал дээр анхаарах
- Хангалтгүй

- Төвөгтэй
- дунд

**2) Усны салбар дундын зохицуулалтыг сайжруулахын тулд юу хийх шаардлагатай гэж бодож байна**

- Бодлого хэрэгжүүлэх, нэгжийн үр дүн хариуцлага
- Салбарын удирдлагуудад усны салбарын хууль эрх зүйг ойлгуулах, нөхцөл байдлыг сурталчлах, мэдээлэх
- Хоорондын уялдаа холбоогоо сайжруулах, мэдээлэл солилцох
- УҮХ эсхүл Усны агентлаг байгуулах
- Усны агентлаг байгуулах
- Усны агентлаг яамны статусаар зохицуулалт хийх
- Байгууллагууд хоорондоо уулзалт олон удаа з/б-ж байх
- Усны асуудал хариуцсан яам, агентлаг байгуулж нэгдсэн бодлогоор хангах
- Усны нэгдсэн бодлогыг салбар бүрээр хэрэгжүүлэх
- Тоо мэдээлэл, сурталчилгааны тайлангуудыг нээлттэй болгох

**3) Усны салбарын олон улсын хамтын ажиллагааны өнөөгийн түвшинд үнэлгээ өгнө үү**

- Сайн, шинэ технологи, техник, эрдэмтдийг, оюутан чадавхижуулалт
- Доогуур байна, хэрэгжилт байхгүй, 2 хөрштэй ижил түвшинд ажиллаж чадахгүй байна
- Дунд
- Нэгдсэн бодлого байхгүй, замбараагүй
- Сайн биш
- Хэвийн хангалттай, гэхдээ олон төслүүдийн үйл ажиллагаа уялдаа, үр дүнг анхаарах
- Сайн, улам өргөжүүлэх хөгжүүлэх
- дунд

**4) Усны салбарын олон улсын хамтын ажиллагааны өгөөж, үр дүнг сайжруулахын тулд ямар шинэлэг зүйлийг хийх хэрэгтэй гэж үзэж байна вэ?**

- Шинэ мониторинг, нөхөн сэргээх туршлага, шинэ барилга байгууламж, усны ашиглалт, сантехник инженерингийн салбар нээх
- Гэрээ хэлэлцээрийг харилцан ашигтай байх түвшинд хүргэх
- Салбарын гадаад бодлогыг эрчимжүүлэх
- Нэгдсэн удирдлага зохион байгуулалттай болох
- Үнэлгээг сайжруулах, хэрэгжиж байгаа төслүүдийн үр дүнг хянах
- Ил тод байх
- Төсөл хөтөлбөрүүдийг жижиг дунд түвшинд дэмжиж ажиллах
- Томоохон арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд хөрөнгө оруулалт авах
- Түвшин бүрд тохирсон үйл ажиллагаа явуулах
- Усны мэргэжилтнүүдийн чадавхийг сайжруулах

**5) Олон улсын зээл тусламжийг ТХЗ-6-ийн аль шалгууруудад авах нь зүйтэй гэж үзэж байна вэ?**

- 6.2.2, 6.2.1, 6.3.2
- ЦБ-ын цэвэрлэгээний түвшинг сайжруулах, стандартад нийцсэн ус байгальд нийлүүлэх
- Томоохон төсөл (усан цогцолбор) хэрэгжүүлэхэд анхаарах
- Усны чанарыг сайжруулах, нөөцийг зохистой ашиглахад зарцуулах
- Авах хэрэгтэй
- БО-ны асуудлууд
- Ус хангамж, АЦБ сайжруулах
- Усан цахилгаан станц

Асуулгад идэвхитэй оролцсон танд баярлалаа.

**Таны ажлын салбар:**

- АЦ байгууламж,
- төрийн
- төрийн
- төрийн
- төрийн
- судлаач
- төрийн
- төрийн
- төрийн
- ТББ
- ТББ
- төрийн
- судлаач

**Хүйс:** эмэгтэй -10 эрэгтэй - 3

**Ажилласан жил.** 24, 5, 17, 10, 24, 4, 12 , 1, 15, 19, 8

## Хавсралт 2.1

### ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ 6.5.1-ИЙГ ТООЦОХОД АШИГЛАХ СУДАЛГААНЫ МАЯГТ, ҮР ДҮНГ БОЛОВСРУУЛАХ АРГА ЗҮЙ

Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн түвшин (0 – 100)

“Хилийн усны хамтын ажиллагаа зэрэг зохистой хэлбэрүүдээр дамжуулан 2030 оны түвшинд усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг бүсийн түвшинд хэрэгжүүлэх” хэмээх Тогтвортой Хөгжлийн Зорилтуудын 6-ын 6.5 дугаар зорилгыг хангах, хянах, тайлагнах үйл ажиллагаанд НҮБ-ын Байгаль орчны байгууллага дэлхийн улс орнуудад тодорхой хэмжээгээр дэмжлэг туслалцаа үзүүлж байна. Энэхүү зорилго нь улс орны нийгэм-эдийн засаг хийгээд байгаль орчны тогтвортой байдалд чухал ач холбогдол бүхий усны нөөцийг тэгш бөгөөд үр ашигтай ашиглахад чиглэсэн байдаг.

6.5.1 Шалгуур үзүүлэлт нь үндсэндээ Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн түвшин (зэрэглэл, 0 – 100) болно. Түүнчлэн 6.5.1-ийн шалгуурыг бүрэн тодорхойлж, тайлбарлахын тулд “6.5.1 Шалгуур үзүүлэлтүүдэд мониторинг хийх арга зүй” –г үзэх хэрэгтэй. Үүнд асуулгыг бүрэн гүйцэд бөглөхөд шаардлагатай мэдээлэл цуглуулах, менежмент хийх, ашиглах талаар нэмэлт зааварчилга багтана.

Энэхүү шалгуур үзүүлэлтийн оноог тооцохдоо УННМ-ийн хэрэгжилтийг 0-ээс 100 хүртэлх оноогоор илэрхийлсэн санал асуултын бүх хариултыг харгалзсан болно. Оролцогч талуудын үндэсний семинар зэргийг багтаасан санал асуулгыг бөглөх үйл явц нь улс орнуудын хөгжил дэвшилд учрах саад тотгор эсвэл хоцрогдол зэргийг тодорхойлоход тустай хийгээд улмаар цаашид УННМ-ийн зорилгод хүрэх үйл явцыг засаж залруулах зарим арга хэмжээ авах эхлэлийг тавина. Зорилго 6.5-д хүрэх үйл ажиллагаа нь Тогтвортой Хөгжлийн Зорилго-6-ийн (SDG-6) устай холбоотой бусад зорилтуудыг шууд дэмжих бололцоотой.

УННМ-ийн үндэсний зохицуулагч нь санал асуулгын бэлэн болсон эцсийн үр дүнг НҮБ-ын Байгаль орчны байгууллагад илгээх үүрэгтэй ба үүнийг доор дурдсан хоёр арга замын аль нэгээр нь илгээх боломжтой. Үүнд:

Санал асуулга хүргүүлэх эхний арга зам: [https:// www.surveymonkey.com/r/LGLWVNH](https://www.surveymonkey.com/r/LGLWVNH) хэмээх холболтоор орж SurveyMonkey дээр санал асуулыг шууд бөглөж, илгээх

Хоёрдугаар хувилбар: Эсвэл санал асуулыг бөглөж гүйцээгээд Microsoft Word файл хэлбэрээр цахилгаан шуудангаар HelpDesk at UNEnvironment- руу буюу дараах цахим хаяг руу хүргүүлэх.  
Email: [lwrn.Sdg6survey@unep.org](mailto:lwrn.Sdg6survey@unep.org)

## Санал асуулгын тухай:

Санал асуулга нь УННМ-ийн түлхүүр бүрэлдэхүүнийг хамарсан 4 хэсгээс бүрдэнэ:

1. Дэмжих орчин бүрдүүлэх: Хамгийн өргөн хүрээтэй бодлого, хууль эрх зүй, стратеги төлөвлөлтийн хэрэгслэлийг багтаасан УННМ-ийн хэрэгжилтийг дэмжих нөхцлийг бүрдүүлэх.
2. Бүтэц зохион байгуулалт ба Оролцоо: УННМ-ийн хэрэгжилтийг дэмжихэд туслах улс төр, нийгэм, эдийн засаг, захиргааны байгууллагууд болон бусад оролцогч талуудын эрх үүргийн хамрах хүрээ.
3. Менежментийн арга туршлага: Шийдвэр гаргагчид болон хэрэглэгчдэд олон боломж, хувилбараас оновчтой, ухаалаг сонголт хийхэд туслах дэмжих үйл ажиллагаа, арга туршлага
4. Санхүүжилт: Янз бүрийн эх үүсвэрээс усны нөөцийн менежментэд хийх төсөв, санхүүжилт.

Дээрх 4 хэсэг нь “Үндэсний” ба “Бусад” түвшний гэсэн хоёр дэд хэсэгтэй байна. Үндэсний дэд түвшин, сав газрын, орон нутгийн болон хил дамнасан зэрэг янз бүрийн түвшинд 6.5-ын зорилтод хамаарах асуудлууд “... бүх түвшинд...” ба “...бусад...” гэсэн үгээр ялгарсан байна (нэр томъёоны тайлбарыг үзэх). УННМ-ийн тодорхой асуудлын хамрах байдлаас шалтгаалан асуултууд нь эдгээр түвшинтэй холбогдоно.

Тухайн улс орон аль нэг асуултыг өөрт хамаарахгүй (хариулах нөхцөлгүй) гэж үзэхээс бусад тохиолдолд бүх асуулт 10-ын зайц бүхий 0-ээс 100 хүртэлх оноотой байх ёстой. Асуулт бүрийн онцлогыг илэрхийлсэн 6 босго үзүүлэлтийн тайлбарт үндэслэн оноог сонгоно. Хэрвээ тухайн улс, өөрсдийн менежментийн хэрэгжилтийн түвшинг тодорхой хоёр босго үзүүлэлтийн хооронд байхаар үнэлбэл хоёр босго утга хоорондох 10 цэгийг сонгож болно. Асуулт бүрд өгөх боломжит оноо нь 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 хүртэл байна.

Асуулт бүрийн босго үзүүлэлт нь дараалсан байдлаар тодорхойлогдсон байна. Энэ нь улс орон бүр асуулт бүрийн хувьд тодорхой түвшний хэрэгжилтэнд хүрч чадсан байхын тулд бүх доод түвшний хэрэгжилтийн шалгуурыг хангасан байх ёстой гэсэн үг юм. Цаашилбал, УННМ-ийн аль нэг асуудал доод түвшний шалгуур үзүүлэлтээр тодорхойлогдсон бол тухайн асуултын дээд түвшний босго үзүүлэлтээр дахиж орох шаардлагатай болно.

Босго үзүүлэлт нь тодорхойлогч бөгөөд хамгийн тохиромжтой хариултуудыг сонгоход улс орнуудыг чиглүүлэх ба сонгосон хариулт нь аль болох таарч тохирсон, нийцтэй байх шаардлагатай, улс бүр өөрийн онцлогтой байх тул тэр бүр төгс байх албагүй.

Асуулт бүрт өгөгдсөн оноо, үнэлгээг үндэслэлтэй болгохын үүднээс судалгаанд оролцогчид асуултын ард үлдээсэн зайд тодорхой баримт, баталгааг нэмж оруулахыг онцгой анхааруулж байна (жишээ нь, холбогдох тайлан, хууль, төлөвлөгөө дурдан линк хийх гэх мэт). Энэ нь санал асуулгын найдвартай, бодитой, хөдөлгөөнгүй байдлыг ихээхэн нэмэгдүүлнэ. Түүнчлэн, энэ нь тухайн улс орны янз бүрийн сонирхлын бүлгүүдэд асуулт бүрийн хариултанд тодорхой зөвшилцөл, тохиролцоонд хүрэхэд тустай. Тухайлбал, дараагийн босгондоо хүрэхэд шаардлагатай зүйлсийн талаар дүн шинжилгээ хийхэд нь туслах; урт хугацааны



явц, ахиц дэвшилд хяналт тавихад нь улс орнуудад туслах; мөн улс орнуудын хоорондоо хэрэгжүүлэлтийн түвшинг стандартчлах боломж олгох гэх мэт. Мөн улс орон бүр асуулт бүрийн хойно байх зайд нэмэлт холбогдох мэдээлэл, холбоосуудыг нэмж бичих боломжтой. Хэрэв санал асуулгад оролцогч аль нэг асуултад «Маш өндөр» эсвэл «хариулах боломжгүй» гэсэн хариулт сонгосон бол асуултад оролцогчид энэ талаар товч тайлбар өгөх шаардлагатай.

Шалгуурын оноог дараах байдлаар тооцно. Үүнд:

1. Хэсэг бүр дэх бүх асуултыг дундажлан 4 хэсэг тус бүрийн дундаж оноог тооцно.
2. 4 хэсгийн дундаж оноог дахин дундажлан 6.5.1-ын шалгуурын нийт оноог тооцно.

Аль нэг асуултад «хариулах нөхцөлгүй» хариултыг сонгосон тохиолдолд энэ нь шалгуурын тооцоо, бодолтонд орохгүй бөгөөд ингэснээр дундаж оноог бууруулах боломжгүй. Бүх асуултад заавал ямар нэг оноо өгсөн байх ба эсвэл «хариулах нөхцөлгүй» гэж сонгосон байна. Өөрөөр хэлбэл асуултыг алгасах эсвэл онгорхой орхихгүй.

## Анхаарах нэр томьёо:

- Удирдах газар / байгууллага /хүрээлэн / хэлтэс, газар: Удирдлагын бүтэц, нэгж.
- Сав газар: Гол, нуур болон уст давхаргын сав газрыг хэлнэ. Гадаргын усны хувьд сав газар нь ус хурах талбайтай утга нэг.
- Холбооны улсууд: Холбоо, муж, улс зэргээс бүрдэх холбооны улсуудыг хэлнэ.
- УННМ: Усны нөөцийн нэгдсэн менежмент (УННМ) гэдэг нь экосистемийн тогтвортой байдлыг алдагдуулахгүйгээр эдийн засаг, нийгмийн сайн сайхан байдлыг хангахын тулд ус, газар болон бусад нөөцийг тэгш шударга байдлаар зохицуулах, ашиглаж, хамгаалахад чиглэсэн үйл явц юм. УННМ нь стратегийн доорх гурван үндсэн зорилтыг хэрэгжүүлэх арга зам юм:
  - Усны нөөцийг аль болох өндөр үр ашигтай хэрэглэх;
  - Усны нөөцийг нийгэм, эдийн засгийн бүлгүүдэд тэгш хуваарилах;
  - Усны нөөц, түүнтэй уялдаатай экосистемийг хамгаалж, түүний тогтвортой байдлыг хангах зэрэг болно.
- Улс хоорондын онц чухал ач холбогдол бүхий сав газар: Зөвхөн холбооны улсын хувьд яригдана. Улсын / муж улсын хилийг дамнасан, тэдгээр улсууд болон / эсвэл муж, бүс нутгийн хувьд харьцангуй өндөр ач холбогдолтой бүхий сав газар юм.
- Үндэсний (түвшин): Тухайн улс дотроо хамгийн өндөр түвшний засаглал.
- Үндэсний дэд түвшин/ мужийн (түвшний): Улс, үндэснийхээс бусад засаг захиргааны түвшинд хамаарна. Холбооны улсуудын хувьд эдгээр нь муж

эсвэл муж улсууд байх магадлалтай. Холбооны бус улс орнуудын хувьд усны нөөцийн удирдлагыг хариуцах зарим үүрэг бүхий орон нутгийн байгууллага, засаглалын нэгж байж болох ба үүнд, бүс нутаг, аймаг, газар хэлтэс гэх мэт.

- Хөтөлбөрүүд: Урт хугацааны зорилтууд бүхий үндэсний хэмжээний үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, жишээлбэл ажиглалт хэмжилт, хяналт шинжилгээг (мониторинг) бэхжүүлж, сайжруулах, мэдлэг мэдээллийг эзэмших, чадавхийг хөгжүүлэх гэх мэт төлөвлөгөө, хөтөлбөр байж болох ба хөтөлбөрт ямар ажил хийх, хэн хариуцах, хэзээ, ямар хугацаанд хийх, ямар нөөц, ашиглах талаар нарийвчлан тусгасан байна.
- Оролцогч талууд: Энэхүү асуулгад оролцогч талууд нь усны нөөцийн менежмент, хөгжил, ашиглалтад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг гол төлөөлөл юм.
- Усны нөөцийн менежмент нь усны нөөцийн зохистой хэрэглээг төлөвлөх, боловсруулах, хуваарилах, удирдах үйл ажиллагаа юм. Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөлт нь ус хэрэглэгчдийн эрэлт хэрэгцээг харгалзан усны нөөцийг адил тэгш хуваарилахыг хэлнэ. Нэгдсэн менежмент (УННМ-ийг үзнэ үү) хэмээх зарчим нь үр ашиггүй, зөрчил маргалдаан бүхий тогтворгүй ашиглалт хэрэглээнд хүргэдэг салбар хоорондын салангид, уялдаа холбоогүй байдлыг нэгтгэн зохицуулахад оршино. Ерөнхийдөө энэ асуулгад Усны нөөцийн менежментийн үйл ажиллагаанууд нь (жишээ нь, бодлого, хууль эрх зүй, чадавхийг бэхжүүлэх) УННМ-ийн зарчим, аргууд дээр суурилсан байх ёстойг заасан.

## Хилийн устай холбоотой асуултууд:

6.5.1-д шалгуур үзүүлэлтийн хил дамнасан устай холбоотой асуултууд нь 6.5 дугаар зорилтын УННМ-ийн хэрэгжилтийн “бүх түвшинд” хэмээх заалтад хамаарч, УННМ-ийн хэрэгжилтэд хил дамнасан түвшинд чиглэгдэнэ. Хил дамнасан усны сав газрыг хуваан эзэмшиж буй улс орнууд (гол горхи, нуур, уст давхрагын сав газар зэрэг) хил дамнасан устай холбоотой асуултуудад хариулт өгөх ёстой. Түүнчлэн энэ мэдээлэл нь “Усны хамтын ажиллагааны зохицуулалттай хил дамнасан сав газрын талбайн хувь” хэмээх шалгуур үзүүлэлт 6.5.2-д нэмэлт болж орно.

Явцыг хянах, ил тод байдлыг хангах үүднээс энэхүү судалгаанд хамрагдсан хил дамнасан (эсвэл олон улсын) сав газар, уст давхаргыг доорх хүснэгтэд жагсааж бичнэ үү. Тухайн улс орны хувьд (эсвэл хөрш орнуудад) зөвхөн эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчин талаасаа чухал ач холбогдолтой гэж үздэг хил дамнасан сав газар буюу уст давхаргуудыг энэ судалгаанд оруулбал зохино. Гэхдээ ямар голын сав газрыг оруулах нь тухайн улс орон өөрөө шийдэх юм. Хил дамнасан устай холбоотой асуултад хариулахдаа, сонгосон сав газрын дийлэнх нь босго тус бүрт тодорхойлсон шалгуурыг хангасан байх ёстой.

Монгол орны хувьд хил дамнасан дараах сав газрууд байна. Үүнд:

| Ач холбогдол бүхий голын сав газар / эсвэл уст давхарга |                         |
|---|-------------------------|
| 1.  | Увс нуурын сав газар    |
| 2.  | Енисей мөрний сав газар |
| 3.  | Амур мөрний сав газар   |
| 4.  | Обь мөрний сав газар    |

## Хэрэгжилтийн орчин бүрдэлт

Энэ хэсэгт УННМ-ийн хэрэгжих орчин нөхцөлийг бүрдүүлэх тухай тусгасан болно. Үүнд нийтлэг бодлого, хууль эрх зүй болон УННМ-ийн төлөвлөлтийн хэрэгслүүд багтана. Нэмэлт тайлбар шаардагдах бол нэр томъёоны тайлбарыг үзнэ үү.

Асуулт бүрийн дор байх шар цонхонд 10 зайц бүхий 0-ээс 100 хүртэлх оноогоо (эсвэл хариулах нөхцөлгүй) тавина. Онооны цонхны баруун гар талд байх саарал зайд онооны тайлбар, үндэслэл, түүнийг батлах нотлох тайлбарыг заавал оруулсан байхыг сануулж байна. Ингэснээр улс дотроо янз бүрийн оролцогч талуудын хооронд хэлцэл, зөвшилцөлд хүрэх, цаашдын явцыг хянахад тусална. Шаардлагатай мэдээллийн төрлийг бүрдүүлж өгөхийг мөн зөвлөж байна. Та бүхэн шаардлагатай гэж үзвэл холбогдох нэмэлт мэдээлэл оруулах эсвэл холбоосуудыг (link) нэмж бичих боломжтой. Хэрэв санал асуулгад оролцогч аль нэг асуултад “Маш доод” эсвэл хариулах боломжгүй «Маш өндөр» гэсэн хариулт сонгосон бол асуулгад оролцогчид энэ талаар товч тайлбар өгөх шаардлагатай.

| 1. Хэрэгжилтийн орчин бүрдэлтийн байдал   |  |  |  |   |   |  |
|---|--|--|--|---|---|--|
| Хэрэгжилтийн түвшний зэрэглэл (0 – 100)   |  |  |  |   |   |  |
| Маш доод түвшин (0)   | Доод түвшин (20)   | Дундаас доош түвшин (40)   | Дундаас дээш түвшин (60)   | Дээд түвшин (80)  | Маш дээд түвшин (100)   |  |
| <b>1.1 Улс орны түвшинд Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг (УННМ) дэмжсэн үндэсний хэмжээний бодлого, хууль эрх зүйн орчин болон төлөвлөгөө хөтөлбөрийн өнөөгийн нөхцөл байдлын талаар</b> |  |  |  |   |   |  |
| Усны талаарх үндэсний хэмжээний бодлого   | Үндэсний хэмжээний бодлоготой ч УННМ-ийн асуудал тусаагүй. | УННМ-ийн талаарх үндэсний бодлогыг УИХ, Засгийн газраас баталж, холбогдох яам, агентлагууд хэрэгжүүлж эхэлсэн. | Холбогдох дийлэнх байгууллагууд удирдаж болгон хэрэглэж байгаа.                  | Бодлогод туссан зорилго, зорилтуудыг тогтвортой ханган биелүүлж, улмаар үе үе хянаж, сайжруулж байна. |   |  |
| Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо  | “Маш өндөр” эсвэл “хариулах боломжгүй” гэсэн хариулт сонгосон бол энэ талаар товч тайлбар өгөх шаардлагатай.   |  |   |   |  |
| Тухайн улсын Усны тухай хууль   | Боловсруулж эхлээгүй эсвэл ахиц дэвшил гараагүй.           | Хууль бий ч УННМ-ийн асуудал хөндөгдөөгүй.   | УННМ-ийн талаарх хууль батлагдаж, холбогдох яам, агентлагууд хэрэгжүүлж эхэлсэн. | Дийлэнх холбогдох байгууллагууд ашиглаж хэрэглэж байгаа.  | Улсын хэмжээнд бүх хуулиуд хэрэгжиж, ард иргэд, байгууллагыг түвшинд хяналт, хариуцлагын тогтолцоо бүрдсэн. |  |
| Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо  |  |  |   |   |  |
| УННМ-ийн үндэсний төлөвлөгөө, түүнтэй адилтгах баримт бичиг   | Боловсруулж эхлээгүй эсвэл ахиц дэвшил гараагүй.           | Боловсруулж бэлтгэсэн боловч Засгийн газраас батлаагүй.  | Ихэнх холбогдох байгууллагууд хэрэгжүүлж байгаа.                                 | Төлөвлөгөө зорилтууд тогтвортой биелэж байгаа.  | Зорилтуудыг тогтвортой ханган биелүүлж улмаар үе үе хянаж, сайжруулж байгаа.                                |  |
| Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо  |  |  |   |   |  |

| 1.2 Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг (УННМ) дэмжсэн бусад түвшин дэх бодлого, хууль эрх зүйн орчин болон төлөвлөгөө хөтөлбөрийн өнөөгийн нөхцөл байдлын талаар |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|--|---|---|---|
| a   | Усны нөөцийн талаарх дэд түвшний бодлого ба түүнтэй адилтгах баримт бичиг                         | Боловсруулж эхлээгүй болон ихэнх нутагт саатсан байдалтай.      | Ихэнх харьяа нутагт байх боловч УННМ-ийн талаар төдийлөн туссаагүй. | УННМ-ийн асуудлыг хамарсан хийгээд, байгууллага, сав газраар баглагдсан, хэрэглэж эхэлсэн. | Ихэнх байгууллага, сав газар ажлын удирдамж болгон ашиглаж байна. | Бодлогын зорилт, зорилтуудыг ихэнх байгууллага, сав газар ханган биелүүлж байна.  | Зорилтуудыг тогтвортой ханган биелүүлж, улмаар үе үе хянаж, сайжруулж байгаа. |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо   |   |  |   |   |   |
| b   | УННМ-д тулгуурласан сав газрын менежментийн төлөвлөгөө  | Боловсруулж эхлээгүй болон ихэнх сав газарт хойшлогдсоор байна. | Ихэнх сав газарт боловсруулж дууссан.                               | Ихэнх байгууллага, сав газраар баглагдан, хэрэгжиж эхэлсэн.                                | Ихэнх сав газарт хэрэгжсэн.                                       | Төлөвлөгөөний зорилтуудыг ихэнх сав газар ханган биелүүлж байна.  | Зорилтуудыг бүх сав газарт биелүүлж, улмаар үе үе хянаж, сайжруулж байгаа.    |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо   |   |  |   |   |   |
| c   | Чухал ач холбогдол бүхий хил дамнан сав газрын усны нөөцийн менежментийн зохицуулалт, арга хэмжээ | Боловсруулж эхлээгүй ба энэ талаар ахиц дэвшил гараагүй.        | Бэлтгэж боловсруулсан, зөвшилцлийн түвшинд байгаа.                  | Арга хэмжээнүүдийг бэлтгэсэн.  | Зарим арга хэмжээ, зохицуулалт хийгдсэн.                          | Дийлэнх арга хэмжээ зохицуулалт хийгдсэн.   | Бүх арга хэжээ, зохицуулалт хийгдсэн.   |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо   |   |  |   |   |   |
| d   | Мужийн түвшний усны нөөцийн хууль (Зөвхөн холбооны улс бөглөнө)                                   |   |   |  |   |   |   |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо   | Хариулах боломжгүй  |  |   |   |   |
|   | Хэрэгжилтийн орчин бүрдүүлэх хэсгийн дундаж оноо  |   |   |  |   | Дээрх хүснэгтийн үнэлсэн онооны дундаж оноог тавих ба хэрэв "хариулах нөхцөлгүй" гэсэн хариулт байвал дундаж оноонд тооцож оруулахгүй |   |

## Байгууллага, бүтэц зохион байгуулалт ба оролцоо

Энэ хэсэгт УННМ-ийн хэрэгжилтийг дэмжихэд туслах улс төр, нийгэм, эдийн засаг, захиргааны байгууллагуудын үүрэг, хамрах хүрээг тусгасан байна. УННМ-ийн хувьд нийгмийн янз бүрийн түвшинд байх хамгийн нийтлэг институциудыг оруулна. Үүнд байгууллага, бүтцийн чадавхи, үр ашигтай байдал, салбар хоорондын уялдаа ба зохицуулалт, оролцогч талуудын оролцоо, хүйсийн тэгш байдал зэрэг нийтлэг бүтцүүд багтана.

### Санал асуулгад хэрэглэж буй нэр томъёо:

- **Засгийн газрын байгууллага:** улсын төсвөөс санхүүждэг, эрх бүхий яам, байгууллага, газар, агентлаг, хүрээлэн зэрэг байж болно.
- **Хэрэгжилтийг удирдан чиглүүлэх чадавхи:** энэ хүрээнд хариуцаж буй байгууллага нь устай холбоотой нарийн төвөгтэй сорилт бэрхшээлүүдийг даван туулах чадвартай байх шаардлагатай бөгөөд мэдлэг, чадвартай байх, техник, хэрэгсэл хийгээд арга туршлагатай байх, байгууламжтай байх төлөвлөлт хийх, дүрэм журам боловсруулах, төслийн менежмент, санхүү, төсөв боловсруулах, мэдээлэл цуглуулах, мониторинг хийх, эрсдэлийн зохицуулалт ба үнэлгээ хийх чадвартай байна. Үүнд мөн сав газрын оролцогч талууд, бүлгүүдийн ашиг сонирхлын зөрчилтэй асуудлыг удирдан шийдвэрлэх чадварыг багтаах ёстой.
- **Салбарууд** гэдэгт нь уснаас хамааралтай эсвэл усны нөлөөлөл ихтэй, усны менежментийг хариуцдаг Засгийн газрын эрх бүхий байгууллагууд, бусад салбаруудыг хариуцдаг байгууллага зэргийг оруулна (тухайлбал, хөдөө аж ахуй, эрчим хүч, ус, цаг уур, байгаль орчин гэх мэт). Газар доорх багадаргын усны менежмент / менежментийн хоорондын зохицуулалтыг оновчтой болгох хэрэгтэй. Бусад холбогдох салбаруудын хувьд тэдгээрийг улсын хэмжээ, түвшний ач холбогдлоор авч үзэх хэрэгтэй.
- **Оролцогч талууд:** усны нөөцийн аливаа асуудал, үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртсөн эсвэл сонирхсон бүх талуудыг хамардаг. Үүнд байгууллага, институт, академи, иргэний нийгэм, хувь хүмүүс орно. Сонирхогч талуудын тодорхойлолтыг ихэвчлэн хувийн (эсвэл бизнесийн) салбарыг багтаах боловч энэхүү энэ асуулгын хуудсанд хувийн хэвшлийнхний талаар тусад авч үзсэн.
- **Бизнесүүд:** хувийн болон ашгийн төлөө бүлгүүд юм. Энэ хэсэг Засгийн газар буюу иргэний нийгэмд хамаарахгүй.

2. Бүтэц зохион байгуулалт ба оролцоо

Хэрэгжилтийн зэрэг (0 – 100)

|   |   | Маш доод түвшин (0)  | Доод түвшин (20)  | Дундаас доош түвшин (40)   | Дүндээс дээш түвшин (60)  | Дээд түвшин (80)   | Маш дээд түвшин (100)   |
|---|---|--|---|--|---|--|---|
| <b>2.1 УННМ-ийн хэрэгжилтийг үндэсний түвшинд хангах бүтэц зохион байгуулалтын өнөөдрийн нөхцөл байдал ямар байна вэ?</b> |   |  |   |  |   |  |   |
| a   | УННМ-ийн үндэсний төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг удирдан авч явах үндэсний болон Засгийн газрын байгууллагуудын чадавч  | Усны нөөцийн менежментийг хариуцсан байгууллага, бүтцийг бий болгоогүй.              | Усны нөөцийн менежментийг хариуцсан эрх бүхий байгууллага бий.  | Усны нөөцийн менежментийг хариуцсан эрх, үүрэг бүхий байгууллагатай бөгөөд УННМ-ийн төлөвлөгөөг боловсруулах чадавхитай. | Байгууллагууд нь УННМ-ийн төлөвлөгөөг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх чадавхитай.   | Байгууллагууд нь УННМ-ийн төлөвлөгөөг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ төлөвлөгөөнд хяналт тавьж, үнэлэх бололцоотой.           | Байгууллагууд нь УННМ-ийн төлөвлөгөөг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ шаардлагатай үед төлөвлөгөөг хянан, сайжруулна.                                   |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо  |   |  |   |  |   |
| b   | Усны чиглэлийн бодлого, төлөвлөлт, менежментийн чиглэлээр янз бүрийн салбарыг төлөөлсөн засгийн газрын байгууллагуудын хоорондын уялдаа холбоо, зохицуулалт | Бодлого, төлөвлөлт, менежментийн асуудлаар байгууллагууд хоорондоо уялдаа холбоогүй. | Уялдаа холбоо: усны нөөцийн бодлого, төлөвлөлт, менежментийн чиглэлээр байгууллагууд хоорондоо мэдээлэл солилцох төдий. | Хэлцэл, зөвлөгөө: Салбарууд хоорондоо мэдээлэл, туршлага болон санал бодлоо солилцдог.                                   | Оролцоо: бодлого, төлөвлөлт, менежментийн чиглэлээр янз бүрийн секторын төлөөлөл үйл ажиллагаанд оролцох боломжтой. | Төлөөлөл: Чухал асуудлаар нэгдсэн шийдэлд хүрэх зорилгоор Засгийн газрын янз бүрийн салбарууд харилцан зөвлөлдөх уулзалт хийдэг. | Хамтын шийдвэр, үр дүн, бүтээл: Хамтарсан бодлого, төлөвлөлт, менежментийн асуудлаар янз бүрийн салбарууд эрх мэдэл, чадавхи, үйл ажиллагаагаа нэгтгэсэн. |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо  |   |  |   |  |   |

|   |  |  |   |   |  |  |  |
|---|--|--|---|---|--|--|--|
|   | Үндэсний түвшинд усны нөөцийн бодлого, төлөвлөлт болон менежментийн асуудлаар Засгийн газрын байгууллагууд болон оролцогч талууд хоорондын уялдаа холбоо байхгүй | Бодлого, төлөвлөлт болон менежментийн асуудлаар Засгийн газрын байгууллагууд болон оролцогч талууд хоорондын уялдаа холбоо байхгүй | Уялдаа холбоо: усны нөөцийн талаарх бодлого, төлөвлөлт болон менежментийн мэдээлэл олон нийтэд хүрэх боломжтой.                           | Хэлцэл, зөвлөлт: Засгийн газрын байгууллагууд заримдаа оролцогч талуудын мэдээлэл, туршлагыг хэрэглэнэ.                 | Хэлцэл, зөвлөлт: Засгийн газрын байгууллагууд заримдаа оролцогч талуудын мэдээлэл, туршлагыг хэрэглэж хамтарч ажилладаг. | Оролцоо: бодлого, төлөвлөлт болон менежментийн асуудлаар өөрсдийн холбогдох үйл ажиллагаанд оролцогч талууд чөлөөтэй оролцдог. | Төлөөлөл: Чухал асуудлаар шийдвэр гаргах, зэрэг Засгийн газрын бусад үйл ажиллагаанд оролцогч талуудын төлөөлөлтэй.    |
|   | Оноо   | Үндэслэл/ нотолгоо   |   |   |  |  |  |
| c | Усны нөөцийн бодлого, төлөвлөлт болон менежментийн чиглэлээр бизнес эрхлэгчдийн үндэсний түвшин дэх оролцоо.   | Усны нөөцийн бодлого, төлөвлөлт болон менежментийн асуудлаар Засгийн газар болон бизнес эрхлэгчдийн хооронд уялдаа холбоо байхгүй  | Усны нөөцийн бодлого, төлөвлөлт болон менежментийн асуудлаар Засгийн газар болон бизнес эрхлэгчдийн хооронд уялдаа холбоо хязгаарлагдмал. | Усны нөөцийн менежментийн асуудлаар Засгийн газар болон бизнес эрхлэгчдийн хооронд байнгын уялдаа холбоо зөвшилцөл бий. | Усны нөөцийн менежментийн чиглэлийн асуудалд хувийн секторын оролцооны боломж хязгаарлагдмал.                            | Усны нөөцийн менежмент, ашиглалтын үйл ажиллагаанд хувийн секторынхоны идэвхитэй оролцоо баталгаажсан.                         |  |
|   | Оноо   | Үндэслэл/ нотолгоо   |   |   |  |  |  |
| e | Усны нөөцийн менежментийн асуудалд хүйсийн тэгш байдлыг үндэсний түвшинд тусгасан байдал   | Хүйсийн тэгш байдал үндэсний хэмжээний хууль, бодлого, төлөвлөлтөд огт тусгагдаагүй  | Хүйсийн тэгш байдлыг үндэсний хэмжээний зарим хууль, бодлого, төлөвлөлтөд тусгасан.   | Үндэсний хөтөлбөр, төлөвлөгөөнд хүйсийн тэгш байдал тусган боловч санхүүжилт, хэрэгжилтийн тал дээр учир дутагдалтай.   | Үндэсний хөтөлбөр, төлөвлөгөөнд хүйсийн тэгш байдлыг хэмжээгээр санхүүжүүлж, энэ чиглэлээр зарим зорилгыг хангасан.      | Энэ чиглэлээр тавьсан зорилт, зорилгыг бүрэн хангалтай санхүүжүүлж, ихэнх зорилт, зорилгыг биелүүлсэн.                         | Энэ чиглэлээр тавьсан зорилт, зорилгыг бүрэн ханган биелүүлсэн ба хүйсийн тэгш байдлын асуудлыг зохих түвшинд шийдсэн. |
|   | Оноо   | Үндэслэл/ нотолгоо   |   |   |  |  |  |



|   |  |   |   |  |   |  |  |
|---|--|---|---|--|---|--|--|
| f | УННМ-ийн<br>чадавхийг<br>үндэсний түвшинд<br>бэхжүүлж,<br>хөгжүүлсэн<br>байдал                               | Усны нөөцийн<br>менежментийн<br>чиглэлээр<br>чадавхийг<br>бэхжүүлж<br>байгаагүй.  | Тохиолдлын<br>чанартай,<br>хязгаалагдмал<br>арга хэмжээнүүд<br>авч байсан,<br>тухайлбал,<br>богино<br>хугацааны, түр<br>зуурын гэх мэт.                           | Чадавхийг<br>бэхжүүлэх урт<br>хугацааны зарим<br>үйл ажиллагааг<br>хэрэгжүүлсэн,<br>нутаг дэвсгэрийн<br>хувьд болон<br>талуудыг хамрах<br>тал дээр учир<br>дутагдалтай.                  | Чадавхийг<br>бэхжүүлэх урт<br>хугацааны төсөл,<br>үйл ажиллагааг<br>хэрэгжүүлсэн<br>болон оролцогч<br>талуудыг хамрах<br>түвшинд<br>хамруулсан.     | Чадавхийг<br>бэхжүүлэх урт<br>хугацааны төсөл,<br>үйл ажиллагааг<br>хэрэгжүүлсэн<br>ба нутаг дэвсгэр<br>болон оролцогч<br>талуудыг хамрах<br>байдал сайн.                | Чадавхийг<br>бэхжүүлэх урт<br>хугацааны төсөл,<br>үйл ажиллагааг<br>өндөр үр дүнтэй<br>хэрэгжүүлсэн ба<br>нутаг дэвсгэр<br>болон оролцогч<br>талуудыг маш<br>сайн хамруулсан.                                |
|   | Огноо  | Үндэслэл/<br>нотолгоо   | 2.2 УННМ-ийн хэрэгжилтийг бусад түвшинд хангах бүтэц, зохион байгуулалтын өнөөдрийн нөхцөл байдал ямар байна вэ?  |  |   |  |  |
| a | УННМ-ийн<br>төлөвлөгөөг<br>тэргүүлэн<br>хэрэгжүүлэх<br>сав газрын<br>байгууллага                             | Усны нөөцийн<br>менежментийг<br>сав газрын<br>түвшинд<br>хариуцах эрх<br>байгууллага<br>байхгүй.  | Усны нөөцийн<br>менежментийг<br>сав газрын<br>түвшинд<br>хариуцах эрх<br>үүрэг бүхий<br>байгууллага бий.  | Усны нөөцийн<br>менежментийг<br>хэрэгжүүлэх<br>эрх, үүрэг бүхий<br>байгууллагатай<br>бөгөөд УННМ-<br>ийн төлөвлөгөөг<br>боловсруулах<br>чадавхитай.                                      | Усны нөөцийн<br>менежментийг<br>хэрэгжүүлэх<br>эрх, үүрэг бүхий<br>байгууллагатай<br>бөгөөд УННМ-<br>ийн төлөвлөгөөг<br>боловсруулах<br>чадавхитай. | Байгууллагууд<br>нь УННМ-ийн<br>төлөвлөгөөг<br>үр дүнтэй<br>хэрэгжүүлэхийн<br>зэрэгцээ<br>шаардлагатай<br>үед төлөвлөгөөг<br>хянаж,<br>сайжруулна.                       | Байгууллагууд<br>нь УННМ-ийн<br>төлөвлөгөөг<br>үр дүнтэй<br>хэрэгжүүлэхийн<br>зэрэгцээ<br>шаардлагатай<br>үед төлөвлөгөөг<br>хянаж,<br>сайжруулна.   |
|   | Огноо  | Үндэслэл/<br>нотолгоо   |   |  |   |  |  |
| b | Усны нөөцийн<br>бодлого, төлөвлөлт<br>ба менежментийн<br>орон нутгийн<br>түвшин дэх олон<br>нийтийн оролцоо. | Бодлого,<br>төлөвлөлт болон<br>менежментийн<br>асуудлаар орон<br>нутгийн төр,<br>захиргааны<br>байгууллагууд<br>болон оролцогч<br>талууд хоорондын<br>уялдаа холбоо<br>байхгүй. | Уялдаа холбоо:<br><br>Усны нөөцийн<br>талаарх бодлого,<br>төлөвлөлт болон<br>менежментийн<br>орон нутгийн<br>чанартай мэдээлэл<br>олон нийтэд хүрэх<br>боломжтой. | Хэлцэл, зөвлөгөө:<br><br>Төр захиргааны<br>байгууллагууд<br>заримдаа<br>оролцогч<br>талуудын орон<br>нутгийн чанартай<br>мэдээлэл,<br>туршлагыг байнга<br>хэрэглэж хамтарч<br>ажилладаг. | Зөвлөгөө: Төр<br>захиргааны<br>байгууллагууд<br>оролцогч талуудын<br>мэдээлэл,<br>туршлагыг байнга<br>хэрэглэж хамтарч<br>ажилладаг.                | Оролцоо: Бодлого,<br>төлөвлөлт болон<br>менежментийн<br>үйл ажиллагаанд<br>өөрсдийн<br>холобогдох<br>чиглэлээр<br>оролцогч талууд<br>тогтмол оролцох<br>боломж нээлттэй. | Төлөөлөл: Орон<br>нутгийн чанартай<br>чухал асуудлаар<br>шийдвэр гаргах<br>чиглэлээр<br>орон нутгийн<br>байгууллагуудын<br>үйл ажиллагаанд<br>оролцогч талуудын<br>төлөөлөл<br>хангалттай<br>түвшинд хүрсэн. |
|   | Огноо  | Үндэслэл/<br>нотолгоо   |   |  |   |  |  |

|   |   |   |  |  |  |   |
|---|---|---|--|--|--|---|
| c | Аймаг, сав газрын түвшин дэх хүйсийн тэгш байдал  | Хүйсийн тэгш байдлын талаар дэд түвшний хууль, бодлого, төлөвлөлтөд өгт тусгагдаагүй    | Хүйсийн тэгш байдлын талаар зарим хууль, бодлого, төлөвлөлтөд тусгасан.                | Аймаг, сав газрын төлөвлөгөөнд хүйсийн тэгш байдал туссан боловч санхүүжилт, хэрэгжилтийн тал дээр учир дутагдалтай.     | Аймаг, сав газрын төлөвлөгөөнд хүйсийн тэгш байдлыг тодорхой хэмжээгээр санхүүжүүлж, энэ чиглэлээр зарим зорилтыг хангасан.                  | Аймаг, сав газрын түвшинд тавьсан зорилт, зорилгыг бүрэн ханган биелүүлсэн ба хүйсийн тэгш байдлын асуудлыг зохих түвшинд шийдсэн.    |
|   | Огноо   | Үндэслэл/ нотолгоо  |  |  |  |   |
| d | Хил дамнасан сав газрын түвшинд хүйсийн тэгш байдлын талаарх онцлог зорилтууд                         | Хүйсийн тэгш байдал хилийн устай холбоотой хууль, бодлого, төлөвлөлтөд өгт тусгагдаагүй | Хүйсийн тэгш байдлыг хилийн усны чиглэлийн зарим хууль, бодлого, төлөвлөлтөд тусгасан. | Хилийн усны хөтөлбөр, төлөвлөгөөнд хүйсийн тэгш байдал туссан боловч санхүүжилт, хэрэгжилтийн тал дээр учир дутагдалтай. | Хилийн усны төлөвлөгөөнд хүйсийн тэгш байдлын талаар тусгасан бөгөөд тодорхой хэмжээгээр санхүүжүүлж, энэ чиглэлээр зарим зорилтыг хангасан. | Хилийн усны чиглэлээр тавьсан зорилт, зорилгыг бүрэн ханган биелүүлсэн ба хүйсийн тэгш байдлын асуудлыг зохих түвшинд шийдсэн.        |
|   | Огноо   | Үндэслэл/ нотолгоо  |  |  |  |   |
| e | Хил дамнасан, чухал ач холбогдол бүхий сав газрын УННМ хариуцсан байгууллагын бүтэц зохион байгуулалт | Хариуцсан бүтэц, тогтолцоо байхгүй.   | Бүтцийг бий болгож, боловсруулж байгаа.  | Байгууллага, бүтэц бий болсон.   | Байгууллага, бүтцийн эрх үүргийг тодорхой түвшинд гүйцэлдүүлж байна.   | Байгууллага, бүтцийг бүрэн бий болгож, эрх үүрэг гүйцэд тодорхой болсон.  |
|   | Огноо   | Үндэслэл/ нотолгоо  |  |  |  |   |
| f | Зөвхөн холбооны улсын хувьд: Улс, мужийн усны нөөцийн асуудал хариуцсан байгууллага                   |   |  |  |  |   |
|   | Огноо   | Үндэслэл/ нотолгоо  |  |  |  |   |
|   | Байгууллага, бүтэц ба Оролцоо' хэсгийн дундаж оноо  |   |  |  |  | Дээрх хүснэгтийн үнэлсэн онооны дундаж оноог тавих ба хэрэв "хариулах нөхцөлгүй" гэсэн хариулт байвал дундаж оноонд тооцож оруулахгүй |

## Менежментийн арга туршлага

Энэхүү хэсэг нь шийдвэр гаргагчид болон хэрэглэгч, ашиглагч нарт боломжит үйл ажиллагаанаас тэнцвэртэй сонголт хийх боломж олгоно. Эдгээрт менежментийн программ хангамж, усны нөөцийн хяналт шинжилгээ ба түүнд тулгарч буй асуудлууд, мэдээллийн хүртээмж, боловсон хүчний асуудлууд багтана.

### Асуултад хэрэглэгдсэн нэр томъёолол:

- Хязгаарлагдмал, Хангалттай, Сайн, Маш сайн: Эдгээр томъёоллыг энэхүү хэсэгт дурдсан арга туршлагын төлөв байдал, үр дүнг илэрхийлэхэд ашиглана. Санал асуулгад оролцогч нь өөрийн мэдлэг туршлагад суурилан тухайн менежментийн арга туршлагын талаар үнэлгээ өгөх ба тухайлбал тухайн менежментийн арга туршлага нь суурь шалгуурыг хангаж буй тохиолдолд “хангалттай” үнэлгээ сонгох ба тухайн асуудалтай холбоотой нэмэлт тайлбарыг асуултын доод хэсэгт байрлах нэмэлт тайлбарын хэсэгт оруулна.
- Менежментийн арга туршлагууд: Хуульзүйн орчин, санхүүгийн хөшүүрэг, хяналт шинжилгээ, төлөвлөгөө зэргийг менежментийн арга туршлагад (тухайлбал усны нөөцийг ашиглах, хамгаалах хөгжлийн хөтөлбөр гэх мэт) хамруулж болох ба эдгээрээс зарим нь асуултад дурдагдсан байж болно.
- Хяналт шинжилгээ: Устай холбоотой улс төрийн болоод шинжлэх ухааны аливаа мэдлэг, мэдээллийг цаг хугацаа алдалгүй цуглуулах, хүртээх. Үр дүнтэй хяналт шинжилгээ нь төрөөс санхүүжүүлж буй аливаа арга хэмжээнд дүгнэлт өгөхийг шаарддаг. Үүний тулд шинжилгээний лаборатори, зөөврийн хэрэгсэл, ус ашиглалтын талаарх онлайн мэдээллийн систем зэрэг техникийн хэрэгсэлүүд шаардлагатай болдог. Түүнчлэн мэдээллийг цуглуулах, зайнаас тандан судлах, мэдээллийг нөхөхийн тулд загварчлал ашиглах зэрэг багтана.

Богино / урт хугацаа: Менежментийн арга хэрэгслийн хувьд богино хугацааны арга хэмжээ гэдэгт урт хугацааны зорилготой шууд холбоотой бус төсөл хөтөлбөр, арга хэмжээнүүд багтдаг. Урт хугацааны гэдэгт урт хугацааны зорилготой хөтөлбөр, стратегийг хэрэгжүүлэхийн тулд авч буй арга хэмжээнүүд багтана.

Тухайн асуулттай холбоотой нэмэлт мэдээллийг багтаасан ишлэл зэргийг асуултад өгөх хариултад сонголт хийх, тодруулахын тулд ашиглана уу.

10 онооны шатлалтайгаар 0-100 онооноос эсвэл үгүй гэсэн хариултыг асуулт тус бүрийн доор байрлах шар хэсгүүдэд бөглөнө. Онооны баруун талд байрлах саарал өнгөөр тодруулсан хэсэгт тухайн асуултын оноо ба хариулттай холбоотой нэмэлт тайлбар, тодруулгыг оруулна.

| 3. Менежментийн арга туршлага  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
| Хэрэгжилтийн түвшний зэрэглэл (0 – 100)  |  |  |  |   |   |
| Маш доод түвшин (0)  | Доод түвшин (20)   | Дундаас доош түвшин (40)   | Дүндээс дээш түвшин (60)   | Дээд түвшин (80)  | Маш дээд түвшин (100)   |
| <b>3.1 Үндэсний түвшинд УННМ-ийг хэрэгжүүлэх менежментийн арга хэрэглэл ямар байгаа вэ?</b>              |  |  |  |   |   |
| Усны нөөцийн хяналт шинжилгээ (Гадаргын ба газрын доорх ус багтана).                                     | Зөвхөн богино хугацааны болон түр зуурын төсөл үйл ажиллагаанд хяналтын системтэй. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны мониторингтой боловч хангалттай бус, хэрэглээ бага. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны мониторинг хангалттай боловч хэрэглээ бага.                                 | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны мониторинг хангалттай, хэрэглээний түвшин харьцангуй өндөр.            | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны мониторинг хангалттай, хэрэглээний түвшин маш өндөр.                             |
|  |  |  |  |   |   |
| Үндэсний ус ашиглалт, хэрэглээний тогтвортой, үр дүнтэй менежмент (Гадаргын ба газрын доорх ус багтана). | Менежментийн ямар нэг арга туршлагыг хэрэглээгүй.                                  | Зөвхөн богино хугацааны төсөл үйл ажиллагааны менежментийн арга туршлагатай.         | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг боловч хэрэглээ хязгаарлагдмал. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг, хэрэглээ сайн, үр дүнтэй. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг, хэрэглээ сайн, маш өндөр үр дүнтэй. |
|  |  |  |  |   |   |
| Усны чанарын үндэсний хяналт шинжилгээ   | Хяналт шинжилгээгүй  | Зөвхөн богино хугацааны төсөл үйл ажиллагааны хяналт шинжилгээ ашигладаг.            | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим хяналт шинжилгээ ашигладаг боловч хэрэглээ хязгаарлагдмал.            | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны хяналт шинжилгээ ашигладаг, хэрэглээ сайн, үр дүнтэй.                  | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны хяналт шинжилгээ ашигладаг, хэрэглээ сайн, маш өндөр үр дүнтэй.                  |
|  |  |  |  |   |   |

|   |   |   |  |   |  |   |
|---|---|---|--|---|--|---|
| d   | Усан орчны экосистемийн үндэсний менежмент.                                       | Ямар нэг менежментийг хэрэглээгүй.        | Зөвхөн богино хугацааны төсөл үйл ажиллагааны менежменттэй.                          | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим хяналт шинжилгээ ашигладаг боловч хэрэглээ хязгаарлагдмал.     | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим хяналт шинжилгээ ашигладаг, хэрэглээ хангалттай.            | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим хяналт шинжилгээ ашигладаг, хэрэглээ сайн, маш өндөр үр дүнтэй.            |
|   | Оноо  | Үндэслэл/<br>нотолгоо                     |  |   |  |   |
| e   | Устай холбоотой өвчлөлийг бууруулах үндэсний хэмжээний менежментийн арга туршлага | Ямар нэг менежментийн арга туршлагагүй    | Зөвхөн богино хугацааны төсөл үйл ажиллагааны арга туршлага бий.                     | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлага бий боловч хэрэглээ хязгаарлагдмал. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагатай, хэрэглээ сайн, үр дүнтэй.    | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагатай, хэрэглээ сайн, маш өндөр үр дүнтэй.         |
|   | Оноо  | Үндэслэл/<br>нотолгоо                     |  |   |  |   |
| <b>3.2 Үндэснийхээс бусад түвшинд УННМ-ийг хэрэгжүүлэх менежментийн арга туршлага ямар байгаа вэ?</b> |   |   |  |   |  |   |
| a   | Сав газрын менежментийн арга туршлага   | Сав газрын менежментийн арга туршлагагүй. | Зөвхөн богино хугацааны төсөл, үйл ажиллагааны менежментийн арга туршлага ашигладаг. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны менежментийн арга туршлагыг ашигладаг боловч хэрэглээ хязгаарлагдмал | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг, хэрэглээ хангалттай. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг, хэрэглээ сайн, маш өндөр үр дүнтэй. |
|   | Огноо   | Үндэслэл/<br>нотолгоо                     |  |   |  |   |

|   |  |   |   |   |   |  |   |
|---|--|---|---|---|---|--|---|
| b | Газар доорх усны ордын менежментийн арга туршлага    | Газар доорх усны ордын менежментийн арга туршлагагүй. | Зөвхөн богино хугацааны төсөл үйл ажиллагааны менежментийн арга туршлага ашигладаг.   | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг боловч хэрэглээ хязгаарлагдмал.        | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг, хэрэглээ сайн, маш өндөр үр дүнтэй. | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг, хэрэглээ сайн, үр дүнтэй.        | Үндэсний хэмжээний урт хугацааны зарим менежментийн арга туршлагыг ашигладаг, хэрэглээ сайн, маш өндөр үр дүнтэй. |
|   | Огноо  | Үндэслэл/ нотолгоо                                    |   |   |   |  |   |
| c | Үндэсний мэдээ, мэдээлэл ба түүний хүртээмж          | Мэдээ, мэдээлэл ба хүртээмж байхгүй.                  | Зөвхөн богино хугацааны төсөл үйл ажиллагааны мэдээ, мэдээлэл.  | Урт хугацааны мэдээ мэдээлэл, түүнийг солилцох нь зөвхөн томоохон мэдээлэл бүрдүүлэгчдийн хооронд байдаг. | Урт хугацааны мэдээ мэдээлэл, түүнийг солилцох нь үндэсний хэмжээнд хангалттай хэрэглэгчтэй байдаг.               | Урт хугацааны мэдээ мэдээлэл, түүнийг солилцох нь үндэсний хэмжээнд хангалттай сайн, олон хэрэглэгчтэй байдаг. | Бүх төрлийн шаардлагатай мэдээ, мэдээлэл нээлттэй хүртээмжтэй байдаг.   |
|   | Огноо  | Үндэслэл/ нотолгоо                                    |   |   |   |  |   |
| d | Хилийн усны мэдээ, мэдээллийн улс хоорондын солилцоо | Мэдээ, мэдээлэл ба солилцоо байхгүй                   | Зөвхөн богино хугацааны төсөл үйл ажиллагааны мэдээ, мэдээлэл хүртээмжтэй байдаг  | Мэдээ мэдээлэл, түүнийг солилцох механизм байдаг ч хүртээмж байхгүй                                       | Мэдээ мэдээлэл, түүнийг солилцох нь хангалттай, үр дүнтэй байдаг  | Мэдээ мэдээлэл, түүнийг солилцох нь хангалттай, үр дүнтэй байдаг   | Бүх төрлийн шаардлагатай мэдээ, мэдээлэл нээлттэй хүртээмжтэй байдаг.   |
|   | Огноо  | Үндэслэл/ нотолгоо                                    |   |   |   |  |   |
|   | 'Менежментийн арга хэрэгслэл'-ийн дундаж оноо        |   | Дээрх хүснэгтийн үнэлсэн онооны дундаж оноог тавих ба хэрэв "хариулах нөхцөлгүй" гэсэн хариулт байвал дундаж оноонд тооцож оруулахгүй |   |   |  |   |

## Санхүүжилт

Энэ хэсэгт усны нөөцийн менежментийг хөгжүүлэхэд төрөл бүрийн эх үүсвэрийн санхүүгийн дэмжлэг хир зэрэг байгаа талаар анхаарч үзнэ.

Хөрөнгө оруулалт ба санхүүжилт янз бүрийн эх үүсвэрээс бүрдэх боловч гол төлөв улсын төсвөөс холбогдох яамд, агентлагт төвлөрсөн хөрөнгө байдаг. Гадаадын хөгжлийн дэмжлэгээр орж ирж буй санхүүжилтийг улсын төсвийн адил авч үзнэ. Улсын төсөв ба гадаадын хөгжлийн дэмжлэгээр орж ирсэн хөрөнгийг шалгуур үзүүлэлт 6.а.1-ын “Ус ба ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой хөгжлийн дэмжлэгийн хөрөнгийг Засгийн газраас зарцуулах төлөвлөгөө” мөн даалгавар 6.а: “2030 оны түвшинд олон улсын хамтын ажиллагаа ба чадавхийг өргөжүүлэн нэмэгдүүлснээр хөгжиж буй орнуудын ус болон ариун цэврийн байгууламжтай холбоотой үйл ажиллагаа, хөтөлбөрүүдийг дэмжин хөгжүүлэхээр ( усны хуримтлал, цэнгэгжүүлэх, хэрэглээний үр ашиг, цэвэрлэх байгууламж, усны давтан болон эргэлтийн хэрэглээний технологи гэх мэт) заасныг баримтлах.

“Бусад эх үүсвэр”-т ус хэрэглэгч, ашиглагч нарын төлбөр, бусад ивээн тэтгэгч, халамжийн байгууллагын төлбөр, тэтгэмж багтана. Бэлэн бус хэлбэрийн санхүүгийн дэмжлэгийг энд тооцохгүй бөгөөд харин ‘Тайлбар/нотолгоо’ хэсэгт оруулж болно.

Хөрөнгө оруулалт ба санхүүжилтийн асуудалд усны нөөцийн менежментийг хөгжүүлэхтэй холбоотой хэсгийг хамруулах боловч ундны усны эх үүсвэр хангамжийг сайжруулахтай холбоотой асуудлыг оруулахгүй, учир нь хяналтын үйл ажиллагааны хэсэгт багтдаг.

10 онооны шатлалтайгаар 0-100 оноог асуулт тус бүрийн доор байрлах шар хэсгүүдэд бөглөнө. Онооны баруун талд байрлах саарал өнгөөр тодруулсан хэсэгт тухайн асуултын оноо ба хариулттай холбоотой нэмэлт тайлбар, тодруулгыг оруулна.

| 4. Санхүүжилт   |   |  |  |   |  |   |
|---|---|--|--|---|--|---|
| Хэрэгжилтийн түвшний зэрэглэл (0 – 100)   |   |  |  |   |  |   |
|   | Маш доод түвшин (0)   | Доод түвшин (20)   | Дундаас доош түвшин (40)   | Дүндээс дээш түвшин (60)  | Дээд түвшин (80)   | Маш дээд түвшин (100)   |
| <b>4.1 Үндэсний хэмжээнд УННМ-ийг хэрэгжүүлэхэд санхүүжилтийн төлөв байдал ямар байна вэ?</b> |   |  |  |   |  |   |
| a   | Усны дэд бүтэцэд чиглэсэн үндэсний хөрөнгө оруулалт         | Төсөвт тусгагдсан ч төлөвлөгөөний зөвхөн бага хэсгийг хамардаг.              | Төсөвт тусгагдсан ч төлөвлөгөөний хөрөнгө оруулалт шийдэгдээгүй. | Төсөвт тусгагдсан, хөрөнгө оруулалт тодорхой хэмжээнд шийдэгдсэн. | Хөрөнгө оруулалт хийгдэж, ажил хэрэгжиж байгаа.                            | Төлөвлөсөн ажлууд хийгдэн үнэлэгдэж дараагийн шатны төлөвлөлт хийгдэж байгаа. |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо  |  |   |  |   |
| b   | УННМ-ийн талаар улсын төсөвт тусгагдсан байдал              | Төсөвт тусгагдсан ч УННМ-ийн төлөвлөлтний эхний шатны бага хэсгийг хамардаг. | УННМ-ийн төлөвлөлтний хагас нь төсөвт тусгагдсан.                | УННМ-ийн төлөвлөлтний ихэнх нь төсөвт тусгагдсан.                 | УННМ-ийн төлөвлөлтний санхүүжилт улсын төсөвт туссан, ажил хийгдэж байгаа. | УННМ-ийн төлөвлөлтний санхүүжилт бүрэн, бүх ажлууд хийгдсэн.                  |
|   | Оноо  | Үндэслэл/нотолгоо  |  |   |  |   |
| <b>4.2 Бусад түвшинд УННМ-ийг хэрэгжүүлэхэд санхүүжилтийн төлөв байдал ямар байна вэ?</b>     |   |  |  |   |  |   |
| a   | Аймаг, сав газрын түвшний усны дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалт | Сав газар, аймгийн төсөвт тусгагддаггүй.                                     | Төсөвт тусгагдсан ч төлөвлөгөөний зөвхөн бага хэсгийг хамардаг.  | Төсөвт тусгагдсан ч хөрөнгө оруулалт шийдэгдээгүй.                | Төсөвт тусгагдсан, хөрөнгө оруулалт тодорхой хэмжээнд шийдэгдсэн.          | Төлөвлөсөн ажлууд хийгдэн үнэлэгдэж дараагийн шатны төлөвлөлт хийгдэж байгаа. |
|   | Огноо   | Үндэслэл/нотолгоо  |  |   |  |   |



|   |   |  |  |   |   |  |   |   |
|---|---|--|--|---|---|--|---|---|
| b | Ус хэрэглэгч, ашиглагчдын орон нутгийн төсвийн орлого | Орон нутгийн түвшинд орлого оруулдаггүй.   | Үйл явц эхэлж байгаа ч хэрэгжээгүй.  | Орлогоос бага зэргийн хөрөнгө бүрддэг ч УННМ-д зарцуулагддаггүй.      | Орлогоос бага зэргийн хөрөнгө бүрдэж УННМ-д зарцуулагддаг.            | Орлогоос хөрөнгө бүрдэж УННМ-ийн үйл ажиллагаанд бүрэн зарцуулагддаг.          | УННМ-ийн үйл ажиллагааг орлогоос бүрэн шийддэг.               |   |
|   | Огноо   | Үндэслэл/ нотолгоо                         |  |   |   |  |   |   |
| c | Хил дамнасан усны хамтын ажиллагааны санхүүжилт       | Байнгын санхүүжилтийн эх үүсвэр байдаггүй. | Хил дамнасан усны хамтын ажиллагааны санхүүжилтийн эх үүсвэртэй боловч хэрэгждэггүй. | Санхүүжилтийн 50 хувийг дэмжлэг тусалцаа, гэрээний дагуу зохицуулдаг. | Санхүүжилтийн 75 хувийг дэмжлэг тусалцаа, гэрээний дагуу зохицуулдаг. | Санхүүжилтийн 75-аас дээш хувийг дэмжлэг тусалцаа, гэрээний дагуу зохицуулдаг. | Дэмжлэг тусалцаа журмын дагуу бүх үйл ажиллагааг зохицуулдаг. |   |
|   | Огноо   | Үндэслэл/ нотолгоо                         |  |   |   |  |   |   |
|   | <b>Санхүүжилтийн дундаж оноо</b>                      |  |  |   |   |  |   | Дээрх хүснэгтийн үнэлсэн онооны дундаж оноог тавих ба хэрэв "хариулах нөхцөлгүй" гэсэн хариулт байвал дундаж оноонд тооцож оруулахгүй |

## Шалгуур үзүүлэлт 6.5.1 Оноо

Дээрх 4 бүлгийн оноонд үндэслэн дараах хүснэгтийг бөглөнө. Шалгуур үзүүлэлт 6.5.1 нь дээрх 4 хэсгийн дунджаар илэрхийлэгдэнэ.

| Хэсэг   | Дундаж оноо |
|---|-------------|
| Хэсэг 1. Дэмжих орчин бүрдэлт   |             |
| Хэсэг 2. Бүтэц зохион байгуулалт ба оролцоо                             |             |
| Хэсэг 3. Менежментийн арга туршлага                                     |             |
| Хэсэг 4. Санхүүжилт   |             |
| Шалгуур үзүүлэлт 6.5 буюу УННМ-ийн хэрэгжилтийн зэрэг (1-4 дундаж оноо) |             |

**Оноо: (0-100)** (Сануулга: 0 (тэг) оноотой хариултыг оруулна. Хариулах шаардлагагүй байсан асуудлыг тооцохгүй.)

Онооны тайлбар: Усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн хэрэгжилтийн түвшин (0 – 100) оноогоор илэрхийлэгдэх ба 0 оноотой бол хэрэгжилт байхгүй, 100 оноотой бол хэрэгжээд дууссаныг заана. Энэ хүрээний хооронд байгаа онооны үзүүлэлтээр тухайн оронд УННМ-ийн хэрэгжилтийн түвшин ямар байгааг тодорхойлж, цаашид авах арга хэмжээг тодруулна.

**Асуулга бөглөсөн: Хүний овог, нэр**

### Хавсралт 3.1

## ХАА-Н УС ОЛБОРЛОЛТЫН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН ӨГӨГДЛҮҮД

ХАА-н ус олборлолтыг тооцоход ашигласан үндсэн мэдээллийг энд хавсаргаж байна. 2016 оны усалгаатай газар тариалангийн мэдээллийг ХХААЯ-аас гаргаж өгсөн албан ёсны тоо баримтыг доорх хүснэгтэд үзүүлж байна.

**Хүснэгт 1.** 2016 оны усалгаатай газар тариалангийн талбайн хэмжээ<sup>1</sup>, га (аймгуудаар)

| Аймаг,<br>нийслэл | Мелиорацийн<br>мужлал | Тариалсан<br>талбай, га | Усалгаатай тариалсан талбай таримлын төрлөөр, Тi га |                |                  |                 |                   |                                    |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|---|----------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------|
|                   |                       |                         | Үр тариа  | Төмс           | Хүнсний<br>ногоо | Малын<br>тэжээл | Жимс,<br>жимсгэнэ | Усалгаа-<br>тай хадлан<br>ба бусад |
| Архангай          | Алтай-Хангай          | 580.3                   |   | 368.0          | 155.0            |                 | 57.3              |                                    |
| Баян-Өлгий        | Алтай-Хангай          | 5,228.9                 | 45.5  | 282.0          | 123.0            | 457.2           | 62.7              | 4,258.5                            |
| Баянхонгор        | Умард говь            | 1,051.1                 | 9.1   | 249.0          | 169.3            | 598.5           | 25.2              |                                    |
| Булган            | Төв                   | 1,463.6                 | 263.0   | 486.0          | 241.0            |                 | 473.6             |                                    |
| Говь-Алтай        | Умард говь            | 1,279.7                 | 420.0   | 87.4           | 90.1             | 500.5           | 50.8              | 131.0                              |
| Дорноговь         | Өмнөд говь            | 103.9                   |   | 34.1           | 50.2             | 5.6             | 14.1              |                                    |
| Дорнод            | Баруун                | 507.2                   | 27.0  | 271.3          | 123.8            |                 | 85.1              |                                    |
| Дундговь          | Умард говь            | 95.2                    |   | 33.1           | 17.4             | 30.5            | 14.2              |                                    |
| Завхан            | Алтай-Хангай          | 930.4                   |   | 220.8          | 114.9            | 490.0           | 104.7             |                                    |
| Өвөрхангай        | Умард говь            | 1,545.8                 | 1.7   | 375.0          | 206.0            | 230.0           | 669.1             | 64.0                               |
| Өмнөговь          | Өмнөд говь            | 139.0                   |   | 46.6           | 77.0             | 13.9            | 1.5               |                                    |
| Сүхбаатар         | Баруун                | 85.7                    |   | 32.3           | 30.0             |                 | 23.4              |                                    |
| Сэлэнгэ           | Төв                   | 11,767.2                | 1,310.0   | 3,184.1        | 2,451.0          | 2,515.0         | 839.1             | 1468.0                             |
| Төв               | Төв                   | 3341.2                  | 73.0  | 1,155.9        | 763.0            | 617.0           | 732.3             |                                    |
| Увс               | Умард говь            | 4926.1                  | 1,877.0   | 245.4          | 264.7            | 1893.0          | 646.0             |                                    |
| Ховд              | Алтай-Хангай          | 5647.1                  | 181.0   | 711.6          | 753.0            | 454.0           | 438.6             | 3,108.9                            |
| Хөвсгөл           | Алтай-Хангай          | 808.4                   | 100.0   | 363.4          | 234.9            |                 | 110.1             |                                    |
| Хэнтий            | Баруун                | 761.5                   |   | 349.3          | 362.2            | 50.0            |                   |                                    |
| Дархан-Уул        | Төв                   | 2160.8                  |   | 605.7          | 1,279.0          |                 | 156.1             | 120.0                              |
| Улаанбаатар       | Төв                   | 1449.7                  |   | 254.3          | 478.0            | 155.5           | 561.9             |                                    |
| Орхон             | Төв                   | 803.3                   |   | 357.7          | 339.8            |                 | 105.8             |                                    |
| Говьсүмбэр        | Умард говь            | 39.2                    |   | 15.2           | 18.0             | 5.0             | 1.0               |                                    |
| <b>Бүгд</b>       |                       | <b>44,715.3</b>         | <b>4,307.3</b>                                      | <b>9,728.1</b> | <b>8,341.3</b>   | <b>8,015.7</b>  | <b>5,172.5</b>    | <b>9,150.4</b>                     |

<sup>1</sup> ХХААЯ-аас гаргасан албан ёсны тоог ашиглав.

(10) томъёонд байгаа услалтын нормын Mmin бага утгыг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын 14 11-р хавсралтын 3.1; 3.4 хүснэгтээс таримлын төрөл, мелиорацийн мужаас хамааруулан бага утгуудыг авч байна. Жимс жимсгэнэ, усалгаатай хадлангийн услалтын норм нь энэ хавсралт дээр байхгүй байгаа тул Усны хэрэгцээг тооцоолох гарын авлага 9-ын хавсралт CD дээрх тооцооллын өгөгдлийг авч ашиглалаа. Услалтын нормын хэмжээг 2016 оны хувьд дараах хүснэгтэд үзүүлсэн байдлаар авч, тооцоог хийж гүйцэтгэлээ.

| Аймаг, нийслэл | Мелиорацийн мужлал | Услалтын норм, Mmin. м3/га |       |                |               |                 |                             |
|----------------|--------------------|----------------------------|-------|----------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
|                |                    | Ур тариа'                  | Төмс' | Хүнсний ногоо' | Малын тэжээл' | Жимс, жимсгэнэ" | Усалгаатай хадлан ба бусад" |
| Баянхонгор     | Умард говь         | 2800                       | 3400  | 3800           | 3850          | 6000            | 3000                        |
| Булган         | Төв                | 2200                       | 2750  | 2900           | 3150          | 4500            | 2500                        |
| Говь-Алтай     | Умард говь         | 2800                       | 3400  | 3800           | 3850          | 6000            | 3000                        |
| Дорноговь      | Өмнөд говь         | 4250                       | 4250  | 4500           | 4000          | 6000            | 4500                        |
| Дорнод         | Баруун             | 2650                       | 3250  | 3700           | 3750          | 5000            | 2750                        |
| Дундговь       | Умард говь         | 2800                       | 3400  | 3800           | 3850          | 6000            | 3000                        |
| Завхан         | Алтай-Хангай       | 1900                       | 2200  | 2350           | 2650          | 4000            | 2000                        |
| Өвөрхангай     | Умард говь         | 2800                       | 3400  | 3800           | 3850          | 6000            | 3000                        |
| Өмнөговь       | Өмнөд говь         | 4250                       | 4250  | 4500           | 4000          | 6000            | 4500                        |
| Сүхбаатар      | Баруун             | 2650                       | 3250  | 3700           | 3750          | 5000            | 2750                        |
| Сэлэнгэ        | Төв                | 2200                       | 2750  | 2900           | 3150          | 4500            | 2500                        |
| Төв            | Төв                | 2200                       | 2750  | 2900           | 3150          | 4500            | 2500                        |
| Увс            | Умард говь         | 2800                       | 3400  | 3800           | 3850          | 6000            | 3000                        |
| Ховд           | Алтай-Хангай       | 1900                       | 2200  | 2350           | 2650          | 4000            | 2000                        |
| Хөвсгөл        | Алтай-Хангай       | 1900                       | 2200  | 2350           | 2650          | 4000            | 2000                        |
| Хэнтий         | Баруун             | 2650                       | 3250  | 3700           | 3750          | 5000            | 2750                        |
| Дархан-Уул     | Төв                | 2200                       | 2750  | 2900           | 3150          | 4500            | 2500                        |
| Улаанбаатар    | Төв                | 2200                       | 2750  | 2900           | 3150          | 4500            | 2500                        |
| Орхон          | Төв                | 2200                       | 2750  | 2900           | 3150          | 4500            | 2500                        |
| Говьсүмбэр     | Умард говь         | 2800                       | 3400  | 3800           | 3850          | 6000            | 3000                        |

' БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын 14 11-р хавсралтын 3.1; 3.4 хүснэгтээс; "Усны хэрэгцээг тооцоолох гарын авлага 9-ын хавсралт CD-нээс;

Малын тоо толгойг малын төрлөөр ҮСХ-ноос гаргасан 2016 оны Монгол улсын статистикийн эмхэтгэлээс 12 аймаг тус бүрээр гаргасан тоон мэдээллийг ашиглаж байна. Энэ өгөгдлийн мэдээллийг доорх хүснэгтээр үзүүлж байна.

**Хүснэгт 3.** 2016 оны малын тоо, төрлөөр, аймаг нийслэлээр.

| Аймаг, нийслэл | Малын тоо Ii. мян.толгойгоор |                 |                 |                 |                  |                 |
|----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                | Тэмээ                        | Адуу            | Үхэр            | Хонь            | Ямаа             | Нийт            |
| Баян-Өлгий     | 4.93                         | 85.78           | 155.62          | 937.71          | 983.31           | 2,167.35        |
| Говь-Алтай     | 38.54                        | 106.84          | 71.06           | 1,107.11        | 2,173.94         | 3,497.49        |
| Завхан         | 6.92                         | 186.18          | 172.36          | 1,730.2         | 1,310.54         | 3,406.2         |
| Увс            | 21.91                        | 105.67          | 161.05          | 1,376.48        | 1,119.03         | 2,784.14        |
| Ховд           | 23.91                        | 122.69          | 182.14          | 1,266.04        | 1,685.86         | 3,280.64        |
| Архангай       | 1.25                         | 356.84          | 581.23          | 2,668.04        | 1,402.28         | 5,009.64        |
| Баянхонгор     | 49.66                        | 159.14          | 213.81          | 1,244.59        | 2,569.12         | 4,236.32        |
| Булган         | 1.31                         | 274.27          | 293.6           | 1,861.27        | 1,055.16         | 3,485.61        |
| Өвөрхангай     | 26.25                        | 323.36          | 259.94          | 2,378.49        | 2,220.5          | 5,208.54        |
| Хөвсгөл        | 2.1                          | 223.4           | 436.65          | 2,489.3         | 1,937.95         | 5,089.39        |
| Орхон          | 0.04                         | 11.34           | 21.6            | 52.65           | 48.58            | 134.2           |
| Дорноговь      | 37.72                        | 118.65          | 63.             | 758.38          | 775.17           | 1,752.92        |
| Дундговь       | 33.86                        | 137.05          | 62.7            | 1,437.14        | 1,389.12         | 3,059.86        |
| Өмнөговь       | 130.49                       | 85.3            | 22.15           | 520.91          | 1,555.12         | 2,313.97        |
| Сэлэнгэ        | 0.52                         | 93.57           | 224.28          | 749.34          | 532.04           | 1,599.75        |
| Төв            | 3.39                         | 382.6           | 326.23          | 2,442.39        | 1,551.26         | 4,705.87        |
| Дархан-Уул     | 0.1                          | 16.95           | 49.             | 162.18          | 95.94            | 324.16          |
| Говьсүмбэр     | 0.82                         | 20.25           | 13.65           | 185.88          | 177.31           | 397.91          |
| Дорнод         | 5.18                         | 224.99          | 175.55          | 831.36          | 485.83           | 1,722.91        |
| Сүхбаатар      | 7.87                         | 274.68          | 209.33          | 1,542.2         | 996.36           | 3,030.44        |
| Хэнтий         | 4.33                         | 280.77          | 296.21          | 1,938.14        | 1,384.12         | 3,903.57        |
| Улаанбаатар    | 0.25                         | 45.18           | 89.8            | 176.81          | 126.29           | 438.33          |
| <b>Бүгд</b>    | <b>401.35</b>                | <b>3,635.49</b> | <b>4,080.94</b> | <b>27,856.6</b> | <b>25,574.82</b> | <b>61,549.2</b> |

Малын хоногт уух ус хэрэглээний нормыг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын14 11-р хавсралтын 1.1 хүснэгтээс авна. Гэхдээ уг хүснэгтэд өгөгдсөн өгөгдлүүд нь тухайн малын нас болон улирлаар ялгаатай байгаа тул малын төрөл тус бүрд доорх хүснэгтэд үзүүлсэн байдлаар малын ус хэрэглээний нормын дундаж утгыг авч тооцоонд ашиглав.

| Малын төрөл  | Тэмээ | Адуу | Үхэр | Хонь | Ямаа |
|--|-------|------|------|------|------|
| Малын ус хэрэглээний нормын дундаж утга. м <sup>3</sup> л/хон. | 49    | 21   | 21   | 3    | 3    |

Ой, ногоон байгууламжийн усалгаанд зориулсан ус олборлолтыг тооцохдоо статистикийн мэдээлэлд орсон 2016 оны ногоон байгууламж, ойн зурвасын мэдээллийг ашиглалаа. Энэ мэдээллийг ҮСХ-ны цахим хуудсанд байгаа доорх хүснэгтэд үзүүлсэн өгөгдлийг ашиглалаа.

**Хүснэгт 5.** Ногоон байгууламж, ойн зурвасын тооллогын дүн, 2016 оны байдлаар

|    | Аймгийн нэр | Ногоон байгууламж, м <sup>2</sup> | Мод  |   |                  |
|----|-------------|-----------------------------------|--|---|------------------|
|    |             |                                   | Мод тарих бүх нийтийн хөдөлгөөний хүрээнд тарьсан мод, ш | «Ногоон хэрэм» үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд байгуулсан ойн зурвас |                  |
|    |             |                                   |  | талбай, м <sup>2</sup>  | ширхэг           |
| 1  | Баян-Өлгий  | 5,603,000                         | 190,682  | 250,000   | 14,286           |
| 2  | Говь-Алтай  | 430,000                           | 181,378  | 270,000   | 15,429           |
| 3  | Завхан      | 250,000                           | 194,894  | 510,000   | 29,143           |
| 4  | Увс         | 41,000                            | 504,086  | 480,000   | 27,429           |
| 5  | Ховд        | 1,235,000                         | 236,049  | 500,000   | 28,571           |
| 6  | Архангай    | -                                 | 106,238  | 460,000   | 26,286           |
| 7  | Баянхонгор  | 300,000                           | 545,489  | 460,000   | 26,286           |
| 8  | Булган      | -                                 | 375,202  | 1,492,000   | 85,257           |
| 9  | Өвөрхангай  | 505,000                           | 237,582  | 290,000   | 16,571           |
| 10 | Хөвсгөл     | -                                 | 126,744  | 280,000   | 16,000           |
| 11 | Орхон       | -                                 | 156,093  | -   | -                |
| 12 | Дорноговь   | -                                 | 356,011  | 370,000   | 21,143           |
| 13 | Дундговь    | 360,000                           | 62,283   | 550,000   | 31,429           |
| 14 | Өмнөговь    | 1,000                             | 488,242  | 8,000,000   | 457,143          |
| 15 | Сэлэнгэ     | -                                 | 675,337  | 60,000  | 3,429            |
| 16 | Төв         | -                                 | 999,669  | 2,170,000   | 124,000          |
| 17 | Дархан      | 5,000                             | 263,565  | 425,000   | 24,286           |
| 18 | Говьсүмбэр  | 3,000                             | 52,776   | 133,000   | 7,600            |
| 19 | Дорнод      | 3,000                             | 219,023  | 200,000   | 11,429           |
| 20 | Сүхбаатар   | -                                 | 59,996   | 250,000   | 14,286           |
| 21 | Хэнтий      | -                                 | 112,809  | 379,000   | 21,657           |
|    | <b>Бүгд</b> | <b>8,736,000.0</b>                |  |   | <b>1,001,657</b> |

1. Аймгуудын ногоон байгууламж, ойн зурвасын тоо хэмжээний мэдээллийг Үндэсний статистикийн хорооны цахим хуудаснаас авсан.
2. Аймгуудын хэмжээнд ногоон байгууламжийн мэдээлэл нь зүлэгт талбай, мод, бут сөөгийн ангиллаар биш нийлбэр дүнгээр гардаг байна.
3. «Ногоон хэрэм» үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд байгуулсан ойн зурвасын статистик мэдээлэл нь талбайн хэмжээгээр гарсан байгаа бөгөөд харин усалгааны норм нь 1 ширхэг мод/литр нэгжээр өгөгдсөн байдаг. Иймээс усалгаанд ашиглах усны хэмжээг тооцохын тулд нийт талбайн хэмжээнд хичнээн ширхэг мод тариалсан гэдгийг тооцож олох хэрэгтэй.

Уг тооцоонд дунджаар 17.5 м<sup>2</sup> тайлбайд нэг ширхэг мод байхаар авч, «Ногоон хэрэм» үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд суулгасан нийт мод, сөөгийн тоог гаргасан болно.

Улаанбаатар хотын хувьд 2016 онд ногоон байгууламжийн тооллогыг явуулсан ба уг дүнг “Хот, нийтийн аж ахуйн онцлох 225 ажил” номноос 23 авсныг доорх хүснэгтээр үзүүлээ.

**Хүснэгт 6.** Ногоон байгууламжийн тооллогийн дүн, 2016 он

| № | Хот         | Зүлэгт талбай,<br>м <sup>2</sup> | Шилмүүст мод,<br>ширхэг | Навчит мод,<br>ширхэг | Бут сөөг,<br>ширхэг |
|---|-------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 | Улаанбаатар | 1,139,607                        | 5,985                   | 14,981                | 1,280,453           |

Ногоон байгууламжийн энэ тооллогыг зөвхөн Улаанбаатар хотын хэмжээнд явуулсан байна.

### Хавсралт 3.2

## ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН УС ОЛБОРЛОЛТЫН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН ӨГӨГДЛҮҮД

Үйлдвэрлэлийн ус олборлолтын тооцохдоо БОАЖЯ-ны харъяа байгууллагуудаас гаргасан ус ашиглалтын дүгнэлтийг үндэслэн тооцоог хийлээ. Эдгээр ус ашиглалтын дүгнэлт гаргуулсан байгууллагуудын жагсаалтын хэрэглэгчдийн төрлөөр нэгтгэн боловсруулсан мэдээллийг доорх хүснэгтээр үзүүлж байна.

**Хүснэгт 7.** Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн ус олборлолт

| №   | Аймгийн нэр | Ус ашиглалт<br>мян.м3/жил |
|---|-------------|---------------------------|
| <b>Нүүрс олборлолт</b>                      |             | <b>15,874.7</b>           |
| 1   | Архангай    | 4.3                       |
| 2   | Баянхонгор  | 1.2                       |
| 3   | Говь-Алтай  | 11.3                      |
| 4   | Говьсүмбэр  | 3508.6                    |
| 5   | Дархан-Уул  | 921.6                     |
| 6   | Дорноговь   | 18.2                      |
| 7   | Дорнод      | 174.0                     |
| 8   | Өвөрхангай  | 8.9                       |
| 9   | Өмнөговь    | 6079.8                    |
| 10  | Төв         | 4759.6                    |
| 11  | Ховд        | 387.3                     |
| <b>Газрын тос, шатдаг хий<br/>олборлолт</b> |             | <b>5,621.5</b>            |
| 1   | Дорноговь   | 472.9                     |
| 2   | Дорнод      | 5142.5                    |
| 3   | Увс         | 6.1                       |

| <b>Ашигт малтмал олборлолт,<br/>бусад уул уурхайн<br/>үйлдвэрлэл</b> |            | <b>57,070.7</b> |
|--|------------|-----------------|
| 1  | Архангай   | 995.2           |
| 2  | Баянхонгор | 797.9           |
| 3  | Баян-Өлгий | 31.3            |
| 4  | Булган     | 1651.2          |
| 5  | Говь-Алтай | 30.6            |
| 6  | Говьсүмбэр | 937.8           |
| 7  | Дархан-Уул | 625.1           |
| 8  | Дорноговь  | 82.3            |
| 9  | Дорнод     | 1814.9          |
| 10   | Дундговь   | 307.1           |
| 11   | Завхан     | 315.4           |
| 12   | Орхон      | 17248.7         |
| 13   | Өвөрхангай | 310.3           |
| 14   | Өмнөговь   | 22558.3         |
| 15   | Сүхбаатар  | 979.3           |
| 16   | Сэлэнгэ    | 748.5           |
| 17   | Төв        | 7119.4          |
| 18   | Увс        | 92.2            |
| 19   | Хэнтий     | 423.9           |
| 20   | Ховд       | 1.2             |
| 21   | Хөвсгөл    | 0.1             |
| <b>Бүгд</b>  |            | <b>78,566.9</b> |



**Хүснэгт 8.** Боловсруулах үйлдвэрийн ус олборлолт

| №  | Аймаг, нийслэл | Ус ашиглалт мян.м3/жил |
|----|----------------|------------------------|
| 1  | Архангай       | 9.6                    |
| 2  | Баян-Өлгий     | -                      |
| 3  | Баянхонгор     | -                      |
| 4  | Булган         | -                      |
| 5  | Говь-Алтай     | -                      |
| 6  | Дорноговь      | 2.1                    |
| 7  | Дорнод         | -                      |
| 8  | Дундговь       | -                      |
| 9  | Завхан         | 4.5                    |
| 10 | Өвөрхангай     | 92.3                   |
| 11 | Өмнөговь       | 225.3                  |
| 12 | Сүхбаатар      | -                      |
| 13 | Сэлэнгэ        | 646.8                  |
| 14 | Төв            | 3.2                    |
| 15 | Увс            | 26.8                   |
| 16 | Ховд           | 22.2                   |
| 17 | Хөвсгөл        | 6.6                    |
| 18 | Хэнтий         | 2.1                    |
| 19 | Дархан-Уул     | 8.8                    |
| 20 | Улаанбаатар    | 2,150.1                |
| 21 | Орхон          | 345.7                  |
| 22 | Говьсүмбэр     | 19.1                   |
|    | <b>Бүгд</b>    | <b>3,565.2</b>         |

*‘ХСУХАТАУЗЗ-өөс ирүүлсэн мэдээллээс авав.*

**Хүснэгт 9.** Барилга, барилгын материалын үйлдвэрлэлийн ус олборлолт

| №  | Аймаг, нийслэл | Ус ашиглалт мян.м3/жил |
|----|----------------|------------------------|
| 1  | Баян-Өлгий     | 28.7                   |
| 2  | Говьсүмбэр     | 0.2                    |
| 3  | Дархан-Уул     | 1.6                    |
| 4  | Дорноговь      | 108.2                  |
| 5  | Орхон          | 0.3                    |
| 6  | Өвөрхангай     | 3.5                    |
| 7  | Өмнөговь       | 117.8                  |
| 8  | Сэлэнгэ        | 1184.4                 |
| 9  | Төв            | 159.3                  |
| 10 | Ховд           | 286.6                  |
| 11 | Хөвсгөл        | 3.9                    |
| 12 | Улаанбаатар    | 202.2                  |
|    | <b>Бүгд</b>    | <b>2,096.6</b>         |

**Хүснэгт 10.** Дулааны цахилгаан станц, эрчим хүч үйлдвэрлэлийн ус олборлолт

| №  | Аймгийн нэр | Ус ашиглалт мян.м3/жил |
|----|-------------|------------------------|
| 1  | Архангай    | 9.0                    |
| 2  | Баянхонгор  | 88.4                   |
| 3  | Баян-Өлгий  | 14.4                   |
| 4  | Булган      | 1.2                    |
| 5  | Дархан-Уул  | 2082.4                 |
| 6  | Дорноговь   | 1.4                    |
| 7  | Дорнод      | 1020.1                 |
| 8  | Орхон       | 2267.7                 |
| 9  | Өмнөговь    | 1236.8                 |
| 10 | Төв         | 0.2                    |
| 11 | Увс         | 260.8                  |
| 12 | Ховд        | 10.7                   |
| 13 | Хөвсгөл     | 3.7                    |
| 14 | Улаанбаатар | 34315.1                |
|    | <b>Бүгд</b> | <b>41,311.9</b>        |

**Хүснэгт 11.** УЦС-ын хиймэл нуурын ууршилтын алдагдал<sup>1</sup>

| №           | УЦС-ын нэр           | Суурилагдсан хүчин чадал, кВт | 2016 онд үйлдвэрлэсэн цахилгаан эрчим хүч, кВт цаг | Ууршилтын алдагдал                    |   |   |
|-------------|----------------------|-------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|
|             |                      |                               |  | Хиймэл нуурын талбай, км <sup>2</sup> | Нэгж талбайгаас уурших ууршилтын алдагдал, мм | Усан толиогоос уурших нийт ууршилтын алдагдал, мян.м <sup>3</sup> |
| 1           | Богдын гол           | 2,000                         | 3,092,000  | -                                     | -   | -   |
| 2           | Гуулин               | 400                           | 1,443,405  | -                                     | -   | -   |
| 3           | Тосонцэнгэл          | 385                           | 1,776,080  | -                                     | -   | -   |
| 4           | Тайшир               | 11,000                        | 31,760,040   | 49                                    | 690   | 33,651.3  |
| 5           | Дөргөн               | 12,000                        | 47,321,382   | 8                                     | 1,100   | 8,800.0 <sup>2</sup>  |
| 6           | Цэцэн-Уул-Галуутайн  | 95                            | 90,800   | 0                                     | 650   | 130.0   |
| 7           | Завханмандал-Хүнгүйн | 150                           | 131,500  | -                                     | -   | -   |
| <b>Бүгд</b> |                      |                               |  |                                       |   | <b>42,581.3</b>   |

<sup>1</sup>УЦС-уудын үндсэн өгөгдлийг ТЭХЯ-аас ирүүлсэн мэдээллээс авав.

<sup>2</sup>Дөргөний УЦС-ын хувьд ууршилтыг Хар нуурын усны гадаргын өөрчлөлтөөс тооцов.

### Хавсралт 3.3

## ХҮН АМ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ УС ОЛБОРЛОЛТЫН ТООЦООНЫ ӨГӨГДЛҮҮД

Хүн ам, үйлчилгээний ус олборлолтыг тооцооны үндсэн өгөгдлийг ХСУХАТАУ33-өөс гаргасан усны бичилтийн доорх хүснэгтэд үзүүлж байгаа судалгааны материалыг ашиглаж боловсрууллаа.

Хүн амын унд ахуйн зориулалтаар олборлосон усны хэмжээ нь хүн амын тооноос хамраах тул 2016 оны хүн амын тоог ҮСХ-оос гаргасан 2016 оны Монгол улсын статистикийн эмхэтгэлээс<sup>12</sup> аймаг, нийслэлээр гаргасан тоон мэдээллийг ашиглаж байна. Мөн энэ төвлөрсөн ус хангамжийн системтэй хот, суурин газарт оршин суух хүн амын тоог орон сууц, гэр хороолол болон төвлөрсөн бус ус хангамжийн системээс усаа авч ашигладаг бусад усны эх үүсвэрээс авч ашигладаг хүн амын тоо гэж 3 хувааж гаргасан байгааг доорх хүснэгтээр нэгтгэн үзүүлж байна.

**Хүснэгт 12.** 2016 оны хүн амын тоо. Ус хангамжийн системийн нөхцөлөөр хуваасан дүнгээр.

| Аймаг, нийслэл | Хүн амын тоо |                    |                         |         |
|----------------|--------------|--------------------|-------------------------|---------|
|                | Орон сууц    | Ус түгээх байрнаас | Бусад усны эх үүсвэрээс | Нийт    |
| Баян-Өлгий     | 5,636        | -                  | 94,536                  | 100,172 |
| Говь-Алтай     | 5,915        | 17,609             | 33,063                  | 56,587  |
| Завхан         | 3,022        | 18,150             | 49,373                  | 70,546  |
| Увс            | 4,568        | 10,959             | 65,751                  | 81,278  |
| Ховд           | 10,793       | 15,419             | 58,274                  | 84,486  |
| Архангай       | 4,055        | 16,309             | 72,771                  | 93,135  |
| Баянхонгор     | 7,175        | 10,008             | 67,624                  | 84,807  |
| Булган         | 1,596        | 8,708              | 50,299                  | 60,603  |
| Өвөрхангай     | 5,125        | 31,609             | 76,423                  | 113,157 |
| Хөвсгөл        | 2,580        | 35,779             | 91,023                  | 129,382 |
| Орхон          | 40,622       | 56,112             | 5,055                   | 101,789 |
| Дорноговь      | 15,635       | 15,672             | 35,143                  | 66,450  |
| Дундговь       | 3,400        | 7,129              | 34,234                  | 44,762  |
| Өмнөговь       | 6,836        | 18,448             | 38,023                  | 63,307  |
| Сэлэнгэ        | 16,687       | 23,126             | 67,700                  | 107,513 |
| Төв            | 5,951        | 11,787             | 73,922                  | 91,660  |
| Дархан-Уул     | 45,040       | 32,008             | 24,828                  | 101,876 |
| Говьсүмбэр     | 3,650        | -                  | 13,276                  | 16,926  |

|             |                |                |                  |                  |
|-------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| Дорнод      | 17,319         | 26,443         | 33,817           | 77,579           |
| Сүхбаатар   | 7,053          | 15,326         | 37,430           | 59,810           |
| Хэнтий      | 5,172          | 11,460         | 57,031           | 73,663           |
| Улаанбаатар | 698,700        | 491,104        | 250,643          | 1,440,447        |
| <b>Бүгд</b> | <b>916,531</b> | <b>873,164</b> | <b>1,330,240</b> | <b>3,119,935</b> |

Орон сууцанд амьдардаг хүн амын тоог гаргахдаа өрхийн тоог нэг өрхөд ноогдох хүн амын тоогоор үржүүлж гаргав. ХСУХАТАҮЗЗ-өөс ирсэн мэдээллийн дагуу өрхийн тоог авч, харин нэг өрхөд ноогдох хүн амын тоог 2016 оны Монгол улсын статистикийн эмхэтгэлээс<sup>12</sup> хүснэгт 3.8 хүснэгтийн аймаг бүрийн дүнд анализ хийж гаргаж байна. Ус түгээх байрнаас усаа авч ашигладаг хүн амын тоог мөн дээрхийн адил тооцов.

Бусад усны эх үүсвэрт ХСУХАТАҮЗЗ-аас тусгай зөвшөөрөл аваагүй ус түгээх байрнууд, худгууд, булаг шанд болон бусад гадаргын усны эх үүсвэрүүдийг авч үзлээ. Хүн амын тоог гаргахдаа нийт хүн амын тооноос орон сууц болон ХСУХАТАҮЗЗ-д бүртгэлтэй ус түгээх байрнаас усаа авч байгаа хүн амын тоог хасч гаргалаа.

Орон сууцанд амьдардаг, ус түгээх байрнаас усаа авч хэрэглэж байгаа хүн амын унд ахуйн ус ашиглалтын хэмжээг ХСУХАТАҮЗЗ-ийн гаргасан мэдээллийг ашиглан тооцож авч байна. Харин бусад эх үүсвэрээс усаа авч ашиглаж байгаа хүн амын ус ашиглалтыг тооцохдоо хүн амын тоог нэг хоногийн ус ашиглалтын хэмжээгээр үржүүлэх байдлаар тооцож байна. Нэг хүний хоногийн ус ашиглалтын хэмжээг тоолуураар тооцсон дүн мэдээ байхгүй, тооцох ч боломжгүй юм. Иймд хоногийн ус ашиглалтыг тооцох хэд хэдэн хувилбарууд байна.

- БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тушаалын<sup>14</sup> 12-р хавсралтад ус түгээх байрнаас хангагддаг гэр хорооллын оршин суугч, 30 л/хоног, худаг булаг зэрэг уснаас зөөврөөр хангагддаг гэр хорооллын оршин суугч 20 л/хоног гэж заасан байна.
- “Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж” БНБД 40-02-16<sup>24</sup>-ийн Хүснэгт 1-д ус түгээх байр, гүний худаг, тохижуулсан булгаас зөөврөөр ус авдаг оршин суугчийн хувийн ус хэрэглээ 25-40 л/хоног гэж заажээ.
- Монгол оронд УННМ-ийг бэхжүүлэх нь төслийн хүрээнд боловсруулсан усны хэрэгцээг тооцоолох гарын авлагын<sup>9</sup> ЗТБХБЯ-ны хүн амын унд ахуйг ус хэрэглээний норм, түүний өөрчлөлт гэсэн Хүснэгт 9-д үзүүлснээр 2010 оны мэдээгээр төвлөрсөн ус хангамжаас зөөврөөр ус хэрэглэдэг бол 25 л/хоног, худаг, булаг, гол, горхи, цөөрөм зэргээс усаа авдаг бол 15 л/хоног гэсэн байна.
- Мөн гарын авлагын<sup>9</sup> Хүснэгт 10-д үзүүлснээр 2010 оны бодит ус хэрэглээ ус түгээх байрнаас хангагддаг бол 9.2 л/хоног, зөөврийн ус хэрэглэдэг бол 8.4 л/хоног, худаг, булаг, гол, горхи, цөөрөм зэргээс усаа авдаг бол 6 л/хоног гэсэн байна.
- ХСУХАТАҮЗЗ-ийн гаргасан мэдээлэлд 2016 оны хувьд Монгол улсын хэмжээнд ус түгээх байрнаас усаа авдаг хүн амын тоо 869,3 мянга, эдгээрийн

ус ашиглалтын хэмжээ 7,643.61 мянган м<sup>3</sup>/жил гэсэн дүн гарсан байна. Аймаг тус бүрийн хувийн ус ашиглалтыг тооцож үзэхэд 1.9 – 6.5 л/хоног болж байгаа бол Улаанбаатар хотын хувьд 8.3 л/хоног гэсэн хэмжээ гарч байна. Улсын хэмжээгээр дундажлан үзвэл 1 хүнд ноогдох ус ашиглалтыг тооцож үзвэл 6,4 л/хоног усыг ашигласан тооцоо гарч байна.

Эдгээр эх сурвалжийн мэдээллүүдэд дүн шинжилгээ хийж үзээд бусад эх үүсвэрээс усаа авч ашиглаж байгаа нэг хүний хоногийн ус ашиглалтын хэмжээг сүүлийн үндсэлэлээр 24 л/хоног гэсэн дүнгээр авч тооцоог хийлээ. Хүн амын унд ахуйн зориулалттай ус олборлолтын хэмжээг тооцсон тооцооллын үр дүнг дараах хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлээ.

Хүснэгт 13. Ус хангамж, ариутгах татуургын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн усны бичилтийн судалгаа. 2016 он

| №                          | Аймаг,<br>нийслэл              | Бөөний<br>бичилт          | 2016 он – ЦЭВЭР УСНЫ БИЧИЛТ – мян.м³ |                            |              |              |                                     |                         |                                |                | АХУЙН ХЭРЭГЛЭГ |            |                                     |                         |                                |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
|                            |                                |                           | Аж ахуйн нэгж байгууллага            |                            |              |              | Аж ахуйн нэгж байгууллага           |                         |                                |                | Тоолууртэй     | Тоолуургүй | Ус түгээх байр, ус зөөврийн хангамж | Унд, ахуйн дүнд, мян.м³ | Цэвэр усны тийн бичилт, мян.м³ |
| Аж ахуйн нэгж, байгууллага | Архи, ундаа, ус, машина уяалга | Ноос, ноолуур, өвөн гэдэс | Ус түгээх байр, ус зөөврийн хангамж  | Аж ахуйн нэгж, байгууллага | Тоолууртэй   | Тоолуургүй   | Ус түгээх байр, ус зөөврийн хангамж | Унд, ахуйн дүнд, мян.м³ | Цэвэр усны тийн бичилт, мян.м³ |                |                |            |                                     |                         |                                |
| 1                          | Баян-Өлгий                     | 109.9                     |                                      |                            |              |              |                                     | 109.9                   | 47.5                           | 71.2           |                |            | 118.7                               | 228.6                   |                                |
| 2                          | Увс                            | 114.6                     | 4.9                                  |                            |              |              |                                     | 119.5                   | 25.3                           | 101.3          | 0.4            |            | 126.9                               | 246.5                   |                                |
| 3                          | Ховд                           | 188.9                     |                                      |                            |              |              |                                     | 188.9                   | 80.4                           | 67.1           |                |            | 147.5                               | 336.4                   |                                |
| 4                          | Говь-Алтай                     | 88.6                      |                                      |                            |              | 1.0          |                                     | 89.7                    | 19.5                           | 37.4           | 22.5           |            | 79.4                                | 169.1                   |                                |
| 5                          | Завхан                         | 81.3                      | 2.5                                  | 0.4                        |              | 2.5          |                                     | 86.7                    | 17.9                           | 24.0           | 14.7           |            | 56.6                                | 143.3                   |                                |
| 6                          | Хөвсгөл                        | 147.7                     |                                      |                            |              | 0.3          |                                     | 148.0                   | 12.4                           | 11.5           | 24.5           |            | 48.4                                | 196.3                   |                                |
| 7                          | Баянхонгор                     | 141.0                     |                                      |                            |              | 1.3          |                                     | 142.4                   | 62.2                           | 61.2           | 22.1           |            | 145.5                               | 287.8                   |                                |
| 8                          | Архангай                       | 190.1                     |                                      |                            |              | 0.4          |                                     | 190.5                   | 33.6                           | 12.4           | 23.8           |            | 69.8                                | 260.2                   |                                |
| 9                          | Өвөрхангай                     | 106.2                     | 2.4                                  |                            |              | 2.4          |                                     | 111.0                   | 75.6                           |                | 43.5           |            | 119.1                               | 230.2                   |                                |
| 10                         | Булган                         | 35.2                      |                                      |                            |              |              |                                     | 35.2                    | 16.3                           |                | 17.3           |            | 33.6                                | 68.8                    |                                |
| 11                         | Орхон                          | 4,448.7                   | 15,256.6                             | 15.1                       | 151.6        | 3.7          |                                     | 15,426.9                | 1,096.0                        | 5.4            | 82.5           |            | 1,183.8                             | 21,059.4                |                                |
| 12                         | Дархан-Уул                     | 627.2                     |                                      |                            |              |              |                                     | 627.2                   | 982.4                          | 167.9          | 57.0           |            | 1,207.2                             | 1,834.5                 |                                |
| 13                         | Сэлэнгэ                        | 821.4                     | 331.8                                |                            |              |              |                                     | 1,153.2                 | 125.0                          | 138.7          | 42.2           |            | 305.9                               | 1,459.1                 |                                |
| 14                         | Говьсүмбэр                     | 45.9                      |                                      |                            |              |              |                                     | 45.9                    | 37.0                           | 0.8            |                |            | 37.8                                | 83.7                    |                                |
| 15                         | Дундговь                       | 63.4                      |                                      |                            |              | 1.4          |                                     | 64.8                    | 36.3                           |                | 11.4           |            | 47.7                                | 112.5                   |                                |
| 16                         | Дорноговь                      | 176.9                     |                                      |                            |              |              |                                     | 176.9                   | 235.4                          | 9.4            | 37.4           |            | 282.2                               | 459.1                   |                                |
| 17                         | Өмнөговь                       | 123.1                     | 4.4                                  | 1.2                        |              | 0.5          |                                     | 129.2                   | 83.0                           | 31.0           | 37.7           |            | 151.6                               | 296.2                   |                                |
| 18                         | Дорнод                         | 228.8                     |                                      |                            |              |              |                                     | 228.8                   | 335.7                          |                | 54.3           |            | 390.0                               | 618.8                   |                                |
| 19                         | Сүхбаатар                      | 67.8                      |                                      |                            |              | 4.3          |                                     | 72.1                    | 49.4                           | 6.2            | 26.0           |            | 81.6                                | 153.7                   |                                |
| 20                         | Хэнтий                         | 100.2                     |                                      |                            |              | 0.1          |                                     | 100.3                   | 43.5                           | 12.8           | 18.1           |            | 74.4                                | 174.7                   |                                |
| 21                         | Төв                            | 120.8                     |                                      |                            |              |              |                                     | 120.8                   | 32.3                           | 179.7          | 14.5           |            | 226.5                               | 347.3                   |                                |
| 22                         | Улаанбаатар                    | 46,370.5                  | 12,937.1                             | 1,094.5                    | 355.6        | 88.0         |                                     | 14,475.1                | 17,660.1                       | 8,104.3        | 1,402.6        |            | 27,166.9                            | 88,012.5                |                                |
| <b>Бүгд</b>                |                                | <b>50,834.6</b>           | <b>31,772.8</b>                      | <b>1,455.6</b>             | <b>508.7</b> | <b>105.9</b> |                                     | <b>33,843.0</b>         | <b>21,106.7</b>                | <b>9,042.1</b> | <b>1,952.2</b> |            | <b>32,101.0</b>                     | <b>116,778.6</b>        |                                |

**Хүснэгт 14.** Үйлчилгээний ус олборлолт (ус ашиглах дүгнэлтээр)

| №  | Аймаг, нийслэл | Ус ашиглалт мян.м <sup>3</sup> |
|----|----------------|--------------------------------|
| 1  | Архангай       | 0.1                            |
| 2  | Баянхонгор     | 3.1                            |
| 3  | Булган         | 2.0                            |
| 4  | Говьсүмбэр     | 0.4                            |
| 5  | Дархан-Уул     | 4.5                            |
| 6  | Дорноговь      | 1.3                            |
| 7  | Завхан         | 0.2                            |
| 8  | Орхон          | 25.5                           |
| 9  | Өмнөговь       | 24.7                           |
| 10 | Сэлэнгэ        | 5.0                            |
| 11 | Төв            | 13.2                           |
| 12 | Увс            | 0.7                            |
| 13 | Хөвсгөл        | 31.3                           |
| 14 | Улаанбаатар    | 353.2                          |
|    | Бүгд           | 465.2                          |



### Хавсралт 3.4

## МОНГОЛ УЛСЫН 2016 ОНЫ ДНБ

Хүснэгт 15. ДНБ-ий 2016, оны үнээр (сая төг)

| ISIC<br>4               | Салбар  | ДНБ             |                                  |
|-------------------------|---|-----------------|----------------------------------|
|                         |   | Оны үнээр       | 2010 оны<br>зэрэгцүүлэх<br>үнээр |
| <b>А. Хөдөө аж ахуй</b> |   | <b>2,796.04</b> | <b>2,177.42</b>                  |
|                         | Газар тариалан  | 285.11          | 175.01                           |
|                         | Мал аж ахуй   | 2,456.24        | 1,988.70                         |
|                         | Ан агнуурын аж ахуй   | 4.02            | 13.71                            |
|                         | Ойн аж ахуй   | 50.66           | 23.28                            |
|                         | Загасны аж ахуй   | 0.01            | 0.02                             |
| <b>В. Үйлдвэрлэл</b>    |   | <b>8,060.07</b> | <b>5,677.55</b>                  |
|                         | Уул уурхай, олборлох үйлдвэр                                  | 4,808.45        | 3,965.58                         |
|                         | Нүүрс олборлолт   | 820.72          | 835.23                           |
|                         | Газрын тос, шатдаг хий олборлолт                              | 361.77          | 211.21                           |
|                         | Металлын хүдэр олборлолт                                      | 3,409.77        | 2,805.38                         |
|                         | Бусад ашигт малтмал олборлолт                                 | 49.35           | 9.86                             |
|                         | Уул уурхай, олборлолтын туслах үйл ажиллагаа                  | 166.83          | 103.90                           |
|                         | Боловсруулах үйлдвэр  | 1,735.74        | 907.86                           |
|                         | Хүнс, ундаа үйлдвэрлэл  | 683.20          | 400.66                           |
|                         | Ундаа үйлдвэрлэл  | 244.11          | 186.22                           |
|                         | Тамхи үйлдвэрлэл  | 10.91           | 2.12                             |
|                         | Нэхмэлийн үйлдвэрлэл  | 52.63           | 16.89                            |
|                         | Хувцас үйлдвэрлэл   | 119.59          | 36.91                            |
|                         | Арьс, арьсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл                          | 25.49           | 34.73                            |
|                         | Тавилганаас бусад мод болон модон бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл   | 54.47           | 7.09                             |
|                         | Цаас болон цаасан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл                   | 8.89            | 18.85                            |
|                         | Хэвлэх, дуу бичлэгийн хувилах, дахин үйлдвэрлэх үйл ажиллагаа | 37.43           | 12.54                            |

|   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| Кокс болон боловсруулсан нефтийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл                          | 72.06            | 2.27             |
| Хими, химийн төрлийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл                                      | 44.44            | 39.46            |
| Резинэн болон хуванцар бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл                                    | 7.43             | 8.36             |
| Төмөрлөг бус эрдэс бодисоор хийсэн эдлэл үйлдвэрлэл                                 | 71.58            | 58.55            |
| Металл үйлдвэрлэл   | 189.09           | 15.11            |
| Бусад боловсруулах үйлдвэрлэл   | 84.96            | 63.30            |
| Тавилга үйлдвэрлэл  | 29.45            | 4.80             |
| Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын хангамж   | 462.15           | 254.22           |
| Барилга   | 948.17           | 549.88           |
| <b>С. Үйлчилгээ</b>   | <b>11,091.47</b> | <b>6,775.15</b>  |
| Усан хангамж; бохир ус, хог, хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх үйл ажиллагаа        | 105.55           | 30.20            |
| Бөөний болон жижиглэн худалдаа; машин, мотоциклийн засвар үйлчилгээ                 | 2,677.78         | 1,968.54         |
| Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа   | 1,216.30         | 1,116.80         |
| Байр, сууц болон хоол хүнсээр үйлчлэх үйл ажиллагаа                                 | 241.81           | 74.35            |
| Мэдээлэл, холбоо  | 506.80           | 362.49           |
| Санхүүгийн болон даатгалын үйл ажиллагаа  | 1,247.07         | 1,035.15         |
| Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагаа   | 1,614.95         | 812.87           |
| Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа                             | 453.76           | 151.55           |
| Захиргааны болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа                                      | 214.85           | 91.02            |
| Төрийн удирдлага ба батлан хамгаалах үйл ажиллагаа, албан журмын нийгмийн хамгаалал | 1,118.37         | 447.16           |
| Боловсрол   | 1,043.81         | 403.78           |
| Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн үйл ажиллагаа  | 471.29           | 185.63           |
| Урлаг, үзвэр, тоглоом наадам  | 108.64           | 34.09            |
| Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа  | 176.04           | 61.50            |
| Бүтээгдэхүүний цэвэр татвар   | 1,988.15         | 1,394.36         |
| <b>ДНБ, зах зээлийн үнээр</b>   | <b>23,935.83</b> | <b>16,024.48</b> |

ҮСХ-оос 2016 оны ДНБ-ийн хэмжээ болон 2010 оны зэрэгцүүлсэн үнээр тооцон гаргасан өгөгдлийг авч доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

### Хавсралт 3.5

## МОНГОЛ ОРНЫ УЦС-УУДЫН ТУРБИНААР ДАМЖИН ЦАХИЛГААН ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭЖ БАЙГАА УСНЫ ХЭМЖЭЭ

2016 оны хувьд Монгол орны хэмжээгээр ашиглагдаж байгаа УЦС-уудын цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэхэд турбинаар дамжин өнгөрч байгаа усны хэмжээг жилд үйлдвэрлэсэн цахилгаан эрчим хүчний хэмжээгээр аналитик тооцоог хийж үзлээ. Тооцооны үр дүнг доорх хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлж байна.

**Хүснэгт 16.** 2016 онд УЦС-уудын турбинаар дамжин цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэж байгаа усны хэмжээ

| №           | Нэр                  | Харъяалагдах сав газар             | Суурилагдсан хүчин чадал, кВт | Жилд үйлдвэрлэсэн эрчим хүч, кВт цаг | Ажилласан сар | Эрчим хүч үйлдвэрлэлд зарцуулах ус олборлолт |                  |                     |   |  |
|-------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|--|------------------|---------------------|---|--|
|             |                      |                                    |                               |                                      |               | Дундаж түрэлт, м                             | Агрегатын АУК, η | Дундаж чадал N, кВт | Турбинаар дамжин өнгөрөх зарцуулга, м <sup>3</sup> /сек | Турбинаар дамжин өнгөрөх зарцуулга, мян. м <sup>3</sup> /жил |
| 1           | Богдын гол           | Хяргас нуур-Завхан голын сав газар | 2,000                         | 3,092,000                            | 9             | 18   | 0.85             | 477                 | 3.18  | 74,162   |
| 2           | Гуулин               | Хяргас нуур-Завхан голын сав газар | 400                           | 1,443,405                            | 6             | 40   | 0.80             | 334                 | 1.06  | 16,553   |
| 3           | Тосонцэнгэл          | Хяргас нуур-Завхан голын сав газар | 385                           | 1,776,080                            | 11            | 3.5  | 0.85             | 224                 | 7.68  | 219,083  |
| 4           | Тайшир               | Хяргас нуур-Завхан голын сав газар | 11,000                        | 31,760,040                           | 12            | 44   | 0.77             | 3,676               | 11.10   | 345,349  |
| 5           | Дөргөн               | Хар нуур-Ховд голын сав газар      | 12,000                        | 47,321,382                           | 12            | 15   | 0.91             | 5,477               | 42.31   | 1,316,078  |
| 6           | Цэцэн-Уул-Галуутайн  | Хяргас нуур-Завхан голын сав газар | 95                            | 90,800                               | 6             | 12   | 0.85             | 21                  | 0.21  | 3,267  |
| 7           | Завханмандал-Хүнгүйн | Хяргас нуур-Завхан голын сав газар | 150                           | 131,500                              | 6             | 11   | 0.85             | 30                  | 0.33  | 5,161  |
| <b>Бүгд</b> |                      |                                    | <b>26,030</b>                 |                                      |               |  |                  |                     |   | <b>1,979,653</b>   |

2016 онд УЦС-уудын турбинаар дамжин цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэж байгаа усны хэмжээ 1,979,653 мян. м<sup>3</sup> буюу **1,979.6 сая м<sup>3</sup>** байна.

