



МОНГОЛ УЛС ШАДАР САЙДЫН ТУШААЛ

20 21 оны 07 дугаар
сарын 21 -ны өдөр

Дугаар 68

Улаанбаатар
хот

Заавар шинэчлэн батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.1.5, Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 190 дүгээр тогтоолыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Гамшгийн төрөл бүрээр эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд мөрдөх “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ыг нэгдүгээр, “Ган, зудын эрсдэлийн үнэлгээ хийх заавар”-ыг хоёрдугаар, “Барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачилсан заавар”-ыг гуравдугаар, “Ой, хээрийн гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх заавар”-ыг дөрөвдүгээр, “Хуулийн этгээдийн газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх заавар”-ыг тавдугаар, “Үерийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх заавар”-ыг зургадугаар, “Химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээ хийх заавар”-ыг долдугаар, “Цацрагийн ослын эрсдэлийн үнэлгээ хийх заавар”-ыг наймдугаар, “Мал, амьтны гоц халдварт, зооноз өвчний эрсдэлийн үнэлгээ хийх заавар”-ыг есдүгээр, “Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн түвшинд газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийх заавар”-ыг аравдугаар, “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ыг арван нэгдүгээр хавсралтаар тус тус шинэчлэн баталсугай.

2. Энэхүү тушаал гарсантай холбогдуулан Монгол Улсын Шадар сайдын 2018 оны 125 тушаалаар батлагдсан “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний заавар”, 2019 оны 100 дугаар тушаалаар батлагдсан “Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн түвшинд газар хөдлөлтийн эрсдэлийн тойм судалгаа хийх заавар”, 125 дугаар тушаалаар батлагдсан “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”, 2020 оны 160 дугаар тушаалаар батлагдсан “Ил, далд уурхайд гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ыг тус тус хүчингүй болгосугай.

3. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Онцгой байдлын ерөнхий газар (хошуун генерал-Г.Ариунбуян)-т даалгасугай.

Монгол Улсын Шадар сайд

С.АМАРСАЙХАН



0021100291

ГАМШГИЙН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ НИЙТЛЭГ ЗААВАР

Нэг. Ерөнхий зүйл

1.1. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар нь гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий болон нарийвчилсан үнэлгээний ажлын явцад заавал мөрдөх ерөнхий зарчмаар хангана.

1.2. Аюулт үзэгдэл, осол, хүний буруутай үйл ажиллагаанаас үүсэж болох гамшгийн эрсдэлийг засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, хуулийн этгээд, стратегийн болон онц чухал объектын түвшинд үнэлэх үйл явцад “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ыг ашиглана.

1.3. Энэхүү зааварт хэрэглэгдэх үг хэллэгийг Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, MNS:8010:2016 Гамшгийн холбогдолтой нэр, томъёоны тодорхойлолт стандарт, НҮБ-ын 71 дүгээр Ерөнхий Ассамблейгаас 2017 онд батлан гаргасан “Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагааны шалгуур үзүүлэлт, холбогдох нэр, томъёоны тайлбар”-т заасан агуулгаар ойлгож, хэрэглэнэ.

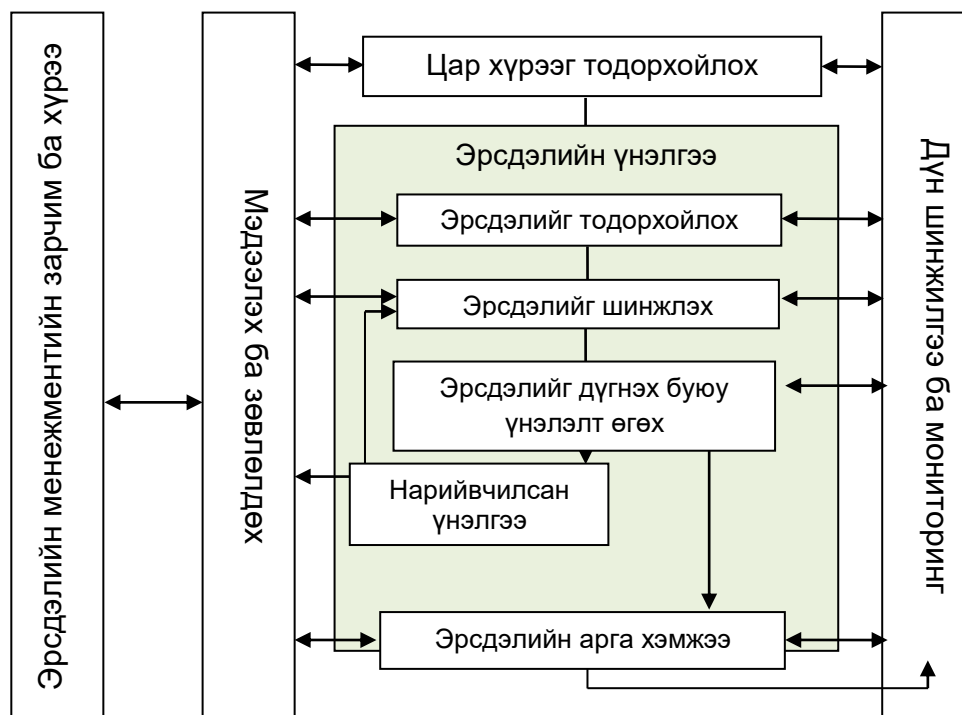
1.4. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг дараах ерөнхий аргазүйгээр хийнэ. Энэхүү аргазүйн томъёоллыг математик томъёо гэж үзэхгүй бөгөөд энэ нь аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавхын харилцан хамаарлаар гамшгийн эрсдэлийн түвшинг илэрхийлж харуулна.

$$R = H * \frac{VE}{C}$$

Энд R(risk)-эрсдэлийн хэмжигдэхүүн, H(hazard)-аюулын хэмжигдэхүүн, E(exposure)-өртөх байдлын хэмжигдэхүүн, V(vulnerability)-эмзэг байдлын хэмжигдэхүүн, C(capacity)-чадавхын хэмжигдэхүүн.

1.5. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ нь гамшгийн эрсдэлийн удирдлагыг хэрэгжүүлэх үндэслэл болно. Гамшгийн эрсдэлийн удирдлагын үйл явц нь дараах үе шатаас бүрдэнэ. Үүнд:

Гамшгийн эрсдэлийн удирдлагын үйл явц



1.6. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний цар хүрээнд дараах зүйлсийг авч үзнэ:

- 1.6.1. эрсдэлийн үнэлгээ хийх түвшин;
- 1.6.2. зорилго, зорилт;
- 1.6.3. үнэлгээнд авч үзэх гол асуудал, үйл явц;
- 1.6.4. үнэлгээнд ашиглах аргачлал;
- 1.6.5. оролцогч талуудыг сонгох.

1.7. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг эрсдэлийг тодорхойлох, эрсдэлийг шинжлэх, эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх гэсэн гурван үе шаттай хийнэ:

1.7.1. гамшгийн эрсдэлийг тодорхойлох үе шатанд болзошгүй гамшгийн эрсдэлийн эх үүсвэр буюу аюул, түүний учруулж болох хор уршиг, чадавхыг холбогдох мэдээлэлд үндэслэн, талуудын оролцоотойгоор тохиолдох эрсдэлийг тогтоож, тэмдэглэсэн байна;

1.7.2. эрсдэлийг шинжлэх үе шатанд аюулаас учирч болзошгүй хохирол, эдгээрээс хор уршиг учрах магадлал болон тухайн эрсдэлийг бууруулах талаар арга хэмжээ авах чадавхыг харьцуулж, тохиолдох эрсдэлийн түвшнийг тогтооно. Эрсдэлийн шинжилгээнээс эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээний эрэмбэ дарааллыг тогтооход ашиглах мэдээлэл бий болно. Энэ үе шатанд тодорхойлогдсон эрсдэлүүд эрсдэлийн түвшингээрээ ангилагдсан байна;

1.7.3. эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх үе шатанд тухайн эрсдэлийн тохиолдох магадлал болон учруулах хор уршигт үндэслэн тогтоосон эрсдэлийн түвшнийг эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай эсэхээр нь эрэмбэлнэ;

1.7.4. эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх үе шатны төгсгөлд илэрсэн эрсдэлийг бууруулах талаар авах арга хэмжээний зөвлөмж гаргаж төлөвлөгөө боловсруулна.

1.8. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээнээс дараах үр дүн гарна:

- 1.8.1. бүх холбогдох талуудын хамтран тодорхойлсон эрсдэл;
- 1.8.2. эрсдэлийн магадлал, үр дагаврыг тодорхойлон гаргасан эрсдэл бүрт хийсэн шинжилгээ;
- 1.8.3. цаашид дахин үнэлгээ хийх, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ авах болон үлдэгдэл эрсдэлд хяналт тавих шаардлагатай эсэхээр нь эрсдэлийг эрэмбэлсэн жагсаалт.

Хоёр. Гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ

2.1. Гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ нь гамшгийн эрсдэлийг тойм, суурь судалгаа байдлаар тодорхойлсон үнэлгээ юм.

2.2. Гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээг Засгийн газрын 2020 оны 190 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам”-ын 3.1-д заасан зорилгоор хийж, эрсдэлийг тодорхойлон гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ хийхэд шаардлагатай суурь мэдээллийг бүрдүүлнэ.

2.3. Гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээнд тойм ерөнхий мэдээллийг ашиглаж, гамшгийн эрсдэлийг чанарын аргаар үнэлнэ.

2.4. Гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээнд дараах бэлтгэл арга хэмжээг авна:

- 2.4.1. оролцогчдыг тогтоох;
- 2.4.2. үнэлгээний аргачлалыг тодорхойлох;
- 2.4.3. мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах.

2.5. Эрсдэлийг тодорхойлох:

- 2.5.1. аюулыг тодорхойлох;
- 2.5.2. өртөх байдал, эмзэг байдлыг тодорхойлох;
- 2.5.3. чадавхыг үнэлэх;
- 2.5.4. эрсдэлийн түвшин тогтоох. Түвшин тогтоохдоо эрсдэлийн их түвшнийг “улаан”, дунд түвшнийг “шар”, бага түвшнийг “тод ногоон” өнгө (хувилбар 1)-өөр эсхүл нарийвчилсан байдлаар эрсдэлийн маш их түвшнийг “улаан”, их түвшнийг “улбар шар”, дунд түвшнийг “шар”, бага түвшнийг “цайвар ногоон”, маш бага түвшнийг “тод ногоон” өнгө (хувилбар 2)-өөр тус тус тэмдэглэнэ.

2.6. Эрсдэлийг үнэлэх:

- 2.6.1. гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай эрсдэлийн маш их/их түвшинд байгаа гамшгийн төрлийг тодорхойлох;
- 2.6.2. маш их, их, дунд түвшинд байгаа эрсдэлийг бууруулах, бага, маш бага түвшинд байгаа эрсдэлийг цаашид хянах, тогтвортой байдлыг хадгалах талаар зөвлөмж боловсруулах.

Гурав. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ

3.1. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ нь гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх ухаанд суурилан олон талаас нь тооцоо судалгаатай, багаж хэрэгслийн тусламжтайгаар мэргэжлийн түвшинд нарийвчлан тодорхойлсон үнэлгээ юм.

3.2. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээг хийхдээ гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээнд суурилж болно.

3.3. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээг Засгийн газрын 2020 оны 190 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам”-ын 4.1-д заасан зорилгоор хийж, гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээгээр илэрсэн

эсхүл зайлшгүй авч үзэх шаардлагатай эрсдэлийг нарийвчлан тооцож эрсдэлийг бууруулах, аврах, хор уршгийг арилгах арга хэмжээг төлөвлөх үндэслэл болгоно.

3.4. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээг Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 7.3-т заасны дагуу тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд (цаашид “тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд” гэх) гүйцэтгэнэ.

3.5. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх тал нь үнэлгээ хийх тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдийг сонгон, нарийвчилсан үнэлгээг гүйцэтгүүлнэ.

А. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээнд бэлтгэх

3.6. Тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд нь үнэлгээ хийлгэх талын онцлогийг харгалзан гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх багийг бүрдүүлнэ. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх баг нь дараах шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

3.6.1. багийн гишүүн нь гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний сургалтад хамрагдаж, гэрчилгээ авсан байх;

3.6.2. үнэлгээ хийх тогтсон арга, аргачлалтай байх;

3.6.3. хэмжилт хийх, судалгаа явуулах багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжтэй байх;

3.6.4. үнэлгээ хийх асуудлаар мэдээллийн сантай байх.

3.7. Үнэлгээ хийлгэх талын төлөөллийг харилцан тохиролцсоны үндсэн дээр гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх багт оруулж болно.

3.8. Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээнд өнгөрсөн үеийн түүх, баримтаас эхлээд тухайн үнэлгээ хийлгэх захиалагч талын онцлог болон бусад шаардлагатай мэдээллийг цуглуулж ашиглана.

3.9. Мэдээлэл цуглуулах хүрээнд дараах ажлуудыг хийнэ. Үүнд:

3.9.1. шаардлагатай мэдээллүүдийг цуглуулж, мэдээлэл авах эх үүсвэрийг тогтоох;

3.9.2. мэдээллийг олон эх үүсвэрээс авах;

3.9.3. цуглуулсан мэдээлэлдээ дүн шинжилгээ хийж тэдгээрийн нарийвчлал, цаг үедээ нийцэж байгаа эсэхийг үнэлж ангилан боловсруулалт хийж нэгдсэн нэг загварт оруулах;

3.9.4. үнэлгээ хийлгэх тал нь үнэлгээ хийх багийг шаардлагатай мэдээллээр хангах.

3.10. гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээг хийхдээ тухайн эрсдэлийн онцлог, үнэлгээ хийлгэх захиалагч талын шаардлагад тохирсон, энэхүү зааварт нийцсэн олон улсын практикт нийтлэг мөрдөж байгаа арга, аргачлалын дагуу гүйцэтгэнэ.

Б. Гамшгийн эрсдэлийг тодорхойлох

3.11. Гамшгийн эрсдэлийг тодорхойлохдоо дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

3.11.1. Аюулыг үнэлэх;

3.11.2. Өртөх байдал, эмзэг байдлыг үнэлэх;

3.11.3. Чадавхыг үнэлэх.

3.12. Аюулыг үнэлэх хүрээнд үнэлгээ хийлгэх захиалагч талын оршин байгаа нутаг дэвсгэрт тохиолдож болох аюулт үзэгдэл, ослын эх үүсвэрийг тогтооно.

3.13. Аюулын эх үүсвэрийг тодорхойлохдоо дараах мэдээллийг ашиглана.

3.13.1. тухайн нутаг дэвсгэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад өмнө тохиолдож байсан аюулт үзэгдэл, ослын мэдээ, түүхэн сургамж, учруулсан хохирлын мэдээлэл;

3.13.2. тухайн нутаг дэвсгэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад өмнө хийгдэж байсан гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий болон нарийвчилсан үнэлгээний тайлан;

3.13.3. өөр төстэй нутаг дэвсгэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад өмнө тохиолдож байсан бөгөөд тухайн нутаг дэвсгэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад учирч болзошгүй гэж үзсэн аюулт үзэгдэл, ослын мэдээ, түүхэн сургамж.

3.14. Дээрх мэдээлэлд тулгуурлан учирч болзошгүй аюулыг дараах байдлаар үнэлнэ.

3.14.1. аюулын хамрах хүрээ, байрлалыг тогтоох;

3.14.2. үүсэх магадлал, тохиолдох давтамжийг тооцох. Аюулын тохиолдох магадлалыг тооцохдоо тодорхой өгөгдсөн цаг хугацаанд аюул тус бүрийн тохиолдох магадлал ба давтамжийг тооцож гаргана;

3.14.3. аюулын үндсэн болон дам нөлөөлөл, учруулж болох хохирлыг тодорхойлох.

3.15. Өртөх байдал, эмзэг байдлыг үнэлэх хүрээнд тохиолдож болзошгүй аюулт үзэгдэл, ослын хүн ам, нийгэм, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тодорхойлно.

3.16. Өртөх байдал, эмзэг байдлыг үнэлэхдээ дараах мэдээллийг ашиглана:

3.16.1. бүс нутаг болон орон нутгийн байгаль, газарзүй, уур амьсгалын мэдээлэл (цаг уурын нөхцөл, хөрсний төлөв байдал, эвдрэл, газар зүйн тогтоц, агаар, хөрс, усны чанарын үндсэн үзүүлэлтүүд гэх мэт) хүн амд тааламжгүй, хүнд нөхцлийн мэдээлэл;

3.16.2. дэд бүтцийн мэдээлэл (техникийн нөхцөл байдал, чанар, нягтрал, стандарт, норм, норматив гэх мэт);

3.16.3. барилга, байгууламжийн талаарх мэдээлэл (барилгын чанар, ашиглалт, барилгад ажиллаж амьдарч байгаа хүмүүс, тэдгээрийн мэдлэг, ажлын хариуцлага, зохион байгуулалт, барилгын стандарт, норм, норматив гэх мэт);

3.16.4. хүн амын мэдээлэл (хүн амын нягтрал, нас, хүйс, амьдралын түвшин, болзошгүй аюулаас хамгаалах аргын талаарх мэдлэг, амьдралын хэв маяг, уламжлал, шашин, соёл гэх мэт) болон зорилтот бүлгийн мэдээлэл (хүүхэд, өндөр настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд, ядуу, нэн ядуу өрх);

3.16.5. тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлт (эдийн засгийн чадавх, нөөц);

3.16.6. өмнө тохиолдсон аюулт үзэгдэл, ослын үед хүн ам, эдийн засагт үзүүлсэн сөрөг нөлөөллийн талаарх баримт, мэдээлэл;

3.16.7. тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эмзэг байдлын талаар өмнө хийгдсэн судалгааны материал;

3.16.8. бусад шаардлагатай мэдээлэл.

3.17. Дээрх мэдээлэлд тулгуурлан аюулын төрөл тус бүрээр хүн ам, эд хөрөнгө, хүрээлэн буй орчин, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар тогтоож өртөх байдал, эмзэг байдлыг үнэлнэ.

3.17.1. тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчны өртөх байдал, эмзэг байдал;

3.17.2. тухайн нутаг дэвсгэрт болон аж ахуйн нэгж, байгууллагын ойр орчимд байгаа хүн амын өртөх байдал, эмзэг байдал;

3.17.3. дэд бүтэц, барилга, байгууламж, эд хөрөнгийн өртөх байдал, эмзэг байдал;

3.17.4. тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эдийн засгийн өртөх байдал;

3.17.5. удирдлага, зохицуулалтын өртөх байдал, эмзэг байдал.

3.18. Гамшгаас хамгаалах чадавхыг үнэлэх хүрээнд тухайн нутаг дэвсгэр, салбар, аж ахуйн нэгж, байгууллагын гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааны удирдлага, зохион байгуулалт, чадавх, нөөцийг болзошгүй аюулын төрөл тус бүрээр авч үзэж тогтооно.

3.19. Гамшгаас хамгаалах чадавхыг үнэлэхдээ дараах мэдээллийг ашиглана:

3.19.1. гамшгаас хамгаалах удирдлага, зохицуулалт (удирдлагын тогтолцоо, хууль, тогтоомж, эрх зүйн баримт бичиг);

3.19.2. гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааны хэрэгжилт (гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө, зарлан мэдээлэл, сургалт, бэлэн байдал, хяналт);

3.19.3. гамшгаас хамгаалах хүч хэрэгсэл (үүрэг гүйцэтгэх чадавх, багаж хэрэгсэл, техник тоног төхөөрөмж гэх мэт);

3.19.4. аюулыг бууруулах чиглэлээр байгуулсан биет байгууламжийн чанар байдал (жишээлбэл, үерээс хамгаалах инженерийн байгууламж, аянга зайлуулагч), эдгээрийн хүчин чадал, ашиглалтын мэдээлэл;

3.19.5. эдийн засгийн чадавх нөөц (гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааны санхүүжилт, нөөц хөрөнгө гэх мэт)-ийн мэдээлэл.

3.20. Гамшгаас хамгаалах чадавхыг дээрх мэдээллийг ашиглан гамшгийн төрөл тус бүрээр дараах байдлаар хийнэ.

3.20.1. гамшгаас хамгаалах тухай хууль, тогтоомж, эрх зүйн баримт бичгийн хэрэгжилтийн байдал;

3.20.2. гамшгаас хамгаалах бэлтгэл, бэлэн байдал хангаж байгаа байдал;

3.20.3. хүч хэрэгслийн хангалт, үүрэг гүйцэтгэх чадавх;

3.20.4. гамшгийн үеийн удирдлага, зохицуулалт, шуурхай ажиллагааны чадавх;

3.20.5. гамшгаас урьдчилан сэргийлэх сургалт, сурталчилгааны чанар, үр дүн, дадлага, сургууль, сахилга бат, оролцоо;

3.20.6. гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааны санхүүжилт, нөөц бүрдүүлэлт.

В. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

3.21. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ:

3.21.1. тодорхойлогдсон аюул бүрийн тохиолдох магадлалыг тооцоог шинжлэх;

3.21.2. аюул бүрээс хохирол учрах магадлал, болзошгүй хохирлын тооцоо, төсөөлөл, үр дагаврыг шинжлэх;

3.21.3. учирч болох эрсдэлийн түвшин тогтоох.

3.22. Тооцон гаргасан аюулын тохиолдох магадлалыг шинжлэхдээ цаг хугацаатай холбоотой хүчин зүйл, хэлбэлзэл, үр дагавар зэргийг харгалзан үзнэ.

3.23. Аюул бүрээс учирч болох хор уршгийн магадлалыг шинжлэх, хохирлын тооцоог дараах байдлаар хийнэ.

3.23.1. аюул тохиолдсон гэж төсөөлж хэд хэдэн цагийн байдал үүсгэж, тухайн нөхцөлд учирч болох хор уршгийн хэлбэр, шинж чанарыг тодорхойлно;

3.23.2. хор уршиг нь эмзэг байдлыг илэрхийлэх хүн ам, нийгэм, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчин аюулд нэрвэгдсэнээс үүсэх хэмжигдэхүйц, бодит хохирлоор илэрхийлэгдэнэ. Хохирлыг тооцохдоо:- амь насаа алдах, гэмтэж бэртэж болзошгүй хүний тоо;

- эвдэрч сүйдэх эд хөрөнгө;

- байгаль орчинд учирах хохирол;

- нийгэм, эдийн засагт учирах хохирол зэргийг шинжилж гаргана.

3.23.3. аюулын тохиолдох магадлалыг бууруулах, учрах хор уршиг, хохирлыг багасгахтай холбоотой тухайн нутаг дэвсгэр, салбар, аж ахуйн нэгж, байгууллагын гамшгаас хамгаалах чадавхын түвшнийг үнэлнэ.

3.24. Эрсдэлийн түвшнийг аюулын тохиолдох магадлалын түвшин, түүнээс учрах хор уршгийн түвшинд тулгуурлаж тогтооно. Түвшин тогтоохдоо эрсдэлийн их түвшнийг “улаан”, дунд түвшнийг “шар”, бага түвшнийг “тод ногоон” өнгө (хувилбар 1)-өөр эсхүл нарийвчилсан байдлаар эрсдэлийн маш их түвшнийг “улаан”, их түвшнийг “улбар шар”, дунд түвшнийг “шар”, бага түвшнийг “цайвар ногоон”, маш бага түвшнийг “тод ногоон” өнгө (хувилбар 2)-өөр тус тус тэмдэглэнэ.

3.25. Нарийвчилсан үнэлгээгээр намшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ бүх шаардлагатай мэдээллүүдийг газар зүйн мэдээллийн систем ашиглан боловсруулж, зурагт оруулж эрсдэлийн түвшинг өнгөөр ялгаж харуулсан гамшгийн аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураг үйлдэнэ.

Г. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

3.26. Гамшгийн эрсдэлийг үнэлэх хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ:

3.26.1. эрсдэлийг зэрэглэх;

3.26.2. эрсдэлийг бууруулах зөвлөмж боловсруулах.

3.27. Эрсдэлийг дүгнэхдээ эрсдэлийн шинжилгээний үр дүнд гарсан эрсдэлийн түвшинг тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагад үзүүлэх нөлөөллийн хэмжээгээр нь зэрэглэж, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагаар нь дараах байдлаар эрэмбэлнэ.

3.27.1. “Улаан” буюу эрсдэлийн маш их түвшнийг зайлшгүй бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай эрсдэл гэж үзэж эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг нэн тэргүүнд авна;

3.27.2. “Улбар шар” буюу их түвшнийг анхаарах, бууруулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай эрсдэл гэж үзэж тухайн нөхцөл байдалд тохирсон урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах бэлэн байдлыг хангах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ;

3.27.3. “Шар” буюу эрсдэлийн дунд түвшнийг хяналтад байх шаардлагатай эрсдэл гэж үзэж эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг төлөвлөж, өдөр тутмын хэвийн үйл ажиллагааг алдагдуулахгүйгээр хэрэгжүүлнэ;

3.27.4. “Цайвар ногоон” буюу эрсдэлийн бага түвшнийг ажиглах шаардлагатай эрсдэл гэж үзэж урт хугацаанд эрсдэлийг бууруулах, тогтвортой байдлыг хадгалах хариу арга хэмжээг төлөвлөн, тухайн нөхцөл байдлыг хяналтдаа байлгаж, баримтжуулна;

3.27.5. “Тод ногоон” буюу эрсдэлийн маш бага түвшнийг ажиглах шаардлагатай эрсдэл гэж үзэж ямар нэг арга хэмжээ авах шаардлагагүй ба тухайн нөхцөл байдалд хяналт тавьж, ажиглана (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Эрсдэлийн түвшин, зэрэглэл

А. Хувилбар 1

Эрсдэлийн түвшин	Эрсдэлийн зэрэглэл, өнгө	Өнгөний код	Ерөнхий тайлбар
Их	3	R: 255 G: 0 B: 0	Зайлшгүй бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай эрсдэл, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг нэн тэргүүнд авах
Дунд	2	R: 255 G: 255 B: 0	Хяналтад байх шаардлагатай, хүлцэх эрсдэл, бууруулах арга хэмжээг төлөвлөж, өдөр тутмын хэвийн үйл ажиллагааг алдагдуулахгүйгээр хэрэгжүүлэх
Бага	1	R: 0 G: 176 B: 80	Ажиглах шаардлагатай эрсдэл, ямар нэг арга хэмжээ авах шаардлагагүй, тухайн нөхцөл байдалд хяналт тавих, ажиглах

Б. Хувилбар 2

Эрсдэлийн түвшин	Эрсдэлийн зэрэглэл, өнгө	Өнгөний код	Ерөнхий тайлбар
Маш их	5	R: 255 G: 0 B: 0	Зайлшгүй бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай эрсдэл, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг нэн тэргүүнд авах
Их	4	R: 255 G: 192 B: 0	Анхаарах, бууруулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай эрсдэл, тухайн нөхцөл байдалд тохирсон урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах бэлэн байдлыг хангах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх
Дунд	3	R: 255 G: 255 B: 0	Хяналтад байх шаардлагатай, хүлцэх эрсдэл, бууруулах арга хэмжээг төлөвлөж, өдөр тутмын хэвийн үйл ажиллагааг алдагдуулахгүйгээр хэрэгжүүлэх
Бага	2	R: 146 G: 208 B: 80	Ажиглах шаардлагатай эрсдэл, урт хугацаанд эрсдэлийг бууруулах, тогтвортой байдлыг хадгалах хариу арга хэмжээг төлөвлөх, тухайн нөхцөл байдлыг хяналтандаа байлгах, баримтжуулах;
Маш бага	1	R: 0 G: 176 B: 80	Ажиглах шаардлагатай эрсдэл, ямар нэг арга хэмжээ авах шаардлагагүй, тухайн нөхцөл байдалд хяналт тавих, ажиглах

3.28. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний дүн нь гамшгийн эрсдэлийг бууруулах зөвлөмж боловсруулах үндэслэл болно.

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

4.1. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний үйл явцыг, үнэлгээний үр дүнтэй хамт баримтжуулан тайлан боловсруулна.

4.2. Эрсдэлийн үнэлгээний тайланд дараах зүйлийг заавал багтаана. Үүнд:

4.2.1. үнэлгээний зорилго, хамрах хүрээ, хэрэглэж буй гамшгийн эрсдэлийн шалгуур үзүүлэлт, үнэлгээнд сонгон хэрэглэсэн арга, аргачлал, нэр томьёо;

4.2.2. эрсдэлийн үнэлгээ хийлгэж байгаа орон нутаг, хуулийн этгээдийн талаарх мэдээлэл:

- нэр, байршил, солбицол, үйл ажиллагаа, орон нутгийн онцлогийн талаарх тодорхойлолт;

- тухайн орон нутаг (аймаг, нийслэл, сум, дүүрэг)-ийн онцгой комисс, гамшгаас хамгаалах чиглэлээр байгуулагдсан салбар зөвлөл, гамшгаас хамгаалах албад, мэргэжлийн ангийн бэлэн байдлын чадавх;

- дэд бүтцийн хөгжлийн байдал, гол системийн харилцан хамаарал;

- эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлт: хөрөнгө оруулалт, үйлдвэрлэл үйлчилгээний зардал, нийт орлого, цэвэр ашиг, Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 51 дүгээр зүйлд заасны дагуу гамшгаас хамгаалах, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээнд зарцуулах нийт зардал;

- техник, технологийн байдал: тоног төхөөрөмжийн нэр төрөл, хүчин чадал болон тоо хэмжээ, технологийн дэвшилттэй болон дутагдалтай тал;

- хэрэглэж байгаа түүхий эд, туслах материал;

- хүний тоо.

4.2.3. нутаг дэвсгэрийн суурь нөхцөл байдал:

- газар зүйн тогтоц, хөрсний төлөв байдал;

- геологийн тогтоц;

- цаг уур, уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлт;

- гадаргуун болон газрын доорх усны нөөц, чанар, горим;

- газар ашиглалтын байдал;

- ургамал, амьтны аймаг, төрөл зүйл, нөөц;

- тусгай хамгаалалттай газар нутаг;

- түүх, соёлын дурсгалт зүйл.

4.2.4. гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний үр дүн:

- аюулын үнэлгээний үр дүн;

- өртөх байдал, эмзэг байдлын үнэлгээний үр дүн;

- болзошгүй эрсдэлээс учрах хохирлын тойм;

- гамшгийн эрсдэлийн түвшин, зэрэглэл

4.2.5. дүгнэлт ба зөвлөмж

- Үнэлгээ хийсэн гамшгийн төрөл бүрт эрсдэлийн шинжилгээнд суурилан тухайн аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавх, эрсдэлийн түвшин, зэрэглэлийг ойлгомжтой байдлаар дүгнэж бичнэ. Гамшгийн олон төрлөөр эрсдэлийн үнэлгээ хийхдээ гамшиг тус бүрт гаргасан дүгнэлтээ нэгтгэн дүгнэж, нэгдсэн дүгнэлт гаргана.

- Эрсдэлийн үр дүнг эрсдэлийг үнэлсэн шалгуур үзүүлэлттэй харгалзуулан дүгнэж, цаашид гарах шийдвэрт үндэслэл болох хэлбэрээр дүгнэхийг эрхэмлэнэ.

- Үнэлгээ хийсэн гамшгийн төрөл бүрт тухайн эрсдэлийг бууруулах зөвлөмжийг нарийвчилсан байдлаар боловсруулна. Гамшгийн олон төрлөөр

эрсдэлийн үнэлгээ хийхдээ гамшгийн төрөл бүрт гаргасан зөвлөмжийг нэгтгэн дүгнэж, нэгдсэн зөвлөмж гаргана.

- Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээнээс гарах зөвлөмжид дараах агуулгыг тусгасан байна: Үүнд:

- болзошгүй аюулыг бууруулах арга зам;
- өртөх байдал, эмзэг байдлыг бууруулах арга зам;
- чадавхыг сайжруулах арга зам;
- гамшгийн төрөл бүрт тухайн

- Зөвлөмж нь үнэлгээгээр тодорхойлсон аюул, өртөх байдал, эмзэг байдлыг бууруулах, чадавхыг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн, судалгаанд суурилсан, гамшгаас хамгаалах болон бусад холбогдох төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх боломжтой, бодитой, авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээний жагсаалт байна.

4.2.6. Эшлэл, ашигласан эх сурвалж

4.3. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайланг холбогдох заавар стандартын дагуу үйлдэнэ. Үнэлгээ гүйцэтгэсэн тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд нь тайланг бичгэн болон цахим хэлбэрээр нэг хувийг тухайн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний захиалагч талд, нэг хувийг тухайн эрсдэлийн үнэлгээний үр дүнгээр хэрэгжүүлж буй арга хэмжээг хянах үүрэгтэй онцгой байдлын байгууллагад өгнө.

4.4. Тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд нь дүгнэлт гарсан тайлангийн холбогдох мэдээллийг загварын дагуу гаргаж, гамшгийн эрсдэлийн мэдээллийн санд оруулахад бэлтгэнэ.

4.5. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний гүйцэтгэл, тайланд онцгой байдлын байгууллагаас томилсон үнэлгээний ерөнхий шинжээч, шинжээч, шинжээчийн баг хяналт тавьж, дүгнэлт гаргана.

---o0o---

ГАН, ЗУДЫН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Ган, зудын нөхцөл байдал үүсэж болзошгүй үед хүн, мал амьтанд чиглэсэн хариу арга хэмжээг оновчтой төлөвлөх, шийдвэр гаргах, дэмжлэг үзүүлэх, эрсдэл, эмзэг байдлыг бууруулах, эрсдэлийг үнэлэх үйл ажиллагааг удирдлага, зохион байгуулалтаар хангахад эрсдэлийн үнэлгээний зорилго оршино.

1.2. Хэт халууны улмаас хөрсний чийгийн хангамж багасан, ус зүйн тэнцвэр алдагдсанаас бэлчээрийн болон таримал ургамлын ургалтад сөргөөр нөлөөлөх байдал үүссэн үед гангийн эрсдэлийн үнэлгээг хийнэ.

1.3. Намар, өвөл, хаврын улиралд орж болзошгүй их цас, их хүйтрэлт, хүчтэй салхи шуурга, бэлчээрийн талхлагдалт, усны хомсдол зэргээс шалтгаалан хүн, мал, амьтны хэвийн амьдрах орчинд сөргөөр нөлөөлөх байдал үүссэн үед зудын эрсдэлийн үнэлгээг хийнэ.

Хоёр. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардагдах мэдээлэл

2.1. Эрсдэлийн үнэлгээг хийхдээ хүн амын амьжиргаанд мал, амьтны гүйцэтгэх үүрэг, ган, зудын мөн чанар, нөлөөлөл, орон нутгийн нөхцөл байдал, чадавх болон тогтолцоонд тулгуурлан ямар үйл ажиллагааг хэрэгжүүлбэл тохиромжтой болохыг тодорхойлсноор нөхцөл байдлын дүн шинжилгээ хийнэ.

Үүнд:

2.1.1. тухайн гамшиг, аюул тохиолдоход ямар хүчин зүйлс нөлөөлсөн болох;

2.1.2. тухайн жилийн цаг агаарын урьдчилан сэргийлэх мэдээ, дэлхийн цаг уурын урьдчилсан төлөв;

2.1.3. тухайн газар, орон нутагт өмнө нь ган, зудын нөхцөл байдал тохиолдож байсан эсэх;

2.1.4. хүн амын ямар хэсэг, мал, амьтны ямар төрөл нэрвэгдэж байсан талаар;

2.1.5. нэрвэгдсэн хүн ам, мал амьтны хоол, хүнс, өвс тэжээлийг хэрхэн зохицуулалт хийсэн эсэх;

2.1.6. халдварт, гоц халдварт өвчний дэгдэлт ямар байсан эсэх;

2.1.7. хүний амь нас эрсэдсэн байдал, түүний шалтгаан, малын хорогдлын шалтгаан (өмнөх жилүүдийн судалгаанд суурилах);

2.2. Үнэлгээнд ашиглах аргачлал нь чухал бөгөөд үүгээр дамжуулан хамтын ажиллагаа, оролцоонд тулгуурласан хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх чиглэлийг тогтооно.

2.3. Орон нутгийн оролцоо нь мэдээллийн чанар, хүртээмжийг сайжруулах тул үнэлгээ хийх баг нь иргэдийн төлөөлөл болон Монгол Улсын Засгийн газрын 2015 оны 286 дугаар тогтоолын 5 дугаар хавсралтад заасны дагуу холбогдох

мэргэжлийн байгууллага, эмзэг байдал, хүйс, нийгмийн эрх тэгш байдал зэргийг харгалзан үзэж зорилтот бүлгийн төлөөллийг оролцуулна.

Гурав. Эрсдэлийн үнэлгээнд тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1.Ган, зудын эрсдэлийн үнэлгээг тодорхойлохдоо аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавх зэргийг харгалзан үзнэ.

3.2.Ган, зудын эрсдэлийн үнэлгээний аюулын шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо холбогдох эрх зүйн баримт бичигт заасан шалгуур үзүүлэлтийг үндэслэнэ.

3.3.Ган, зудын эрсдэлийн үнэлгээний өртөх байдал, эмзэг байдлыг тодорхойлохдоо дараах мэдээллийг тооцсон байна.

3.3.1.ган, зуд үүсэх болсон шалтгаан, цаашдын хандлагын талаарх шинжлэх ухааны таамаглал, мэдээллийн талаар иргэд мэдээлэл авсан эсэх;

3.3.2.ган, зудад өртөж болзошгүй зорилтот бүлгийн иргэд, аж ахуйн нэгж, байгууллагыг тодорхойлж гаргах;

3.3.3.ган, зудад мал аж ахуй,газар тариалан эрхлэгчид, туслах аж ахуйн хэлбэрээр орлогын эх үүсвэр бий болгодог олон хүмүүс өртөж болзошгүй тул эрсдэлийн үнэлгээг хийхдээ эдгээр төрлийг хамруулан үнэлэх;

3.3.4.ган, зудын улмаас хүн, мал, амьтан шилжин нүүдэллэх нь өвчин тархах нөхцөл бүрдэж, улмаар усны бохирдлыг бий болгодог тул шилжилт хөдөлгөөнийг үнэлэх;

3.3.5.ган, зудад өртөж болзошгүй зорилтот бүлгийн иргэд, өрхийн үүрэг, хэрэгцээ шаардлагыг харгалзан үзэх шаардлагатай бөгөөд мал, амьтны хариулга, маллагаа, менежмент дэх хүйсийн үүргийг үнэлэх;

3.3.6. ган болсон тохиолдолд хүн, мал, амьтныг зутрах, үхэж, хорогдохоос сэргийлэхэд усны хомсдолыг шуурхай шийдвэрлэх, үнэлгээ ба төлөвлөлтийг хэрэгжүүлэх, уст цэг (уст цэгийн байршил, засварлах, шинээр барих)-ийг тодорхойлох, усны эх үүсвэр, чанар, тээвэрлэлт ба түгээлтийн зарчмыг зөв үнэлэх;

3.3.7.зуд үүсэх шалтгаан бүрдсэн гэж үзвэл малын тоо толгойг бууруулах, малчдад мал эмнэлгийн үйлчилгээний дэмжлэг туслалцаа үзүүлэх, малын тэжээл, усан хангамжийг сайжруулах зэрэг мал, амьтан олноор хорогдохоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөсөн эсэхийг үнэлэх;

3.3.8.малчдын амьжиргааг хангахад малчин өрхөд шаардагдах малын тоог хамгийн бага утгаар үнэлэх, малын гоц халдварт өвчин тархах эрсдэл, малчны амьжиргаа нь малаас хир хамааралтай эсэхийг үнэлэх.

3.4.Ган, зудын гамшигтай тэмцэх чадавхыг тодорхойлохдоо дараах мэдээллийг тооцно.

3.4.1.орон нутгийн зүгээс авч хэрэгжүүлж буй арга хэмжээний төлөвлөлт, хөрөнгө санхүү, нөөц сангийн байдал, өвс тэжээлийн бүрдүүлэлт, үйлчилгээ, техник хэрэгслийн хангалт, нийгмийн болон эрүүл мэндийн хүртээмж, отор нүүдлийн зохион байгуулалт;

3.4.2.малчин өрхийн ажиллах хүчний хүртээмж, мэдлэг туршлага, мэдээлэл авах, хүргэх байдал, даатгалын системд хамрагдсан байдал.

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1. Ган, зуд тохиолдсон гэж төсөөлж хэд хэдэн цагийн байдал үүсгэж, тухайн нөхцөлд учирч болзошгүй хохирол, хор уршгийн хэлбэр, шинж чанарыг тодорхойлно.

4.2. Ган, зудын эрсдэлийг шинжлэхдээ бүх шаардлагатай мэдээллүүдийг нэгтгэн тооцоолж, газар зүйн мэдээллийн систем ашиглан боловсруулж, зурагт оруулж аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураг үйлдэнэ.

4.3. Цаг уурын байгууллагаас боловсруулдаг ган, зудын нөхцөл байдлын талаарх зураглалыг эрсдэлийн үнэлгээнд ашиглана.

4.4. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх

5.1. Ган, зудын эрсдэлийн үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтийг харгалзан зөвлөмж, дүгнэлт гаргана.

5.2. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1. Үнэлгээнд хэрэглэх аргачлалыг тухайн баг нь сонгож хийх бөгөөд үүгээр дамжуулан хамтын ажиллагаа, оролцоонд тулгаарласан хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх чиглэлийг гаргаж өгнө.

6.2. Үнэлгээгээр зудад нэрвэгдсэн хүн амын амьжиргаанд мал, амьтны гүйцэтгэх үүрэг, үүссэн нөхцөл байдлын мөн чанар, үр нөлөө, орон нутгийн нөхцөл байдал, чадавх, ямар үйл ажиллагааг хэрэгжүүлбэл тохиромжтой болохыг гаргах, оролцооны аргаар хариу арга хэмжээг тодорхойлно.

6.3. Ган, зудад нэрвэгдэж болзошгүй хүн амд ямар дэмжлэг, тусламжийг үзүүлэх, тэдний эрүүл мэнд, үндсэн хөрөнгө болох мал сүргийг хэрхэн хамгаалах талаар тайланд тусгана.

6.4. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайланг боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---oOo---

БАРИЛГА, БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАЛ ТҮЙМРИЙН ЭРСДЭЛИЙН
ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ АРГАЧИЛСАН ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Олон нийтийн болон үйлдвэрийн барилга, байгууламжийн гал түймрээс үүсэх аюул, эмзэг байдал, чадавхыг тооцож гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд энэхүү зааврын зорилго оршино.

1.2. БНБД 21-01-02-д заагдсан Ф1-Ф5 ангиллын барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг үнэлэхэд энэхүү аргачилсан зааврыг ашиглана.

1.3. Цэргийн зориулалттай объект, цацраг идэвхт болон тэсрэх бодис, материал үйлдвэрлэдэг, боловсруулдаг, хадгалдаг объектууд, уулын боловсруулах үйлдвэр, сүлжээний шугам хоолойнуудын гал түймрийн эрсдэлийг үнэлэхэд энэхүү заавар хамаарахгүй болно.

Хоёр. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардагдах мэдээлэл

2.1. Барилга байгууламжийн батлагдсан зураг

2.2. Тухайн барилга, байгууламжид байрлах /ажилладаг, амьдардаг хүний мэдээлэл/

2.3. Сургалтанд хамрагдаж байсан эсэх

2.4. Барилга ашиглалтад орсноос хойш нэмэлт өргөтгөл, шинэчлэл хийгдэж байсан эсэх

Гурав. Олон нийтийн болон үйлдвэрийн барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцоход тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1. Ямарваа үйлдвэрийн барилга, байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцоходоо:

3.1.1. Аюулын үзүүлэлт:

3.1.1.1. утааны үзүүлэлт;

3.1.1.2. дулааны үзүүлэлт;

3.1.1.3. үзэгдэх орчны хязгаарлалт;

3.1.1.4. хүчилтөрөгчийн дутагдал;

3.1.1.5. төрөл бүрийн гал түймрийн аюултай нөхцөл байдлыг үнэлэх;

3.1.1.6. тухайн объектоос гал унтраах ангийн хүрэлцэн очих хугацаа.

3.1.1.7. Барилга, байгууламжийн гал түймрийн аюулын үнэлгээний зураглалыг хийхдээ тухайн объектын зөвхөн аюул их тодорхойлогдсон хэсгийг хамруулж зурна

3.1.2. Өртөх байдал

3.1.2.1. Барилга, байгууламжид үүссэн гал түймэр, түүнээс дагалдан гарах хөнөөгч хүчин зүйлд өртөж болзошгүй хүн ам, эд хөрөнгө, дэд бүтэц, барилга байгууламж, байгаль орчны хамрах хүрээг тооцоолон гаргах;

3.1.2.2. Өртөх байдал нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлох;

3.1.2.3. Барилга, байгууламжийн гал түймрийн өртөх байдлын үнэлгээний зураглалыг хийхдээ тухайн объектыг, гал дэлгэрснээс үүдэн өртөх орчин тойрныг бүрэн хамруулж зурна.

3.1.3. Эмзэг байдал:

3.1.3.1. Үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй бодис материалын шинж чанар;

3.1.3.2. Барилга байгууламжийг барьсан материалын шинж чанар, онцлог;

3.1.3.3. Гал түймрийн шаталтаас үүсэх бүтээгдэхүүнд өртөж болох хүн ам, амьтан, эд зүйлс;

3.1.3.4. Барилга, байгууламжийн гал түймрийн эмзэг байдлын үнэлгээний зураглалыг хийхдээ тухайн объектыг бүрэн хамруулж зурна.

3.1.4. Барилга, байгууламжид байрлах гал түймэртэй тэмцэх хүч хэрэгслийн чадавх

3.1.4.1. Гал түймрийг мэдээлэх дохиоллын систем

3.1.4.2. Гал түймрийн мэдээ дамжуулах зарлан мэдээллийн хэрэгсэл

3.1.4.3. Гал түймэр унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл тэдгээрийн бүрдэл

3.1.4.4. Гал түймэр унтраах автомат систем

3.1.4.5. Тухайн барилга, байгууламжид байрлах (ажилладаг, амьдардаг) хүмүүсийн гал түймэртэй тэмцэх мэдлэг, ойлголт, чадвар

3.1.4.6. Барилга, байгууламжийн гал түймрийн чадавхын үнэлгээний зураглалыг хийхдээ тухайн объектыг бүрэн хамруулж зурна.

3.2. Дээрх гал түймрийн аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавх зэргийг харгалзан гал түймрийн эрсдэлийн тоон утгыг гаргана. MNS 4244-1994 “Хөдөлмөр хамгааллын систем, Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага” стандартын 1.2-д заагдсан гал түймрийн эрсдэлийн магадлал нь 10^{-6} хэмжээнээс ихгүй байвал хэвийн гэж үзнэ.

3.3. Аюулын үзүүлэлтийг тооцох аргачилсан заавар:

3.3.1. Утааны үзүүлэлт:

3.3.1.1. “Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлал”-ын заагдсан томьёоны дагуу тооцож гаргана. Тооцоогоор гарсан үр дүнг барилга байгууламжийн план зурагт оруулж зураглал гаргана.

3.3.1.2. Дээрх тооцоогоор гарсан үр дүнд тулгуурлан тухайн барилга байгууламжид байрлаж буй хүмүүсийн авралтын замаар гарах хугацаа илэрхийлэгдэнэ.

3.3.2. Дулааны үзүүлэлт:

3.3.2.1. Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлалын 5 дугаар хавсралтын 5.2-д заагдсан томъёоны дагуу тооцож гаргана. Шаталтаас үүсэх температур нь авралтын зам гарцын дагуу гарах ажилчдад нөлөөлөх эсэхийг барилга байгууламжийн план зурагт оруулж зураг гаргана.

3.3.3. Үзэгдэх орчны хязгаарлалт:

3.3.3.1. Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлалын 5 дугаар хавсралтын 5.3-д заагдсан томъёоны дагуу тооцож гаргана. Тооцоогоор гарсан утга нь авралтын зам гарц хязгаарлагдах эсэхийг тооцно.

3.3.4. Хүчилтөрөгчийн дутагдал:

3.3.4.1. Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлалын 5 дугаар хавсралтын 5.4-д заагдсан томъёоны дагуу тооцож гаргана. Тооцоогоор гарсан утга нь аврах үйл ажиллагаанд нөлөөлөх эсэхийг харгалзана.

3.3.5. Төрөл бүрийн гал түймрийн аюултай нөхцөл байдлыг үнэлэх:

3.3.5.1. Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлалын 3 дугаар хавсралтад заагдсан тооцоог хийж гал түймрийн болзошгүй аюулыг тооцож гаргана.

3.3.5.2. Үйлдвэр, газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулах, шатахуун түгээх станц, авто машин хийгээр цэнэглэх станц, боловсруулах үйлдвэр, олборлох үйлдвэр, хийн үйлдвэрлэл зэргийн гал түймрийн аюулыг тооцохдоо үйлдвэрийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлалын 3 дугаар хавсралтад дурьдсан гал түймрийн аюултай нөхцөл байдлыг үнэлэх аргын дагуу тухайн объектод тохирсон үнэлгээг сонгон авч тооцоо хийж аюулыг үнэлнэ. Ингэхдээ аргачлалын 5 дугаар хавсралтад дурьдсан үзүүлэлтийг тодорхойлж гаргана.

3.4. Эмзэг байдлыг тооцох аргачилсан заавар

3.4.1. Үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй бодис материалын шинж чанар

3.4.1.1. Тухайн үйлдвэрлэлд ашиглаж буй бодис материалын галын аюулын шинж чанарыг харгалзан үйлдвэрийн барилга байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлалын дагуу аюулын үзүүлэлтийг гаргана.

3.4.2. Барилга байгууламжид ашигласан барилгын зориулалттай материалын шинж чанар

3.4.2.1. Барилга байгууламж зураг төслийн дагуу баригдсан эсэх, баригдсанаас хойш нэмэлт өргөтгөл хийгдсэн эсэх, их засвар орсон эсэх, барилга дотор төлөвлөгдсөн цахилгаан шугам сүлжээний ашиглалтын горим, хугацаа зэргийг харгалзан онооны системээр үнэлгээ өгч тодорхойно.

3.4.3. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмжийн хэвийн ажиллагааны горим

3.4.3.1. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмж, машин техникийн ашиглалтын горим, ашигласан жил, засвар үйлчилгээ хийсэн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл зэргийг үнэлж дүгнэнэ.

3.4.3.2. Мөн тухайн багаж тоног төхөөрөмж нь MNS 4284-2017 стандартад тусгагдсан В болон С зэрэглэлийн бодис материалтай байнга харьцаж ажилладаг бол БНБД-ийн дагуу өрөө тасалгааны галын аюулын ангилалыг тогтоож үнэлгээнд оруулна.

3.4.4. Үйлдвэрийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцох аргачлалын 4 дүгээр хавсралтад заагдсан даралтын долгион дулааны цацраг хүнийг гэмтэлд хүргэх эсэх тооцоог тус тус хийж үнэлгээнд оруулна.

3.5. Чадавхыг тооцох аргачилсан заавар

3.5.1. Барилга байгууламжид байрлах гал түймэртэй тэмцэх хүч хэрэгслийн чадавх

3.5.2. Гал түймрийг мэдээлэх дохиоллын систем

3.5.3. Гал түймрийн мэдээ дамжуулах зарлан мэдээллийн хэрэгсэл

3.5.4. Гал түймэр унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл тэдгээрийн бүрдэл

3.5.5. Гал түймэр унтраах автомат систем

3.5.6. тухайн объектод байх хүмүүсийн гал түймэртэй тэмцэх мэдлэг, ойлголт, чадвар

3.5.7. Гал түймрийн чадавхыг үнэлэхдээ аргачлалын 5 дугаар хавсралтад заагдсан тухайн объектод байх хүмүүсийн авралтын тооцоот хугацаа t_r -г тооцно. Ингэхдээ зааврын 3.1-3.6-д заагдсан үзүүлэлтийг харгалзана.

3.5.8. Барилга, байгууламжийн чадавхыг үнэлэхдээ холбогдох Барилгын норм, дүрэм, стандартын шаардлагыг хэрхэн хангасанд үнэлгээ дүгнэлт өгнө.

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

5.1. Олон нийтийн болон үйлдвэрийн барилга, байгууламжийн гал түймрийн эрсдэлийг тооцсоноор тухайн барилга, байгууламжийн авралтын зам гарц, барилгын хийц бүтээц, материалын шинж чанар, технологийн үйл ажиллагаа зэрэгт үнэлэлт дүгнэлт өгч шаардлагатай арга хэмжээг зөвлөмжөөр хүргэнэ.

5.2. Зайлшгүй шийдвэрлэх шаардлагатай буюу гал түймэр гарч хүний амь нас өртөж болзошгүй зүйлийг холбогдох стандарт, норм дүрмийн дагуу засах, шинэчлэх асуудлыг тодорхой тусгаж өгнө.

5.3. Дээрх олон нийтийн болон үйлдвэрийн барилга, байгууламжийн гал түймрийн аюул, эмзэг байдал, чадавхыг тооцсоноор эрсдэлийн утгыг гаргана.

5.4. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1. Эрсдэлийн үнэлгээний үр дүнд эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийн нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж тайланд тусгана.

6.2. Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд эрсдэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах талаар авах арга хэмжээ, түүнд шаардагдах техник хэрэгсэл, хөрөнгө зардал, хэрэгжүүлэх хугацааг заасан төлөвлөгөөг боловсруулах нөхцөл бүрдэнэ,

6.3. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---o0o---

ОЙ, ХЭЭРИЙН ГАЛ ТҮЙМРИЙН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Ой, хээрийн гал түймрийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулахын тулд тухайн бүс нутгийн ой, хээрийн гал түймрийн үед үүсэх нөхцөл байдлыг мэдэх явдал чухал ач холбогдолтой.

1.2. Орон нутгийн засаг захиргааны нэгжийн ой, хээрийн гал түймрийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах үндэслэлийг тодорхойлох ой, хээрийн гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээг хийх үйл ажиллагааны дараалал, агуулгыг тодорхойлоход оршино.

1.3. Энэхүү зааврыг үүсэж болзошгүй ой, хээрийн гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээг хийхэд ашиглана.

Хоёр. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардагдах мэдээлэл

2.1. Тухайн орон нутгийн байр зүйн мэдээлэл;

2.2. Цаг уурын мэдээлэл, хуурайшилтын зэрэг;

2.3. Газрын гадарга, ургамлын бүрхэвч түүний нягтралын талаарх мэдээлэл, зураг;

2.4. Ойн сан, бэлчээр, газар тариалангийн мэдээлэл, зураг;

2.5. Ой, хээрийн гал түймрийн статистик мэдээ;

2.6. Тухайн бүс нутгийн шатамхайн зэрэглэл, аюулын зэрэг;

2.7. Ан амьтан, ашигт малтмал зэрэг байгалийн баялгийн мэдээлэл, тэдгээрийн эдийн засгийн үнэлгээ;

2.8. Тухайн нутаг дэвсгэр дээрх аж ахуйн нэгж, байгууллага, иргэд (малчин тэдгээрийн мал, хашаа саравч), дэд бүтцийн байгууламжийн мэдээлэл, судалгаа;

2.9. Ой, хээрийн гал түймрээс учирсан хохирлын үнэлгээний мэдээлэл, судалгаа;

2.10. Гал түймэр унтраахад ашиглагдах усны эх үүсвэрийн судалгаа;

2.11. Ой, хээрийн гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр зохион байгуулсан арга хэмжээ сургалт дадлагын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл, энэ асуудлаар нэгдсэн төлөвлөгөө, хөтөлбөртэй эсэх, үр дүн нь ямар байгаа г.м;

2.12. Ой, хээрийн гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр цаашид хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй арга хэмжээ, зорилт;

2.13. Ой, хээрийн гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглээр зарцуулсан хөрөнгө, нөөц бүрдүүлэлт түүний мэдээлэл (хэрэгжүүлсэн ажил бүрээр);

2.14. Түймрийн зарлан мэдээлэл, түүнийг хэрэгжүүлж буй арга, хэлбэрийн талаарх мэдээлэл;

2.15. Гамшгаас хамгаалах мэргэжлийн анги, сайн дурын хэсгийн ой, хээрийн гал түймэртэй тэмцэх чадавхыг тодорхойлох;

2.16. Түймэртэй тэмцэх бэлэн байдлын түвшинг тодорхойлоход шаардлагатай мэдээлэл.

Гурав. Эрсдэлийн үнэлгээнд тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1. Ой, хээрийн гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээг тодорхойлохдоо аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавх зэргийг харгалзан үзнэ.

3.2. Аюулын үнэлгээ хийхдээ дараах асуудлыг заавал тооцоололд оруулсан байна. Үүнд:

3.2.1. тухайн засаг захиргааны нэгжийн нутаг дэвсгэрт орших ой, хээрийн талбайн шатамхайн зэрэглэл /цаг уурын нөхцөл тооцсон түймрийн аюул, ургамлын онцлог тооцсон түймрийн аюул/

3.2.2. ойн түймрийн мужлал

3.2.3. түймрийн бүсийн ерөнхий шинж

3.2.4. гал түймрийн талаарх бүртгэл, мэдээлэл

3.2.5. шатах материалын нягтаршил,

3.2.6. цаг уурын хүчин зүйл

3.3. Өртөх байдал

3.3.1. Үүссэн ой хээрийн түймэр, түүнээс дагалдан гарах хөнөөгч хүчин зүйлд өртөж болзошгүй хүн ам, эд хөрөнгө, дэд бүтэц, барилга байгууламж, байгаль орчны хамрах хүрээг тооцоолон гаргах;

3.3.2. Өртөх байдал нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлох;

3.4. Эмзэг байдлыг үнэлэхдээ дараах асуудлыг заавал тооцоололд оруулсан байна. Үүнд:

3.4.1. ой, хээрийн гал түймрийн үед ой, хээрийн талбай, хүн ам, мал, амьтан, дэд бүтэц, эд хөрөнгө, байгаль орчинд учрах хохирлын тооцоо төсөөлөл

3.4.2. ой, хээрийн гал түймэр гарсан газарт хүрэлцэн очих хугацаа

3.4.3. хуурайшилтын зэрэг

3.4.4. усны нөөц

3.4.5. ойр орчмын зам харгуй

3.4.6. хүн амын сууршил

3.5. Чадавхыг үнэлэхдээ дараах асуудлыг заавал тооцоололд оруулсан байна. Үүнд:

3.5.1. ой, хээрийн гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх зарлан мэдээллийн систем

3.5.2. түймэр унтраах хүч хэрэгслийн бэлтгэл бэлэн байдал

3.5.3. гамшгаас хамгаалах мэргэжлийн анги, сайн дурын хэсэг, орон нутгийн иргэдийн ой, хээрийн гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, унтраах мэдлэг, туршлага, сургалт, дадлага

3.5.4. гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө

3.5.5. гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг мэргэжлийн ангийн бүрэлдэхүүнд танилцуулсан байдал

3.5.6. гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд заагдсан үүрэг хүлээсэн хүмүүс шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг ажиллуулах сургалтад хамрагдсан эсэх

3.5.7. түймэр унтраах шуурхай төлөвлөгөө, түүний тодотгол хийгдсэн байдал

3.5.8. холбоо зохион байгуулалтын бэлэн байдал

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1. Хохирлын төсөөлөл боловсруулж, аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураглал үйлдэх,

4.2. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээнд шаардлагатай зураглалыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагаас боловсруулсан зураглалыг авч ашиглана.

4.3. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

5.1. Ой, хээрийн гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээнд заасан үзүүлэлт бүрт шаардлагатай арга хэмжээ авахаар бол нэг бүрчлэн зөвлөмжид дэлгэрэнгүйгээр тусгана.

5.2. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1. Эрсдэлийн үнэлгээнээс гаргасан үр дүнд үндэслэн ой, хээрийн гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах, бэлэн байдлыг хангах төлөвлөгөө боловсруулах нөхцөл бүрдэнэ.

6.2. Эрсдэлийн үнэлгээ хийх явцад эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийн нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж тайланд тусгана.

6.3. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---o0o---

ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Газар хөдлөлт нь иргэдийн эрүүл мэнд, нийгэм, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчин, эрчим хүч, дулаан, цэвэр, бохир усан хангамж, автозам болон бусад дэд бүтцийн байгууламжид асар их хэмжээний хохирол учруулдаг аюулын нэг бөгөөд судалгаанаас харахад газар хөдлөлтийн давтамж жил тутам өсөх хандлагатай байна.

1.2. Энэхүү заавар нь газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээг хийх ажлын дараалал, агуулгыг тодорхойлох бөгөөд аж ахуйн нэгж байгууллагын газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах үндэслэл болно.

1.3. Газар хөдлөлтийн болзошгүй эрсдэлийн үнэлгээг аж ахуй нэгж байгууллагын захиалгаар тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд гүйцэтгэж, Онцгой байдлын байгууллагаас хяналт тавина.

Хоёр. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардлагатай мэдээлэл

- 2.1. Объектын нэр, хаяг, (албан ёсны)
- 2.2. Объектын кадастрын зураг, (Объектоос 330 метрээс доошгүй радиусыг хамарсан)
- 2.3. Барилгын зураг, Үүнд: (барилга байгууламж тус бүрийн доорх зургууд иж бүрнээр)
 - 2.4. Барилгын буюу архитектурын зураг,
 - 2.4.1. ажлын зураг
 - 2.4.2. хийц бүтээцийн зураг
 - 2.4.3. сангийн зураг
 - 2.4.4. цахилгаан, холбоо дохиоллын зураг
 - 2.5. Барилга барьсан газрын геологийн дүгнэлт, (барилга тус бүрийн)
 - 2.6. Ашиглалтанд орсон огноо (барилга тус бүрийн), их засвар өргөтгөл, шинэчлэл хийсэн талаар болон цахилгаан, холбоо дохиолол, сантехникийн шинэчлэл өөрчлөлт хийж байсан талаарх нарийвчилсан мэдээлэл,
 - 2.7. Барилгыг (барилга тус бүрийн) бүхэлд нь оффисийн зориулалтаар ашигладаг бол тэдгээрийн тухай тодорхой мэдээлэл, (аль давхарт, хэдэн тоот өрөө, зааланд ямар үйлчилгээг ямар бодис, материал хэрэглэн явуулдаг, үйлдвэрлэлийн болон хадгалах технологи, бодис материалыг хэмжээ, технологио хэр зэрэг баримталдаг, агуулахын салхивч, гэрэлтүүлэг, чийгшлийн байдал зэрэг стандарт шаардлагууд хэрхэн хангагдаж байгаа гэх мэт. аль болох олон тодорхой мэдээллийг бүрдүүлэх). Үйл ажиллагаа явуулах эрхзүйн акт, зөвшөөрөл, дүгнэлт байгаа эсэх, байгаа бол үндэслэл гэрчилгээний хуулбар,

2.8. Үйл ажиллагаа явуулах эрхзүйн акт, зөвшөөрөл, дүгнэлт байгаа эсэх, байгаа бол үндэслэл гэрчилгээний хуулбар,

2.9. Объект нэгэн зэрэг байж болох хүмүүсийн багцаа тоог өдөр, шөнийн гэсэн 2 хувилбараар гаргах,

2.10. Зарлан мэдээлийн дотоод системд холбогдсон эсэх, холбогдсон бол ямар зарчмаар мэдээлдэг, хариу арга хэмжээг яаж хэрэгжүүлдэг, хэдэн онд ашиглаж эхэлсэн, одоогийн ажиллагааны байдал,

2.11. Галын дохиолол болон гал унтраах автомат системтэй эсэх, тэр нь ямар зарчмаар ажилладаг, ямар гал унтраах бодис материал хэрэглэдэг тухай,

2.12. Тухайн объектод газар хөдлөлтийн чичирхийллийн улмаас эвдрэл гэмтэл, нуралт тохиолдож байсан эсэх, ямар хэмжээнд хичнээн төгрөгийн хохирол гарч байсан талаар,

2.13. Газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, бэлэн байдлыг хангах талаар мэргэжлийн байгууллагаас явуулж байсан шалгалт, тэдгээрийн мөрөөр хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ,

2.14. Газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр зохион байгуулсан арга хэмжээ сургалт дадлагын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл, энэ асуудлаар нэгдсэн төлөвлөгөө, хөтөлбөртэй эсэх, үр дүн нь ямар байгаа,

2.15. Газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр цаашид хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй зорилт,

2.16. Газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглээр зарцуулсан хөрөнгө түүний мэдээлэл, (хэрэгжүүлсэн ажил бүрээр),

2.17. Объект дотор аюулгүй зам гарц, түүнийг заасан тэмдэг, тэмдэглэгээний талаарх мэдээлэл,

2.18. Объектын гадна түр цугларах талбай, түүний тэмдэг тэмдэглэгээ,

2.19. Объектод байрлах ажилтан албан хаагчийг газар хөдлөлтийн гамшгийн үед нүүлгэн шилжүүлэх байршил, түүнийг төлөвлөсөн байдал.

Гурав. Эрсдэлийн үнэлгээнд тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээг тодорхойлохдоо аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавх зэргийг харгалзан үзнэ.

3.2. Аюулын үнэлгээ хийхдээ дараах асуудлыг заавал тооцоололд оруулсан байна. Үүнд:

3.2.1. тухайн объект байрлах хөрсний нөхцөл байдал;

3.2.2. тухайн объект байрлах газрын бичил мужлалын тооцоолол;

3.2.3. тухай нутаг дэвсгэрт бүртгэгдсэн газар хөдлөлтийн чичирхийлэлтийн статистик судалгаа;

3.2.4. тухайн нутаг дэвсгэрт өмнө нь тохиолдож байсан томоохон газар хөдлөлтийн мэдээлэл;

3.2.5. тухайн нутаг дэвсгэрт дохиолдож болзошгүй газар хөдлөлтийн хүчийг тодорхойлсон мэргэжлийн байгууллагын судалгаа (хэрвээ байгаа бол);

3.3. Эмзэг байдлыг үнэлэхдээ дараах асуудлыг заавал тооцоололд оруулсан байна. Үүнд:

3.3.1. газар хөдлөлт гамшиг болсон тохиолдолд хүний буцалтгүй хохирлын тооцоо төсөөлөл;

3.3.2. газар хөдлөлт гамшиг болсон тохиолдолд хүний эрүүл мэндийн хохирлын тооцоо төсөөлөл;

3.3.3. газар хөдлөлт гамшиг болсон тохиолдолд барилгын хохирлын тооцоо төсөөлөл;

3.3.4. мэргэжлийн байгууллагаар барилгын хийц бүтээц, насжилт, тэсвэржилтийн үнэлгээ;

3.3.5. барилгын газар хөдлөлтийн чичирхийлэлт даах чиглэлийн хүчитгэл;

3.3.6. барилга доторх байгаа эд хогшлыг бэхэлж тогтоосон байдал;

3.3.7. барилга доторх аюулгүй зай талбайг тогтоосон байдал;

3.3.8. барилга дотор аюулгүй гарц, түүнийг заасан бүдүүвч;

3.3.9. аюулгүй гарц;

3.3.10. газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх зарлан мэдээллийн систем;

3.3.11. өндөр настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүний судалгаа;

3.3.12. барилгын дотор хоргодох байрны зориулалтаар ашиглах өрөө тасалгаа;

3.3.13. цахилгаан, дулаан, цэвэр болон бохир ус, холбооны системд үүсч болзошгүй хохирол;

3.3.14. барилгын газар хөдлөлтөд тэсвэржилтийн зэрэглэл,

3.3.15. зарлан мэдээллийн дотоод системд холбогдсон эсэх, холбогдсон бол ямар зарчмаар мэдээлдэг, хариу арга хэмжээг яаж хэрэгжүүлдэг, хэдэн онд ашиглаж эхэлсэн, одоогийн ажиллагааны байдал,

3.4. Чадавхыг үнэлэхдээ дараах асуудлыг заавал тооцоололд оруулсан байна. Үүнд:

3.4.1. Галын дохиолол болон гал унтраах автомат системтэй эсэх, тэр нь ямар зарчмаар ажилладаг, ямар гал унтраах бодис материал хэрэглэдэг тухай,

3.4.2. Объектын аюулгүй зам гарц, түүнийг заасан тэмдэг, тэмдэглэгээний талаарх мэдээлэл,

3.4.3. Объектын гадна түр цугларах талбай, түүний тэмдэг тэмдэглэгээ,

3.4.4. Объектод байрлах ажилтан албан хаагчийг газар хөдлөлтийн гамшгийн үед нүүлгэн шилжүүлэх схем, мэдээллийн самбар байршуулсан байдал.

3.4.5. барилгын дотор хоргодох байрны зориулалтаар ашиглах өрөө тасалгаа;

3.4.6. байгууллагын ажилтан албан хаагчид хувийн бэлтгэл хангасан байдал;

3.4.7. ажилтан алба хаагчдын газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх сургалт, дадлага;

3.4.8. гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө;

3.4.9. гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг мэргэжлийн ангийн бүрэлдэхүүнд танилцуулсан байдал;

3.4.10. цахилгаан, цэвэр ус, хүнс болон шаардлагатай бусад зүйлсийн нөөц;

3.4.11. шаардлагатай газруудад гал унтраагуур байрлуулсан эсэх;

3.4.12. гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд заагдсан үүрэг хүлээсэн хүмүүс шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг ажиллуулах сургалтад хамрагдсан эсэх;

3.4.13. байгууллагын ажилчдын хаяг, утасны жагсаалт;

3.4.14. нутаг дэвсгэрийн төрийн захиргааны байгууллагын хаяг, утасны жагсаалт;

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1. Хохирлын төсөөлөл боловсруулж, аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураг үйлдэх,

4.2. Тухайн нутаг дэвсгэрийн хагарлын зургыг оруулах, төсөөллийн зураглал гаргах. (Шаардлагатай бол Одон орон геофизикийн хүрээлэнгээс авч болно)

4.3. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

5.1. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээнд заасан үзүүлэлт бүрт шаардлагатай арга хэмжээ авахаар бол нэг бүрчлэн зөвлөмжид дэлгэрэнгүйгээр тусгана.

5.2. Газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийхдээ хохирлын төсөөллийг тойм байдлаар боловсруулна.

5.3. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1. Эрсдэлийн үнэлгээнээс гаргасан үр дүнд үндэслэн газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах, бэлэн байдлыг хангах төлөвлөгөө боловсруулах нөхцөл бүрдэнэ.

6.2. Эзэмшлийн талбайд тэсэрч дэлбэрэх, хорт болон аюултай бодис, шатамхай бодис, материал бүхий объект байгаа эсэх, байгаа бол объектын бүх мэдээллийг тайланд тусгана.

6.3. Эрсдэлийн үнэлгээ хийх явцад эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийн нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж, тайланд тусгана.

6.4. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---o0o---

ҮЕРИЙН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Бүс нутаг, хот суурин газар, барилга, байгууламжийн түвшинд газар орны хэв шинж, нутаг орны байгаль цаг уурын онцлогт тулгуурлан байгалийн аюулт, үзэгдэл, ослын улмаас үүсэж болзошгүй үерийн эрсдэлийн үнэлгээг хийж гүйцэтгэхэд энэхүү зааврын зорилго оршино.

1.2. Хамрах хүрээ

Үерийн эрсдэлийн үнэлгээг нь тухайн бүс нутаг, хот суурин газар, объектын хэмжээнд хийнэ.

Хоёр. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардагдах мэдээлэл

2.1. Үерийн эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд дараах мэдээ, мэдээлэл, материалыг бүрдүүлсэн байна. Үүнд:

- 2.1.1. хот суурин газрын план зураг,
- 2.1.2. хүн амын нягтрал;
- 2.1.3. хот суурийн газрын дэд бүтцийн зураг (далан суваг, ус зайлуулах шуудуу), тэдгээрийн хэвийн ажиллагаатай эсэхэд хийгдсэн судалгаа;
- 2.1.4. тухайн бүс, орон нутгийн онцлог;
- 2.1.5. тохиолдож болох үерийн төрөл;
- 2.1.6. жилийн хур тунадасны дундаж хэмжээ
- 2.1.7. голын дагууд усны түвшний олон жилийн дундаж болон өгссөн/буурсан статистик мэдээлэл;
- 2.1.8. гадаргын тоон загвар (хиймэл дагуулын мэдээ)
- 2.1.9. усны хагалбар газрын зураг
- 2.1.10. усны ай сав газрын зураг
- 2.1.11. гол мөрний сүлжээний зураг
- 2.1.12. ургамлын индекс
- 2.1.13. хуурайшилтын индекс
- 2.1.14. цаг агаарын төлөв байдал
- 2.1.15. хөрс, геологийн зураг
- 2.1.16. тухайн газар оронд тохиолдож байсан үерийн статистик
- 2.1.17. үерт өрстөн хүний тоо,
- 2.1.18. үерийн улмаас учирсан хохирол

Гурав. Эрсдэлийн үнэлгээнд тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1. Үерийн аюулт үзэгдэлд өртөж болзошгүй хүн ам, эд хөрөнгө, нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчинд учрах хохирлыг төсөөлөл, магадлалаар илэрхийлэн гүйцэтгэнэ.

3.2. Бүс нутаг, хот суурин газрын үерийн эрсдэлийг тооцохдоо:

- 3.2.1. Аюулын үзүүлэлт
 - 3.2.1.1. цаг агаарын нөхцөл байдал
 - 3.2.1.2. жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ
 - 3.2.1.3. тухайн бүс нутаг, хот суурин газрын газарзүйн байршил, онцлог шинж чанар
- 3.2.2. Өртөх байдал
 - 3.2.2.1. сүүлийн 10 жилд тохиолдсон үерийн аюулд өртсөн байдал, учирсан хохирлын талаарх мэдээлэл, үерийн давтамжийн зураглал
 - 3.2.2.2. үерийн аюулын төсөөллийн зураг (үерийн усны түвшин 10см-100см-ээр өссөн байдал)
 - 3.2.2.3. үерийн аюулд өртөж болзошгүй хүн ам, эд хөрөнгө, нэн чухал дэд бүтэц (эрчим хүчний шугам, сүлжээ, зам гүүр гэх мэт)-д гарах гэмтлийг тооцоолон гаргах
 - 3.2.2.4. Эдийн засаг, байгаль орчны өртөх байдал
- 3.2.3. Эмзэг байдал
 - 3.2.3.1. үерийн ус зайлуулах далан сувгийн нөхцөл байдал, үерийн мэдээллийн систем суурилуулсан байдал
 - 3.2.3.2. барилга, байгууламжийн хийц бүтээц,
 - 3.2.3.3. шинээр далан суваг барих шаардлагатай газруудыг тодотгосон байдал
 - 3.2.3.4. хог хаягдлын тогтолцоо байхгүйгээс хатуу болон шингэн хог хаягдал үүссэн байдал
 - 3.2.3.5. барилга, байгууламж, хорооллын хэт төвлөрөл
 - 3.2.3.6. зөвшөөрөлгүй, үерийн аманд буусан хүн ам, айл өрх
 - 3.2.3.7. хот суурин газрын ойр орчимд үүсэж болзошгүй өөрчлөлт
- 3.2.4. Бүс нутаг, хот суурин газрын үерийн аюултай тэмцэх чадавх:
 - 3.2.4.1. үерийн аюулаас хамгаалах мастер төлөвлөгөө
 - 3.2.4.2. үерийн аюулаас хамгаалах далан суваг, шуудуу татсан байдал
 - 3.2.4.3. эрт зарлан мэдээллийн системийг хөгжүүлсэн байдал
 - 3.2.4.4. ус зайлуулах систем

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1. Үер тохиолдсон гэж төсөөлж хэд хэдэн цагийн байдал үүсгэж, тухайн нөхцөлд учирч болох хохирол, хор уршгийн хэлбэр, шинж чанарыг тодорхойлно.

4.2. Үерийн эрсдэлийг шинжлэхдээ газар зүйн мэдээллийн систем, гидрологийн программ хангамж ашиглан бүрдүүлсэн мэдээлэлд дүн шинжилгээ, боловсруулалт хийж, аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураг үйлдэнэ. Цаг уурын байгууллагаас боловсруулдаг үерийн нөхцөл байдлын талаарх зураглалыг эрсдэлийн үнэлгээнд ашиглана.

4.3. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

5.1. Үнэлгээний тайлангийн зөвлөмж хэсэгт судалгааны ажлын дүгнэлтэд үндэслэн болзошгүй эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх, сэргээн босгох арга хэмжээг тусгана.

5.2. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1. Эрсдэлийн үнэлгээний үр дүнд эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийн нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж тайланд тусгана.

6.2. Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд эрсдэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах талаар авах арга хэмжээ, түүнд шаардагдах техник хэрэгсэл, хөрөнгө зардал, хэрэгжүүлэх хугацааг заасан төлөвлөгөөг боловсруулах нөхцөл бүрдэнэ.

6.3. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---o0o---

ХИМИЙН ОСЛЫН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Аюулт үзэгдэл, ослын улмаас үүсэж болзошгүй химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийг үнэлэхэд энэхүү зааврыг мөрдөнө.

1.2. Химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээ /цаашид “эрсдэлийн үнэлгээ” гэх/-ний зорилго нь химийн хорт болон аюултай бодисыг экспортлох, импортлох, дотоодод болон хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах, устгах тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагын мэдээлэл, химийн хорт болон аюултай бодисын шинж чанарт тулгуурлан хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд учирч болзошгүй эрсдэлийг тодорхойлох, урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх арга замыг тодорхойлоход оршино.

1.3. Хамрах хүрээ

Химийн хорт болон аюултай бодисыг экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах, устгах тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллага гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийлгэхэд дагаж мөрдөнө.

1.4. Нэр томъёоны тодорхойлолт

- “Химийн хорт бодис”, “Химийн аюултай бодис” гэсэн нэр томъёог Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хуулийн 3 дугаар зүйлд зааснаар,

- “Осол”, “Гамшгийн эрсдэл”, “Гамшгийн эрсдэлийг бууруулах үйл ажиллагаа” гэсэн нэр томъёог Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлд зааснаар,

- “Химийн осол” гэсэн нэр томъёог Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2016 оны А/183 дугаар тушаалаар баталсан Химийн ослын үед ажиллах зааврын 2.3-т зааснаар,

- “Химийн ослын эрсдэл” гэж химийн ослын улмаас хүн ам, мал, амьтан, эд хөрөнгө, хүрээлэн буй орчинд учирч болзошгүй хохирлын магадлалыг,

- “Химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээ” гэж химийн хорт болон аюултай бодисыг экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, хадгалах, худалдах, устгах үйл ажиллагаа болон химийн хорт болон аюултай бодисын холбогдолтой ослын улмаас хүний эрүүл мэнд, мал, амьтан, хүрээлэн буй орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг судлан тогтоох, үнэлгээ өгөх, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах талаар авах арга хэмжээг тодорхойлох үйл явцыг тус тус хэлнэ.

Хоёр. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардагдах материал

2.1. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд дараах мэдээллийг агуулсан материалыг бүрэн цуглуулсан байх шаардлагатай. Үүнд:

2.1.1. тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын газарзүйн байршил, орчны нөхцөл, цаг агаар, уур амьсгалын мэдээлэл,

2.1.2. хөрс, гадаргын болон гүний ундны усны талаарх мэдээлэл,

2.1.3. зэргэлдээ орших төв суурин газар, хүн амын суурьшил, тоон мэдээлэл;

2.1.4. гарч байсан аюул, ослын түүх, учруулсан хохирлын мэдээлэл,

2.1.5. тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын үйлдвэрлэж, ашиглаж, хадгалж, худалдаалж буй химийн бодисын тоо хэмжээ, нэр төрөл, физик, химийн шинж чанар, (бодисын нэр, томьёо, олон улсын бүртгэлийн дугаар, ашиглах зориулалт гэх мэт)

2.1.6. химийн хорт болон аюултай бодис экспортлох, импортлох, үйлдвэрлэх, хадгалах, худалдах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах үйл ажиллагааны аюулгүй байдлыг хангасан тухай нотлох баримт бичиг, технологийн схем, тэдгээрийн тайлбар;

2.1.7. химийн хорт болон аюултай бодис ашиглаж үйл ажиллагаа явуулахад ашиглах тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт, тоо хэмжээ,

2.1.8. химийн хорт болон аюултай бодис ашиглаж үйл ажиллагаа явуулах ажлын байрны талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл;

2.1.9. байгууллагын химийн бодис хадгалах, ашиглахтай холбогдсон дүрэм, журам, заавар, стандарт,

2.1.10. үйлдвэрлэгчээс гаргасан химийн хорт болон аюултай бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэл, ашиглаж буй тоног төхөөрөмжийн онцлогт тохируулан боловсруулсан аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа,

2.1.11. ашиглаж буй химийн хорт болон аюултай бодис, түүний хольц бүхий хаягдлын шинж чанарыг тооцсон хоргүйжүүлэх, саармагжуулах аргын талаарх мэдээлэл.

Гурав. Эрсдэлийн үнэлгээнд тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1. Химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээний үр дүнг тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын “Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ”-ний тайланд бие даасан бүлэг хэлбэрээр тусгана.

3.2. Тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын “Гамшгийн эрсдэлийн нарийвчилсан үнэлгээ”-г хийх тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдийн химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн чиглэлээр мэргэшсэн, зохих сургалтад хамрагдсан шинжээч хийж, тайлан гаргана.

3.3. Эрсдэлийн үнэлгээ нь дараах үндсэн чиглэлээр хийгдсэн байна. Үүнд:

3.3.1. химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээ

3.3.1.1. химийн бодисын аюулын үнэлгээ

3.3.1.2. химийн бодист өртөх байдлын үнэлгээ

3.3.2. химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээ

3.3.2.1. химийн ослын аюулын үнэлгээ

3.3.2.2. химийн ослын эмзэг байдлын үнэлгээ

3.4. Химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээг хийхдээ Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын

2012 оны А-50/378/565 дугаар тушаалаар баталсан “Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам”-ыг баримталж болно.

3.5. Химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээг хийхдээ дараах шаардлагыг авч үзнэ. Үүнд:

3.5.1. засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн хувьд тухайн нутаг дэвсгэр дэх химийн хорт болон аюултай бодис экспортлох, импортлох, тээвэрлэх, ашиглах, хадгалах, худалдах, устгах тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгж, байгууллага, аж ахуйн нэгж, байгууллагын хувьд экспортлож, импортлож, тээвэрлэж, ашиглаж, хадгалж, худалдаж, устгаж буй химийн бодисын тоо хэмжээ, нэр төрөл, шинж чанар, ангилал;

3.5.2. химийн бодист өртөх магадлал бүхий иргэн, ажилтан, хүрээлэн буй орчин;

3.5.3. химийн бодист өртөх зам;

3.5.4. барилга байгууламж, дэд бүтэц, газар зохион байгуулалт, төлөвлөлт;

3.5.5. ашиглаж байгаа технологи, технологийн горим зөрчигдөх магадлал;

3.6. Химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээний 3.3.2.1-ийн хүрээнд дараах шаардлагыг авч үзнэ. Үүнд:

3.6.1. болзошгүй химийн ослын төрөл, аюулын түвшин,

3.6.2. болзошгүй химийн ослын аюулын хамрах хүрээ,

3.7. Химийн ослын эрсдэлийн үнэлгээний 3.3.2.2-ын хүрээнд дараах шаардлагыг авч үзэх бөгөөд энд өртөх байдал, чадавхыг хамруулан тодорхойлно. Үүнд:

3.7.1. болзошгүй химийн ослын аюулын хамрах хүрээн дэх хүн ам, хүрээлэн буй орчны өртөх байдал,

3.7.2. аж ахуйн нэгж, байгууллагын байрлал, барилга байгууламжийн техникийн үзүүлэлт, дэд бүтэц, химийн хорт болон аюултай бодис хадгалж буй агуулахын тоо, байрлал,

3.7.3. аж ахуйн нэгж, байгууллагын удирдлагын тогтолцоо, бүтэц, ослын үеийн удирдлага зохион байгуулалт,

3.7.4. химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, хор уршгийг бууруулах үйл ажиллагаа, дотоод ба гадаад хүчин зүйл,

3.7.4.1. төлөвлөлт,

3.7.4.2. сургалт, мэдлэг, ур чадвар,

3.7.4.3. осол, аюулын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ,

3.7.4.4. бэлтгэл бэлэн байдал,

3.7.4.5. харилцаа холбооны чадавх,

3.7.4.6. хөдөлмөрийн аюулгүй байдал хангагдсан байдал,

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1. Химийн ослын эрсдэлийг шинжлэхдээ дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ:

4.1.1. тодорхойлогдсон аюул бүрийн хамрах хүрээний зураглалыг гаргах

4.1.2. аюул бүрээс хохирол учрах магадлалыг шинжлэх, хохирлын тооцоо

хийх

4.1.3. учирч болох эрсдэлийн түвшинг тогтоох

4.2. Аюулын тохиолдох магадлалыг тооцохдоо тодорхой өгөгдсөн цаг хугацаанд аюул тус бүрийн тохиолдох магадлал ба давтамжийг тооцож гаргана.

4.3. Аюул бүрээс өртөх байдлыг шинжлэх, хохирлын тооцоог дараах байдлаар хийнэ:

4.3.1. аюул тохиолдсон гэж төсөөлж хэд хэдэн цагийн байдал үүсгэж, тухайн нөхцөлд учирч болох хор уршгийн хэлбэр, шинж чанарыг тодорхойлно.

4.3.2. хор уршиг нь эмзэг байдлыг илэрхийлэх хүн ам, нийгэм, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчин аюулд нэрвэгдсэнээс үүсэх хэмжигдэхүйц, бодит хохирлоор илэрхийлэгдэнэ. Хохирлыг

- амь үрэгдсэн, бэртэж ,гэмтсэн хүний тоо

- эвдэрч сүйдсэн эд хөрөнгө

- байгаль орчинд учирсан хохирол

- нийгэм, эдийн засагт учирсан хохирол зэргийг шинжилж гаргана.

4.3.3. аюулын тохиолдох магадлалыг бууруулах, учрах хор уршиг, хохирлыг багасгахтай холбоотой тухайн нутаг дэвсгэр, салбар, аж ахуйн нэгж, байгууллагын химийн ослоос хамгаалах чадавхын түвшнийг үнэлнэ.

4.4. Эрсдэлийн түвшинг аюулын тохиолдох магадлалын түвшин, түүнээс учрах хор уршгийн түвшинд тулгуурлаж тогтооно.

4.5. Химийн ослын эрсдэлийг шинжлэхдээ бүх шаардлагатай мэдээллийг газар зүйн мэдээллийн систем ашиглан боловсруулж, зурагт оруулж аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураг үйлдэнэ.

4.6. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

5.1. Гамшгийн эрсдэлийг үнэлэх хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ:

5.1.1. эрсдэлийг зэрэглэх

5.1.2. эрсдэлийг бууруулах зөвлөмж боловсруулах

5.1.3. химийн осол тохиолдсон үед авах арга хэмжээний зөвлөмжийг боловсруулах

5.2. Химийн ослын эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1. Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд эрсдэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах талаар авах арга хэмжээ, түүнд шаардагдах хөрөнгө зардал, хэрэгжүүлэх хугацааг заасан төлөвлөгөө боловсруулах нөхцөл бүрдэнэ,

6.2. Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд химийн хорт болон аюултай бодис, түүнтэй холбогдолтой гарч болзошгүй ослын эрсдэл, түүний нөлөөллийн хэмжээ, тархалт, үргэлжлэх хугацааг хянаж байх зорилгоор хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулна.

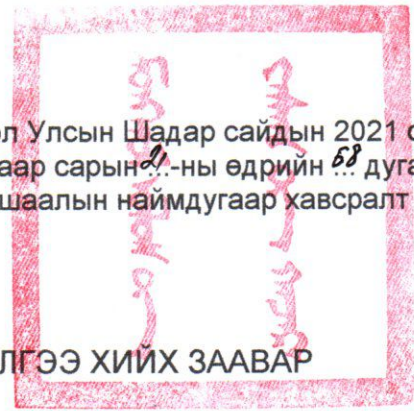
6.3. Эрсдэлийн үнэлгээ хийх явцад эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийн нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж тайланд тусгана.

6.4. Тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын эрсдэлийн үнэлгээг толгойлон ажилласан тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдийн шинжээч эрсдэлийн үнэлгээний дүгнэлтийг Байгаль орчинд нөлөөллийн үнэлгээний дүгнэлттэй хэрхэн уялдуулах асуудлыг хариуцан зохион байгуулна.

6.5. Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд боловсруулсан төлөвлөгөө, хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллага хариуцан хэрэгжүүлнэ.

6.6. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---oO---



ЦАЦРАГИЙН ОСЛЫН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Цацрагийн ослын эрсдэлийн үнэлгээ /цаашид “эрсдэлийн үнэлгээ” гэх/-ний зорилго нь цөмийн технологи, цацраг идэвхт материал, ионжуулагч цацрагийн үүсгүүртэй холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгж, байгууллагын үндсэн мэдээлэл болон цацраг идэвхт материалын шинж чанар, цацрагийн үүсгүүрийн ангилалд тулгуурлан хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд учирч болзошгүй эрсдэлийг тодорхойлох, урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх арга замыг тодорхойлоход оршино.

1.2. Гарч болзошгүй цацрагийн ослын эрсдэлийг үнэлэхэд энэхүү зааврыг мөрдөнө.

1.3. “Цацрагийн ослын эрсдэл” гэж цацрагийн ослын улмаас хүн ам, мал, амьтан, эд хөрөнгө, хүрээлэн буй орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийн магадлалыг хэлнэ.

Хоёр. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардагдах мэдээлэл

2.1. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд дараах мэдээллийг агуулсан материалыг бүрэн цуглуулсан байх шаардлагатай. Үүнд:

2.1.1. тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын газарзүйн байршил, хүрээлэн буй орчны мэдээлэл, (цаг агаар, уур амьсгал, хөрс, гадаргын болон гүний ундны усны талаарх мэдээлэл)

2.1.2. зэргэлдээ орших төв суурин газар, хүн амын суурьшлын мэдээлэл,

2.1.3. өмнө нь гарч байсан аюул, ослын түүх, учруулсан хохирлын мэдээлэл,

2.1.4. цөмийн болон цацрагийн болзошгүй ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө,

2.1.5. тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын ашиглаж, хадгалж, тээвэрлэж буй цацраг идэвхт материал, цацрагийн үүсгүүрийн тоо хэмжээ, нэр төрөл, үйлдвэрлэсэн он, ангилал, шинж чанар (идэвх, ашиглаж эхэлсэн хугацаа, бүртгэлийн дугаар, ашиглах зориулалт, хамгаалалтын гадаргуу болон 1 метр зай дахь тунгийн чадал гэх мэт)

2.1.6. цацрагийн аюулгүй ажиллагаа, хамгаалалтыг хэрхэн хангасан тухай нотлох баримт бичиг, технологийн схем, тэдгээрийн тайлбар,

2.1.7. цацраг идэвхт материал, цацрагийн үүсгүүр ашиглан үйл ажиллагаа явуулах ажлын байрны талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт,

2.1.8. байгууллагын цацраг идэвхт материал, цацрагийн үүсгүүр хадгалах, ашиглахтай холбогдсон дүрэм, журам, заавар, стандарт,

2.1.9.цацраг идэвхт материал, цацрагийн үүсгүүрийн шинж чанар, тоног төхөөрөмжийн онцлог,

2.1.10.үүсэж болзошгүй цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн системийн талаарх мэдээлэл.

Гурав. Эрсдэлийн үнэлгээнд тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1.Цацрагийн ослын эрсдэлийг үнэлэхдээ аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавх зэргийг харгалзан үзэх бөгөөд эрсдэлийн үнэлгээ нь дараах үндсэн чиглэлээр хийгдсэн байна. Үүнд:

3.1.1.цацрагийн ослын аюулын үнэлгээ

3.1.2.цацрагийн осолд өртөх байдал, эмзэг байдлын үнэлгээ

3.1.3.чадавхын үнэлгээ

3.2.Цацрагийн ослын аюулын үнэлгээ нь дараах ерөнхий шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

3.2.1.тухайн нутаг дэвсгэрт тохиолдож болзошгүй аюулт үзэгдлийн судалгаа, өмнө нь гарч байсан ослын түүх, учруулсан хохирлын мэдээллийг нэгтгэн дүгнэсэн байна.

3.2.2.цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгж, байгууллагын ашиглаж, хадгалж, тээвэрлэж буй цацраг идэвхт материал, цацрагийн үүсгүүрийн тоо хэмжээ, нэр төрөл, үйлдвэрлэсэн он, ангилал, шинж чанарт үндэслэн аюулыг бүрэн тодорхойлно.

3.2.3.гарч болзошгүй цацрагийн ослын төрөл, ашиглаж байгаа технологийн горим зөрчигдөх магадлалын судалгааг гарган үүсэж болох аюулын хэмжээг тооцно.

3.3.Цацрагийн осолд өртөх байдал, эмзэг байдлын үнэлгээ нь дараах ерөнхий шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

3.3.1.тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагын газарзүй, дэд бүтэц, статистик мэдээлэлд үндэслэн гарч болзошгүй цацрагийн осолд өртөх хүн ам, хүрээлэн буй орчныг тодорхойлно.

3.3.2.цацрагийн ослын улмаас эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтэд үндэслэн тооцно.

3.3.3.цацрагийн шарлага, бохирдол үүсэж болзошгүй замыг тодорхойлно.

3.3.4.гарч болзошгүй цацрагийн ослын үед ашиглах багаж, тоног төхөөрөмж, хувийн хамгаалах хэрэгслийн хүрэлцээ, бэлтгэл бэлэн байдал шалгаж үнэлсэн байна.

3.3.5.аж ахуйн нэгж, байгууллагын цацраг идэвхт материал, цацрагийн үүсгүүр хадгалах, ашиглахтай холбогдсон дүрэм, журам, зааврын боловсруулалт, ойлгомжтой байдал, хэрэгжилтийг үнэлнэ.

3.3.6.цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй аж ахуйн нэгж, байгууллагын цацрагийн үүсгүүр, цацраг идэвхт материалыг импортлох, ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, экспортлох, цацраг идэвхт хаягдлын менежмент хийх, цөмийн байгууламж барих, ашиглах бүх үйл ажиллагааны чиглэл тус бүрээр эмзэг байдлыг үнэлнэ.

3.4.Цацрагийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх чадавхын үнэлгээ нь дараах ерөнхий шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

3.4.1.цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй ажиллагааны хөтөлбөр, түүнийг хангах систем, хяналт шалгалт,

3.4.2.цацрагийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол, аюулын үед авч хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөлт,

3.4.3.цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй ажиллагааг хангах хүч хэрэгсэл, нөөц, арга хэмжээг тодорхойлсон байдал,

3.4.4.ажилтнуудын мэдлэг, ур чадвар, сургалтад хамрагдсан байдал, сургалтын чанар, үр дүн,

3.4.5.аж ахуйн нэгж, байгууллагын удирдлагын тогтолцоо, бүтэц, ослын үеийн удирдлага зохион байгуулалт,

3.4.6.цацрагийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлдэг үйл ажиллагааны санхүүжилт,

3.4.7.гамшгаас урьдчилан сэргийлэх зарлан мэдээллийн систем, харилцаа холбооны чадавх, шаардлагатай мэдээллийг холбогдох мэргэжлийн байгууллагад дамжуулах боломж зэргийг тус тус үнэлнэ.

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1.Цацрагийн ослын эрсдэлийг шинжлэхдээ дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

4.1.1.тодорхойлогдсон аюул бүрийн тохиолдох магадлалыг тооцох,

4.1.2.аюул тус бүрээс учрах хохирлын магадлалыг шинжлэх, хохирлын тооцоо хийх,

4.1.3.учирч болох эрсдэлийн түвшинг тогтоох

4.2.Аюул бүрээс учирч болох хор уршгийг магадлалыг шинжлэх, хохирлын тооцоог дараах байдлаар хийнэ. Үүнд:

4.2.1.аюул тохиолдсон гэж төсөөлж хэд хэдэн цагийн байдал үүсгэж, тухайн нөхцөлд учирч болох хор уршгийн хэлбэр, шинж чанарыг тодорхойлно.

4.2.2.хор уршиг нь эмзэг байдлыг илэрхийлэх хүн ам, нийгэм, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчин аюулд нэрвэгдсэнээс үүсэх хэмжигдэхүйц, бодит хохирлоор илэрхийлэгдэнэ. Хохирлыг

- амь үрэгдсэн, бэртэж, гэмтсэн, шарлагад өртсөн хүний тоо

- хүрээлэн буй орчинд учирсан хохирол

- нийгэм, эдийн засаг, эд хөрөнгөд учирсан хохирол зэргийг шинжилж гаргана.

4.2.3.аюулын тохиолдох магадлалыг бууруулах, учрах хор уршиг, хохирлыг багасгахтай холбоотой тухайн нутаг дэвсгэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагын гамшгаас хамгаалах чадавхын түвшинг үнэлнэ.

4.3.Цацрагийн ослын эрсдэлийг шинжлэхдээ бүх шаардлагатай мэдээллүүдийг нэгтгэн тооцоолж, газар зүйн мэдээллийн систем ашиглан боловсруулж, зурагт оруулж аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураг үйлдэнэ.

4.4.Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

5.1.Цацрагийн ослын эрсдэлийг дүгнэхдээ дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

5.1.1.эрсдэлийг зэрэглэх

5.1.2.эрсдэлийг бууруулах зөвлөмж боловсруулах

5.2.Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний гол үр дүн нь зөвлөмж бөгөөд үүнд дараах зүйлсийг тусгасан байна. Үүнд:

5.2.1.болзошгүй аюулыг багасгах, бууруулах арга замууд

5.2.2.өртөх байдал, эмзэг байдлыг багасгах арга замууд

5.2.3.чадавхыг сайжруулах арга замууд

5.3.Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1.Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд эрсдэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах талаар авах арга хэмжээ, түүнд шаардагдах техник хэрэгсэл, хөрөнгө зардал, хэрэгжүүлэх хугацааг заасан төлөвлөгөө боловсруулах нөхцөл бүрдэнэ,

6.2.Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд цацраг идэвхт материалтай холбоотой гарч болзошгүй ослын эрсдэл, түүний нөлөөллийн хэмжээ, тархалт, үргэлжлэх хугацааг хянаж байх зорилгоор хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулах чиглэлээр зөвлөмж өгөх нь зүйтэй.

6.3.Эрсдэлийн үнэлгээ хийх явцад эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийн нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж тайланд тусгана.

6.4.Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---oOo---

МАЛ, АМЬТНЫ ГОЦ ХАЛДВАРТ, ЗООНОЗ ӨВЧНИЙ ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Мал, амьтны гоц халдварт, зооноз өвчний дэгдэлт, тархалтын улмаас үүсэж болзошгүй эрсдэлийн үнэлгээ /цаашид “эрсдэлийн үнэлгээ” гэх/ хийх зааврын зорилго нь мал, амьтны гоц халдварт, зооноз өвчний дэгдэлт, тархалтын, үед хүн болон мал, амьтны эрүүл мэнд, аж ахуйн нэгж, хуулийн этгээдийн өмч хөрөнгө, хүрээлэн байгаа орчны аюулгүй байдал, байгаль орчинд учирч болзошгүй эрсдэлийг үнэн, зөв тодорхойлох, түүнээс урьдчилан сэргийлэхэд чиглэгдсэн хариу арга хэмжээг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх арга замыг тодорхойлоход оршино.

1.2. Гарч болзошгүй мал, амьтны гоц халдварт, зооноз өвчний дэгдэлт, тархалтын улмаас үүсэж болзошгүй эрсдэлийг үнэлэхэд энэхүү зааврыг мөрдөнө.

Хоёр. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд шаардагдах мэдээлэл

2.1. Эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд дараах мэдээллийг агуулсан материалыг бүрэн цуглуулсан байх шаардлагатай. Үүнд:

2.1.1. тухайн аж ахуйн нэгж, байгууллагын газарзүйн байршил, хүрээлэн буй орчны мэдээлэл, (цаг агаар, уур амьсгал, хөрс, гадаргын болон гүний ундны ус, бэлчээрийн болон зэрлэг амьтны тархалтын талаарх мэдээлэл)

2.1.2. тухайн газар орон нутагт өмнө нь мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчин гарч байсан эсэх талаар, хохирлын мэдээлэл, мэргэжлийн байгууллагаас гаргасан дүгнэлт, авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ,

2.1.3. мал, амьтны гоц халдварт, зооноз өвчний улмаас зайлшгүй шаардлагаар устгал хийгдэж мал амьтаны хүүр сэг зэм, бусад халдвартай хог хаягдлыг булшилсан газрын тоо, байршлын зураглал, координат,

2.1.4. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчинтэй тэмцэх хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө,

2.1.5. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний үед үйл ажиллагаа явуулах хөдөлмөр аюулгүй байдлын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл, багаж, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт,

2.1.6. тухайн сумын бэлчээрийн зураглал, нөөц бэлчээр, өвөлжөө, хаваржаа, зуслан, уст цэг, гол, горхи, нуур цөөрмийн байршил, зэрлэг болон мал амьтны отор, нүүдлийн чиглэл, дамжин өнгөрөх өндөр магадлалтай газрууд,

2.1.7. байгууллагын мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний багаж, тоног төхөөрөмж хадгалах, ашиглахтай холбогдсон дүрэм, журам, заавар, стандарт.

Гурав. Эрсдэлийн үнэлгээнд тавигдах ерөнхий шаардлага

3.1. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний эрсдэлийг үнэлэхдээ аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, чадавх зэргийг харгалзан үзэх бөгөөд эрсдэлийн үнэлгээ нь дараах үндсэн чиглэлээр хийгдсэн байна. Үүнд:

3.1.1. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний аюулын үнэлгээ

3.1.2. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчинд өртөх байдал, эмзэг байдлын үнэлгээ

3.1.3. Чадавхын үнэлгээ

3.2. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний аюулын үнэлгээ нь дараах ерөнхий шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

3.2.1. урьд өмнө нь оношлогдож байсан мал, амьтны гоц халдварт, зооноз өвчний түүхчилсэн тархвар зүйн зураглал, өвчний голомт бүхий нутаг дэвсгэрийн хил хязгаар, түүнээс үүдэн учирсан хохирлын мэдээлэл.

3.2.2. тохиолдож болзошгүй өвчний төрөл, ашиглаж байгаа техник, тоног төхөөрөмжийн горим зөрчигдөх магадлалын судалгааг гарган үүсэж болох аюулын хэмжээг тооцно.

3.3. амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний өртөх байдал, эмзэг байдлын үнэлгээ нь дараах ерөнхий шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

3.3.1. тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагын газарзүй, дэд бүтэц, статистик мэдээлэлд үндэслэн тохиолдож болзошгүй мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчинд өртөх хүн ам, мал, зэрлэг амьтдыг тодорхойлно.

3.3.2. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний улмаас эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухайн орон нутаг, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтэд үндэслэн тооцно.

3.3.3. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчин тархаж болзошгүй замыг тодорхойлно.

3.4. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх чадавхын үнэлгээ нь дараах ерөнхий шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

3.4.1. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний үед ашиглах багаж, тоног төхөөрөмж, хувийн хамгаалах хэрэгслийн хүрэлцээ, бэлтгэл бэлэн байдал шалгаж үнэлсэн байна.

3.4.2. аж ахуйн нэгж, байгууллагын мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчинтэй тэмцэхэд шаардагдах багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж, вакцин, тариур зэргийг хадгалах, ашиглахтай холбогдсон дүрэм, журам, зааврын боловсруулалт, ойлгомжтой байдал, хэрэгжилтийг үнэлнэ.

3.4.3. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, хор уршгийг арилгах, авч хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөлт,

3.4.4. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, осол, аюулын үед авч хэрэгжүүлэх,

3.4.5. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний аюулгүй ажиллагааг хангах хүч хэрэгсэл, нөөц, арга хэмжээг тодорхойлсон байдал,

3.4.6. ажилтнуудын мэдлэг, ур чадвар, сургалтад хамрагдсан байдал, сургалтын чанар, үр дүн,

3.4.7. аж ахуйн нэгж, байгууллагын удирдлагын тогтолцоо, бүтэц, өвчний үеийн удирдлага зохион байгуулалт,

3.4.8. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлдэг үйл ажиллагааны санхүүжилт,

3.4.9. гамшгаас урьдчилан сэргийлэх зарлан мэдээллийн систем, харилцаа холбооны чадавх, шаардлагатай мэдээллийг холбогдох мэргэжлийн байгууллагад дамжуулах боломж зэргийг тус тус үнэлнэ.

3.5. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний эрсдэлийг үнэлэх ажлын хэсэгт холбогдох чиглэлээр мэргэшсэн ажлын дадлага туршлагатай боловсон хүчин байна.

Дөрөв. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэх

4.1. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний эрсдэлийг шинжлэхдээ дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

4.1.1. тодорхойлогдсон өвчин бүрийн тохиолдох магадлалыг тооцох,

4.1.2. тухайн нутаг дэвсгэрт байх мал амьтны тоо толгой, нягтаршил, тэдгээрт ойр харьяалагдах төв, суурин газрын хүн амын тоо, нягтаршлын мэдээлэл,

4.1.3. өвчин тус бүрээс учрах хохирлын магадлалыг шинжлэх, хохирлын тооцоо хийх,

4.1.4. учирч болох эрсдэлийн түвшинг тогтоох

4.2. Өвчин бүрээс учирч болох хор уршгийн магадлалыг шинжлэх, хохирлын тооцоог дараах байдлаар хийнэ. Үүнд:

4.2.1. мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчин тохиолдсон гэж төсөөлж хэд хэдэн цагийн байдал үүсгэж, тухайн нөхцөлд учирч болох хор уршгийн хэлбэр, шинж чанарыг тодорхойлно.

4.2.2. хор уршиг нь эмзэг байдлыг илэрхийлэх хүн ам, мал, амьтан нийгэм, эдийн засаг, хүрээлэн буй орчин аюулд нэрвэгдсэнээс үүсэх хэмжигдэхүйц, бодит хохирлоор илэрхийлэгдэнэ. Хохирлыг

-мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын халдварт өвчинд өртөж болзошгүй хүн, мал, зэрлэг амьтдын тоо

-хүрээлэн буй орчинд учирах хохирол

-нийгэм, эдийн засаг, эд хөрөнгөд учирах хохирол зэргийг шинжилж гаргана.

4.2.3. өвчин гарах магадлалыг бууруулах, учрах хор уршиг, хохирлыг багасгахтай холбоотой тухайн нутаг дэвсгэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагын гамшгаас хамгаалах чадавхын түвшинг үнэлнэ.

4.3. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний эрсдэлийг шинжлэхдээ бүх шаардлагатай мэдээллүүдийг нэгтгэн тооцоолж, газар зүйн мэдээллийн систем ашиглан боловсруулж, зурагт оруулж аюул, өртөх байдал, эмзэг байдал, эрсдэлийн зураг үйлдэнэ.

4.4. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

Тав. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэх буюу үнэлэлт өгөх

5.1. Мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний эрсдэлийг үнэлэхдээ дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

5.1.1. эрсдэлийг зэрэглэх

5.1.2. эрсдэлийг бууруулах зөвлөмж боловсруулах

5.2. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний гол үр дүн нь зөвлөмж бөгөөд үүнд дараах зүйлсийг тусгасан байна. Үүнд:

5.2.1. болзошгүй аюулыг багасгах, бууруулах арга замууд

5.2.2. өртөх байдал, эмзэг байдлыг багасгах арга замууд

5.2.3. чадавхыг сайжруулах арга замууд

5.3. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулах

6.1. Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд эрсдэлээс үүдэн бий болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах талаар авах арга хэмжээ, түүнд шаардагдах техник хэрэгсэл, хөрөнгө зардал, хэрэгжүүлэх хугацааг заасан төлөвлөгөө боловсруулах нөхцөл бүрдэнэ,

6.2. Эрсдэлийн үнэлгээний ажлын хүрээнд мал, амьтны гоц халдварт, зоонозын өвчний эрсдэл, түүний нөлөөллийн хэмжээ, тархалт, үргэлжлэх хугацааг хянах байх зорилгоор хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулна.

6.3. Эрсдэлийн үнэлгээ хийх явцад эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийн нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж тайланд тусгана.

6.4. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

---oOo---

ЗАСАГ ЗАХИРГАА, НУТАГ ДЭВСГЭРИЙН НЭГЖИЙН ТҮВШИНД ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ЭРСДЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн түвшинд газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ (цаашид газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ)-г газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд шаардлагатай мэдээллийг бүрдүүлэх зорилгоор гүйцэтгэнэ.

1.2. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийх зааврын зорилго нь орон нутгийн түвшинд онцгой байдлын байгууллага, гамшгаас хамгаалах албадын газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах үндэслэлийг бүрдүүлэх газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийх аргазүйн удирдамжаар хангахад оршино.

1.3. Энэхүү зааврыг засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн түвшинд газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийх нутгийн захиргааны байгууллага, гамшгаас хамгаалах албад, төрийн бус байгууллага, тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд болзошгүй газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийхэд ашиглана.

1.4. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийхэд онцгой байдлын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллагаас мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө авч болно.

1.5. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээгээр газар хөдлөх үед хүний амь нас, эрүүл мэнд, барилга, байгууламж, инженерийн шугам сүлжээ, бусад дэд бүтцэд учрах болзошгүй хохирлын хэмжээг чанарын аргаар үнэлж гаргана. Болзошгүй хохирлын хэмжээг чанарын аргаар үнэлэхдээ “Эксел программд суурилсан газар хөдлөлтийн болзошгүй хохирлыг тооцоолох аргачлалын гарын авлага”-ыг ашиглана.

Хоёр. Нэр томьёо

2.1. Магнитуд

Магнитуд нь газар хөдлөлтийн цар хүрээг илэрхийлэх газар хөдлөлтийн чичирхийллийн голомтын энергийн хэмжээг заах тоон хэмжигдэхүүн юм. Магнитуд нэгээр нэмэгдэхэд ялгаа нь 30 дахин, магнитуд хоёроор нэмэгдэхэд ялгаа нь 1000 дахин их байна. Газар хөдлөлтийн улмаас үүсэх хохирлын хэмжээ, түүний тархах цар хүрээ нь Монгол орны хувьд “магнитуд 7”-ийн үед нэг аймгийн нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд, “магнитуд 8”-ын үед хэд хэдэн аймгийн газар нутгийг хамарч хохирол үүсгэх магадлалтай гэж тооцогддог.

2.2. Газар хөдлөлтийн эрсдэл

Газар хөдлөлтийн аюулын улмаас тодорхой газар, цаг хугацаанд таамаглаж буй үр дагавар (хүний амь нас, барилга байгууламж, дэд бүтэц (биет эвдрэл))-д үүсэх магадлалын шинж чанар, эсвэл эдгээр эвдрэл хохирлын улмаас үүсэх нийгэм, эдийн засагт учирсан хор уршгийг хэлнэ.

2.3. Газар хөдлөлтийн аюул

Газар хөдлөлтийн улмаас хөрсөн дээр үүсэх чичирхийллийг хэлнэ. Түүнчлэн, газар хөдлөлтийн чичирхийллийн улмаас үүсэх хөрсний шингэрэлт, хөрсний гулсалт, хадны нуранги үүсэх, хөрс хагарах зэрэг тектоник үзэгдэл, газар хөдлөлтийн улмаас үүсэх гал түймэр болон бусад дагалдах аюул хамаарна.

2.4. Эмзэг байдал

Газар хөдлөлтийн аюул, ялангуяа чичирхийлэлд тэсвэрлэх чадвар сул, муу байдлаар илэрхийлэгдэнэ. Уг зааварт барилга байгууламж, дэд бүтцэд газар хөдлөлтийн чичирхийллийн улмаас үүсэх хохирлын хэр хэмжээг тодорхойлсон ойлголт юм.

2.5. Чадавх

Газар хөдлөлтийн аюул, түүнээс учрах ялангуяа чичирхийллийг тэсвэрлэх чадвар сайн байдлаар илэрхийлэгдэнэ. Чадавх нь агуулгаараа эмзэг байдлын эсрэг ойлголт.

2.6. Газар хөдлөлтийн балл

Газар хөдлөлтийн чичирхийллийн нөлөөллийн хэмжээг илэрхийлэх тоон үзүүлэлт бөгөөд дэлхийн улс орнуудад хэд хэдэн төрлийн хэмжигдэхүүн хэрэглэгдэж байна. Монгол Улсад хэрэглэгдэж байгаа МСК-64 газар хөдлөлтийн баллын шаталбарыг доорх хүснэгтэд харуулав. МСК шаталбар нь чичирхийллийн биет хэмжээ (хөрсний гадаргууны хурдатгал)-тэй адил байдаг.

Хүснэгт 2.1. МСК-64 газар хөдлөлтийн баллын шаталбар

MSK-64 шаталбар	Чичирхийллийн шинж чанар	Хөрсний гадаргууны хурдатгал (gal)
I	Хүнд үл мэдрэгдэх газар хөдлөлт	<1.6
II	Ховор мэдрэгдэх газар хөдлөлт	1.6 - 3.2
III	Зөөлөн газар хөдлөлт	3.2 - 7.0
IV	Тод мэдрэгдэх газар хөдлөлт	7.0 - 13
V	(зөөлөн чичирхийлэл) барилгын хананд жижиг ан цав үүсэх	13 - 25
VI	(хүчтэй чичирхийлэл) хүмүүс айж сандрах, өрөгт бүтээцтэй барилга байгууламжид ялимгүй ан цав үүсэх	25 - 50
VII	(нэн хүчтэй чичирхийлэл) өрөгт бүтээцтэй барилга байгууламжид эвдрэл гарах	50 - 100
VIII	(хөнөөл бүхий газар хөдлөлт) барилга байгууламж ихээр эвдэрч, хүмүүс айж үймэлдэх	100 - 200
IX	(сүйрэл бүхий газар хөдлөлт) бүхий л барилга байгууламжид эвдрэл гарч, өрөгт бүтээцтэй барилга бүрэн нурах, том хавтгаалжин угсармал барилгын хананд хөндлөн ан цав үүсэж, газрын хөрсөнд хагарал үүсэх	200 - 400
X	(сүйдэл бүхий газар хөдлөлт) бүхий л барилга байгууламж нурах, галт тэрэг замаасаа гарах, далангийн байгууламжид аюултай эвдрэл гарах	400 - 800
XI	Сөнөл, хөрсний гадаргууд их хэмжээний хэлбэрийн өөрчлөлт үүсэх	800 - 1600
XII	Дэлхийн хэмжээний гамшиг, газрын хэлбэр их хэмжээгээр өөрчлөгдөх	>1600

2.7. Хөрсний шингэрэлт

Газар хөдлөлтийн улмаас усанд ханасан хайрга, элс мөн шаварлаг хөрсний барьцалдах чадвар алдагдаж, урсамхай төлөв байдалд шилжих үзэгдлийг хөрсний шингэрэлт гэнэ.

2.8. Барилгын эвдэрч, нурах магадлал

Уг зааварт газар хөдлөлтийн чичирхийллийн улмаас барилга, байгууламжийн эвдэрч нурах магадлалыг тоон утгаар илэрхийлсэн хувь, хэмжээг хэлнэ. Эвдэрч нурах магадлал 10% гэдэг нь үнэлгээ хийж барилгатай адил бүтээцтэй 10 барилга байвал 1 нь эвдэрч, нурна гэсэн утгатай юм. Барилгын эвдэрч, нурах магадлал нь үнэлгээ хийж барилгатай адил бүтээцтэй нийт барилгын хэдэн хувь нь эвдэрч нурах эсэхийг заах бөгөөд барилга тус бүрийн эвдрэлийн түвшинг заахгүй.

2.9. Зам, инженерийн шугам сүлжээний эвдрэх магадлал

Газар хөдлөлтийн чичирхийллийн улмаас зам, инженерийн шугам сүлжээний эвдрэх магадлалыг илэрхийлэх бөгөөд уг зааварт замын нэвтрэх боломжгүй болох цэгийн тоо/км, цэвэр бохир усны шугам хоолой, дулааны шугам хоолой, цахилгаан дамжуулах шугамын хувьд эвдрэл үүсэх цэгийн тоо/км, цахилгааны шонгийн хувьд нурах шонгийн хувь хэмжээг заана.

2.10. Газар хөдлөлтийн бүсчлэлийн зураг

Аюулын үнэлгээнд үндэслэн хөрсний хэлбэлзлийн зонхилох давтамж, хөрсний хурдатгал, хөрс болон барилга байгууламжид үзүүлэх нөлөөллийг урьдчилан таамаглаж гаргасан бүсчилсэн зургийг газар хөдлөлтийн бүсчлэлийн зураг гэнэ. Бүсчлэлийн зургийг ерөнхий мужлал, бичил мужлалын зураг гэж ангилна.

Газар хөдлөлтийн түүхчилсэн болон идэвхжлийн судалгаанд үндэслэн засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн газар хөдлөлтийн аюулын түвшин, магадлалыг таамаглан гаргасан бүсчилсэн зураглалыг газар хөдлөлтийн ерөнхий мужлалын зураг, газар хөдлөлтөөс хөрсний гадаргад үүсэх хэлбэлзлийн хурдас, газар хөдлөлтийн үеийн шинж чанараас хамаарах хамаарлыг харгалзан аюулын түвшинг нарийвчлан тодорхойлж гаргасан зураглалыг газар хөдлөлтийн бичил мужлалын зураг гэнэ.

2.11. Барилгын эвдрэл, гэмтлийн зэрэг

Газар хөдлөлтийн улмаас барилга байгууламжид үүсэх эвдрэл гэмтлийг дараах байдлаар ангилна.

Барилга байгууламжийн эвдрэл, гэмтлийн зэрэг				
1. Хөнгөн гэмтэл	2. Хүндэвтэр гэмтэл	3. Хүнд гэмтэл	4. Эвдрэл	5. Нуралт
Шавардлагад нарийн ан цав гарах, шавардлагаас жижиг хэмжээний хэсэг ховхорч унах.	Хананд бага хэмжээний ан цав гарах, шавардлагаас томоохон хэсэг ховхорч унах, утааны янданд ан цав гарах, яндангийн зарим хэсэг	Хананд том хэмжээний бөгөөд гүнзгий ан цавууд гарах, утааны яндан нурж унах	Хананд нэвт ан цав гарч, эвдрэх, барилгад хэсэгчилсэн нуралт үүсэх, барилгын элементүүдийн уулзвар холбоосны хэсэг	Барилга бүхэлдээ эвдрэх

	нурах		эвдрэх, дотор хана ба араг бүтээцийн дүүргэгч хана нурах	
--	-------	--	--	--

2.12. Барилгын эвдэрч нурах магадлалын функц

Газар хөдлөлтийн балл (эрчим) ба барилга байгууламжийн эвдэрч, нурах (Барилгын эвдрэл, гэмтлийн зэрэг (2.11)-ийн 4, 5 дугаар түвшинд хүрэх хэмжээ) магадлалын хамаарлыг харуулсан функц.

2.13. Хүний хохирлын тооцоолол

Тохиолдож байсан газар хөдлөлтийн статистик мэдээлэлд тулгуурлаж гаргасан эвдэрч, нурсан (Барилгын эвдрэл, гэмтлийн зэрэг (2.11)-ийн 4, 5 дугаар түвшинд хүрэх хэмжээ) барилга дахь өрхийн тоо болон нас барсан хүний тоо хоорондын хамаарлаас гаргаж авсан томъёогоор тооцоолох тооцоолол.

Гурав. Шаардагдах мэдээлэл

3.1. Үндсэн мэдээлэл

3.1.1. Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн газрын зураг

3.1.2. Хүн ам, барилга байгууламжийн тооллогын бүртгэл

3.2. Газар хөдлөлийн түүхэн мэдээлэл

3.2.1. Газар хөдлөлтийн бичил мужлалын зураглалд үндэслэн гаргасан газар хөдлөлтийн балл, тохиолдох давтамжийн тоо

3.2.2. Суурь хөрсний мэдээлэл

3.3. Барилга, байгууламж (онц чухал объект, орон сууц, эмнэлэг, сургууль, захиргааны барилга) мэдээлэл

3.3.1. барилга байгууламжийн хийц

3.3.2. барилга байгууламжийн тархалт

3.3.3. Паспортжуулалт хийгдсэн барилгын хувьд түүний хуулбар

3.4. Дэд бүтцийн мэдээлэл

3.4.1. цэвэр усны шугам, сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл

3.4.2. цахилгаан эрчим хүчний сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл

3.4.3. дулааны шугам, сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл

3.4.4. гүүрийн хийц

3.4.5. автозам, бусад мэдээлэл

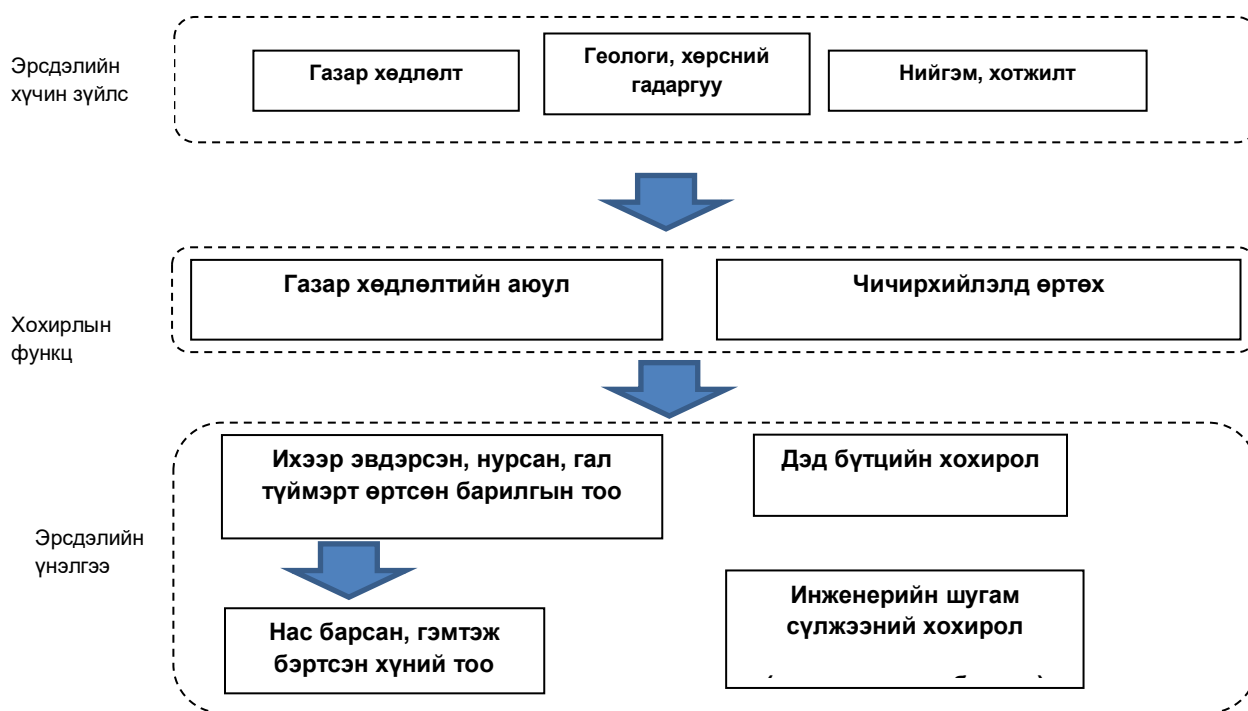
Дөрөв. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийх аргачлал

4.1. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ нь эрсдэлийг тодорхойлох, эрсдэлийг шинжлэх, эрсдэлийг дүгнэх гэсэн 3 үндсэн үе шаттай байна.

4.2. Эрсдэлийг тодорхойлох үе шатанд газар хөдлөлтийн шинж чанар, нийгэм, хотжилт зэрэг эрсдэлийг үүсгэгч хүчин зүйлүүдийг авч үзнэ.

4.3. Эрсдэлийг шинжлэх үе шатанд аюулын болон эмзэг байдлын шинжилгээг хийнэ. Аюулын шинжилгээг газар хөдлөлтийн шинж чанар буюу газар хөдлөлтийн бичил мужлалд үндэслэн хийнэ. Эмзэг байдлын шинжилгээ нь нийгэм, хотжилтын хүчин зүйл дээр үндэслэгдэн хийгдэх ба хүн ам, оршин суугч, барилга, орон сууц, дэд бүтэц, газар хөдлөлтөөс үүсэлтэй гал түймэрт өртөх объектын мэдээлэлд суурилж тодорхойлогдоно.

4.4. Эрсдэлийг дүгнэх үе шатанд барилга, орон сууцны эвдрэл, хүн ам, оршин суугчид, дэд бүтцэд учрах хохирлын төсөөллийг ашиглан эрсдэлийн түвшинг тооцно. 4.1 дүгээр зурагт эрсдэлийн үнэлгээний бүдүүвч схемээр үзүүлэв.



Зураг 4.1. Газар хөдлөлтийн ерөнхий үнэлгээний бүдүүвч

4.5. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийг тодорхойлох үе шатанд орон нутгийн газар хөдлөлтийн эрчимшил, нийгэм, хотжилтын талаарх мэдээллийг ашиглан газар хөдлөлтийн эрсдэлийг тодорхойлно.

4.6. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн шинжилгээг хийхэд хялбаршуулсан болон нарийвчилсан аргачлал байна. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн шинжилгээг хялбаршуулсан аргаар хийхдээ эрсдэлийг тодорхойлох хүрээнд цуглуулсан мэдээллийг ашиглан аюулын болон эмзэг байдлын шинжилгээг хийж, хохирлын таамаглалыг гаргана.

4.6.1. Аюулын шинжилгээг хийхдээ Монгол орны хэмжээнд хот суурин газруудад хийгдсэн газар хөдлөлтийн бичил мужлалын мэдээллийг тусгасан Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм ба дүрэм БНБД 22.01.01*/2006-г ашиглан тухайн газар оронд тохиолдож болох газар хөдлөлтийн балл болон давтамжийг тодорхойлно. Одон орон, геофизикийн хүрээлэнгийн боловсруулсан газар хөдлөлтийн бичил мужлалын зураглалд заасан газар хөдлөлтийн баллыг мөн ашиглах боломжтой. Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн дотор газар хөдлөлтийн балл өөр өөр байх тохиолдолд газар хөдлөлтийн хүчийг тус бүрээр нь тодорхойлно.

4.6.2. Эмзэг байдлын шинжилгээг хийхдээ тухайн орон нутагт тохиолдох хамгийн их эрчимшлийн газар хөдөлнө гэж тооцоолж, газар хөдлөлтийн цагийн байдлыг боловсруулан хүн ам, барилга, байгууламж, дэд бүтцийн мэдээллийг ашиглан эдгээрт учирч болох хохирлын төсөөллийг боловсруулна.

4.6.2.1. Барилгад учрах хохирол

Барилгын хохирлын төсөөллийг аюулын шинжилгээгээр тогтоосон тухайн газарт тохиолдох газар хөдлөлтийн баллд барилгын газар хөдлөлт тэсвэрлэлтээр ангилсан ангилал тус бүрээр эвдэрч, нурах магадлалыг тооцож, тухайн барилгатай адил ангилалд хамаарах нийт барилгын тоонд үржүүлэн гаргана.

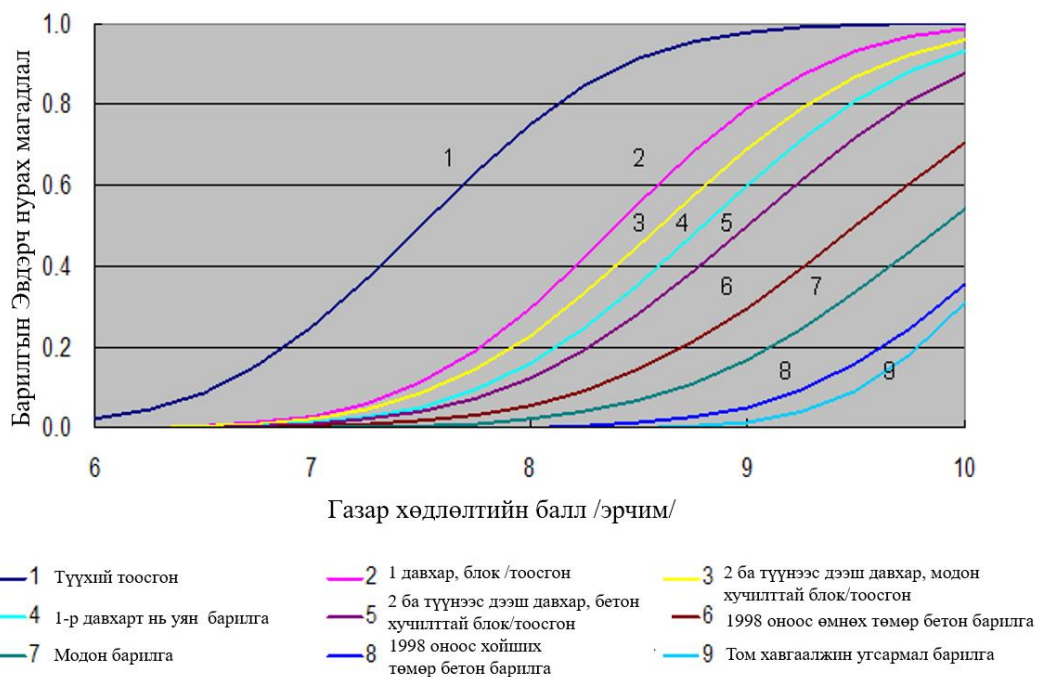
Барилгын газар хөдлөлт тэсвэрлэлтээр ангилсан ангиллыг “Газар хөдлөлтийн бүсэд барьсан барилгын паспортжуулалтын аргачилсан заавар /БД31-103-00/” норм, дүрмийг ашиглан барилгуудыг газар хөдлөлтийн тэсвэрлэлтээр нь 1-13 төрөлд ангилна. Барилгын хийц тус бүрийн газар хөдлөлтийн тэсвэрлэлтийн ангилалыг хийцийн материал, барилга баригдсан болон зураг төсөл хийгдсэн он, барилгын хэлбэр, барилгын давхар, барилгын зориулалтад үндэслэн тогтооно. Эдгээрийг барилга тус бүрийн паспортоос гаргаж авахаас гадна шаардлагатай тохиолдолд тусгайлан судалгаа хийж бүрдүүлнэ.

Барилгын эвдэрч нурах магадлалыг 2013 онд хэрэгжүүлсэн “Улаанбаатар хотын газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлээс сэргийлэх чадавхыг бэхжүүлэх төсөл”-д барилгын эвдэрч нурах магадлалыг тооцоход ашигласан аргачлалыг нягтлахад ашигласан Казахстан Улсын Алматы хотын барилгын эвдэрч нурах магадлалын функцийг ашиглан тооцсон болно. Уг магадлалын функцийг зураг 4.2-т үзүүлэв. Газар хөдлөлтийн бүсэд барьсан барилгын паспортжуулалтын аргачилсан зааварт заасан барилга байгууламжийн ангиллын дугаар болон зурагт 4.2-т үзүүлсэн барилгын ангиллын дугаартай дүйцүүлснийг хүснэгт 4.1-т үзүүлэв.

Хүснэгт 4.1. Газар хөдлөлтийн бүсэд барьсан барилгын паспортжуулалтын аргачилсан заавар /БД31-103-00/-т заасан ангилал ба барилгын эвдэрч нурах магадлалын функц дэх барилгын ангиллын хамаарлыг харуулсан хүснэгт

Паспортжуулалтын аргачилсан заавар дахь барилгын ангилал А	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	3	4.1	4.2	5	6
Эвдэрч нурах магадлалын функц дэх барилгын ангилал Б	9	8	8	8	9	8	8	9	8	9	9	9	6	4

Паспортжуулалтын аргачилсан заавар дахь барилгын ангилал А	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	9	10.1	10.2	10.3	11	12.1	12.2	13
Эвдэрч нурах магадлалын функц дэх барилгын ангилал Б	7	7	7	6	6	5	5	5	5	5	2	3	1



Зураг 4.2 Барилгын эвдэрч, нурах магадлалын функц

4.2 зурагт заасан тоон үзүүлэлтийг хүснэгтээр илэрхийлж Хүснэгт 4.1-т үзүүлэв. Барилгын паспортжуулалтын аргачилсан зааврын дагуух барилгын ангиллыг энэхүү Барилгын эвдэрч, нурах магадлал функцийн дагуух барилгын ангилалтай дүйцүүлж, Хүснэгт 4.2-т үзүүлсэнчлэн тухайн барилгын байрлах бүс нутгийн газар хөдлөлтийн балл /эрчим/-д харгалзуулж барилгын эвдэрч, нурах магадлалыг тооцож гаргана.

Хүснэгт 4.2. Барилгын эвдэрч нурах магадлалыг тодорхойлоход ашиглах өгөгдөл

Дугаар	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Барилгын төрөл	Түүхий тоосгон барилга	1 давхар блок/тоосгон	2 ба түүнээс дээш давхар, Модон хучилттай блок/тоосгон	1-р давхар нь уян барилга	2 ба түүнээс дээш давхар, бетон хучилттай блок/тоосгон	1998 оноос өмнөх төмөр бетон барилга	Модон барилга	1998 оноос өмнөх төмөр бетон барилга	Том хавтгаалжин угсармал барилга
Газар хөдлөлтийн балл /Эрчим/	Барилгын эвдэрч, нурах магадлал								
6	0.02925	0.00094	0.00089	0.00037	0.00037	0.00015	0.00003	0.00000	0.00000
7	0.24962	0.02925	0.02275	0.01222	0.01002	0.00391	0.00102	0.00002	0.00000
8	0.75038	0.29441	0.22663	0.15866	0.12246	0.05527	0.02163	0.00202	0.00006
9	0.97867	0.79126	0.69146	0.59871	0.50000	0.29739	0.16917	0.05208	0.01513
9.5	0.99656	0.93142	0.86971	0.80921	0.71951	0.50000	0.33522	0.15866	0.09121
10.0	0.99964	0.98470	0.95994	0.93319	0.87754	0.70261	0.54236	0.35383	0.30854
10.5	0.99997	0.99773	0.99123	0.98321	0.95944	0.85630	0.73836	0.59871	0.63056

Ангилал тус бүрд хамаарах нийт барилгын мэдээллийг улсын хэмжээнд 10 жил тутам зохион байгуулдаг хүн ам, орон сууцны тооллогын мэдээнд үндэслэн гаргана.

4.6.2.2. Хүн амд учрах хохирол 1 (эвдэрсэн болон нурсан орон сууц дахь оршин суугчдын тоо)

Барилгыг зориулалтаар нь орон сууц, олон нийтийн болон захиргааны, бизнесийн (үйлдвэрийн гэх мэт) гэж 3 ангилан ерөнхий үнэлгээнд оруулав.

Хүн амд учрах хохирлыг тооцохдоо оршин суугчдын тоо, барилгын эвдэрч, нурах магадлалд үндэслэн, оршин суугчдын нэрвэгдэх магадлалаар тодорхойлно. Хүснэгт 4.4-д Газар хөдлөлтийн үед оршин суугчдын нэрвэгдэх магадлалыг Дархан-Уул аймгийн Дархан хотын жишээн дээр гаргасан тооцоог харуулав. Тус хүснэгтэд "Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм ба дүрэм" БНБД 22.01.01*(2006)-ын 1 дүгээр хавсралтын "Газар хөдлөлтийн хүчийг баллаар авах заалттай газар хөдлөлтийн бүс нутагт байрласан Монгол Улсын хотуудын жагсаалт"-аас тухайн хот хэдэн баллын нутаг дэвсгэр дээр оршиж байгааг тогтооно. Тухайлбал, Дархан хот 8₂ гэсэн баллд харгалзаж байгаа бөгөөд доод буланд бичигдсэн давтамжийн тоо 2 гэсэн байгаа нь 50-аас доошгүй жилд 1 удаа газар хөдлөлт тохиолдоно гэсэн үг юм. Тус барилгын норм ба дүрмийн 3 дугаар хавсралтад хуучин барилгыг газар хөдлөлтийн тэсвэрлэлтээр нь ангилж хүснэгтэд барилгын зэрэглэл, хийцийн товч тодорхойлолтыг тусгаж өгсөн байна. Иймд эдгээр норм дүрмийг ашиглан барилгын зэрэглэл, хийцийн тодорхойлолтын дагуу барилгын төрөл, тоо, өрхийн тоо, харгалзах эвдрэлийн зэрэгт үндэслэн барилгын хохирол, өрхийн болон хүний хохирлыг харгалзах өгөгдөл, хүн амын бүртгэл, статистик мэдээ ашиглан тооцож гаргаж болно. Хүснэгт 4.3-ыг үзнэ үү.

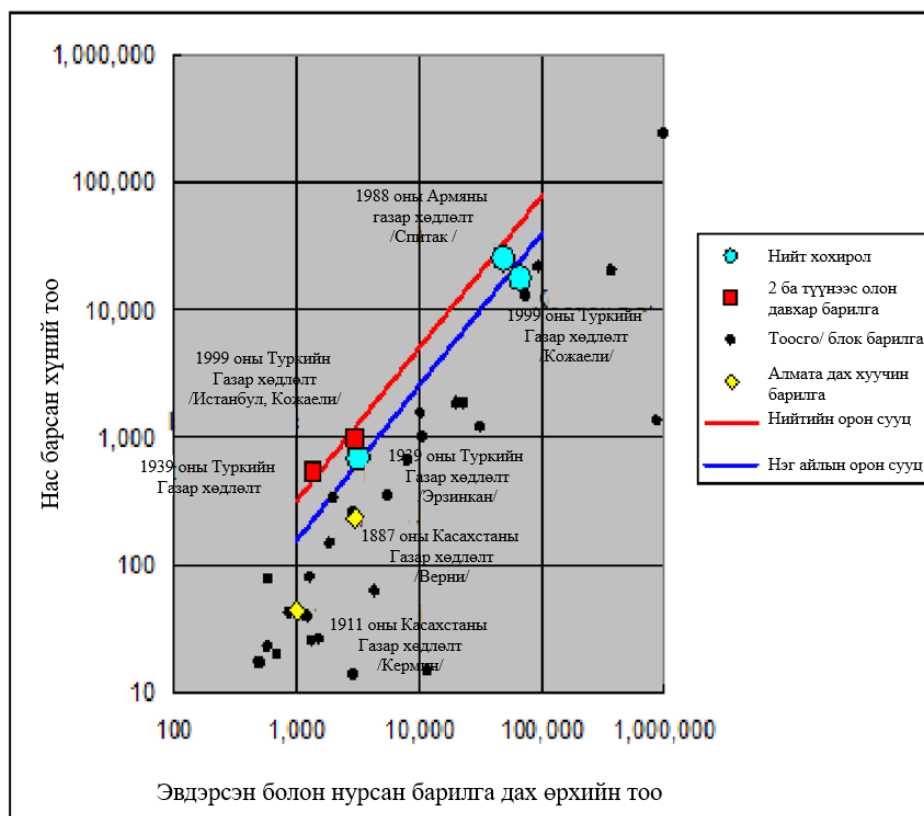
Хүснэгт 4.3. Газар хөдлөлтийн үед оршин суугчдын нэрвэгдэх магадлал (Дархан-Уул аймгийн жишээ)

8 баллын газар хөдлөлтийн чичирхийллийн үед гарах хохирлын төсөөлөл - хүний болон барилга байгууламж хохирол							
Ангилал	Барилгын төрөл	Барилгын тоо	Өрхийн тоо	эвдэрч нурах магадлал	Хохирол (хүн)	Хохирол (өрх)	Хохирол (барилга)
1	Орон сууцны барилга	30	1119	0.202	5	2	0
	Хувийн орон сууц (хаус)						
	Нийтийн орон сууц						
	Гэр	5752	5752		35	12	12
	Сууцны тусдаа барилга						
	Бусад сууц						
4.2	Олон нийтийн барилга	7					0
12.2	Орон сууцны барилга	5	95	0.22663	46	15	1
	Хувийн орон сууц						

	Нийтийн орон сууц						
	Гэр						
	Сууцын тусдаа барилга						
	Бусад сууц						
	Олон нийтийн барилга	6					1
		Нийт барилга	Нийт өрх	Хохирол	Нийт хүн	Нийт өрх	Нийт барилга хүн
		1439	8365		689	232	171
					Дархан хотын хүн ам:		24863
	Өрхийн тоо (албан ёсны тоо):	8365					
					Орон сууцын барилга:	3	
					Хувийн орон сууц (хаус):	13	
					Нийтийн орон сууц:	2	
					Гэр:	12	
					Сууцын тусдаа барилга:	149	
					Бусад сууц:	1	
					Олон нийтийн барилга:	3	
						182	

4.6.2.3. Хүн амд учрах хохирол (нас барсан болон гэмтэж бэртсэн хүний тоо)

Нас барсан болон гэмтсэн хүний хохирлыг тооцохдоо Монголд баригдсан орон сууц нь ихэвчлэн олон орц бүхий хүн ам ихээр оршин суух орон сууц байдагтай уялдуулан барилга тус бүрд оршин сууж байгаа өрхийн тоо нь өөр өөр байдгаас хамааруулж хүний хохирлын тооцооллыг “өрхийн тоо”-гоор тооцож гаргах нь зүйтэй гэж үзэв. Үүнд 1988 оны Армен Улсын Спитакийн газар хөдлөлтийн хохирол дээр үндэслэн олон давхар орон сууцны барилга ба амины орон сууц эвдэрч нурах тохиолдолд гарах хүний хохирлыг тооцоолон боловсруулав. Гэмтэж бэртсэн хүний тоо нь Спитакийн газар хөдлөлтийн улмаас нас барсан болон гэмтэж бэртсэн хүний харьцаанаас тооцож гаргав.



Зураг 4.3. Хүний хохирлын тооцоолол

Хүний хохирлын тооцоолол

Газар хөдлөлтийн үед амь насаа алдаж болзошгүй хүний тоог тооцоолоход дээрх хүний хохирлын тооцооллоос гаргасан дараах томъёог ашиглана.

<Нийтийн орон сууц>

$$\text{Нас барсан хүний тоо} = 10^{\{1.2 \times \log(\text{өрхийн тоо}) - 1.1\}}$$

<Нэг айлын амины орон сууц>

$$\text{Нас барсан хүний тоо} = 10^{\{1.2 \times \log(\text{өрхийн тоо}) - 1.4\}}$$

Гэмтэж бэртсэн хүний тоог дараах байдлаар тооцоолов.

$$\text{Гэмтэж бэртсэн хүний тоо} = (\text{нас барсан хүний нийт тоо}) \div 25 \times 31$$

4.6.2.4. Дэд бүтэц, шугам сүлжээнд учрах хохирол

Дэд бүтэц, инженерийн шугам сүлжээний эрсдэлийн үнэлгээг 2018 онд батлагдсан “Авто зам, гүүр, инженерийн хангамжийн сүлжээнд газар хөдлөлтийн эрсдэлийг үнэлэх аргачлал” /БД 22-104-18/ барилгын дүрэмд заасан аргачлалыг ашиглана. Уг аргачлалыг ашиглахад шаардлагатай мэдээллийг доор тайлбарлав.

Гүүр

Газар хөдлөлтийн чичирхийллийн улмаас гүүр нурах магадлалыг тогтоох ажлыг доор дурдсан аргачлал, шат дарааллын дагуу явуулна.

- 1) Тухайн гүүрийн бүтэц болон ойр орчмын хөрсний онцлогийг судлах.
 - 2) Гүүрийн байршлын газар хөдлөлтийн чичирхийллийн балл болон хөрсний шингэрэлт болох магадлалыг тодорхойлох.
 - 3) Дээрхийн үр дүнд үндэслэн 10 төрлийн хүчин зүйл бүрээр заасан категорийг /ангилал/ сонгож, тохирох хувийн жингийн коэффициентээр үржүүлнэ.
 - 4) Үржүүлж гарсан дүн нь үнэлгээний оноо болох ба гүүр нурах аюулыг тодорхойлно.
- 10 төрлийн хүчин зүйл болон хувийн жингийн коэффициентийг Хүснэгт 4.4-т, гүүрийн хохирлын хэмжээг тооцох хүснэгтийг Хүснэгт 4.5-д тус тус үзүүлэв.

Хүснэгт 4.4. Гүүрийн хохирлыг тогтоох хүчин зүйл ба хувийн жингийн коэффициент

№	Хүчин зүйл	Ангилал	Хувийн жингийн коэффициент
1	Хөрс (БНБД 22.01.01*/2006/-ын 1 дүгээр хавсралтын дагуу)	Ангилал 1	0.5
		Ангилал 2	1.0
		Ангилал 3	1.5
		Тодорхойгүй	1.5
2	Хөрсний шингэрэлт явагдах магадлал	Байхгүй	1.0
		Байж болзошгүй	1.5
		Бий	2.0
		Тодорхойгүй	2.0
3	Дам нурууны хийц	Нуман, рамэн хэлбэрийн	1.0
		Үргэлжилсэн дам нуруу	2.0
		Энгийн, консолон дам нуруу	3.0
4	Тулах хэсэг	Хамгаалалтын тоноглолтой	0.6
		Энгийн	1.0
		Завсрын нэг тулгуур дээр 2 хөдөлгөөнт тулах хэсэг	1.15
5	Захын ба завсрын тулгуурын өндөр	≤ 5 m	1.0
		5~10 m	1.35
		≥ 10m	1.7
6	Алхмын тоо	= 1	1.0
		≥ 2	1.75
7	Явах анги	Өргөн	0.8
		Нарийн	1.2
8	МСК баллын шаталбар	>8	0.7
		8	1.2
		9	2.1
		10	3.0
		10>	3.9
9	Суурийн ажил	Гадсан суурь	1.4
		Бусад	1.0
10	Захын болон завсрын тулгуурын материал	арматургүй бетон, бусад	1.4
		төмөр бетон	1.0

Хүснэгт 4.5 Гүүрийн хохирлын хэмжээг тооцох хүснэгт

Хохирлын хэмжээ		Үнэлгээний оноо
A	- Нурах эрсдэл ихтэй - Ихээхэн эвдрэл үүсэх - Урт хугацаанд ашиглах боломжгүй, их засвар хийх шаардлагатай	30-аас дээш
B	- Нурах эрсдэл дунд зэрэг - Эвдрэл үүсэх - Хэсэг хугацаанд ашиглах боломжгүй, засварлах шаардлагатай	26-аас дээш 30-аас бага
C	- Нурах магадлал бага - Бага эвдрэл үүсэх - Үзлэг хийсний дараа ашиглах боломжтой	26-аас бага

Зам

Замын эвдрэх магадлалыг Хүснэгт 4.6-д үзүүлэв. Энэхүү коэффициентийг замын нийт уртад үржүүлж эвдрэх цэгийн тоог тооцож гаргана.

Хүснэгт 4.6 Замын хохирлын коэффициент (цэг/км)

МСК баллын шаталбар	БНБД 22.01.01*/2006/-ын 1 дүгээр хавсралтын дагуух хөрсний ангилал		
	Ангилал 1	Ангилал 2	Ангилал 3
6	0.02	0.02	0.04
7	0.04	0.06	0.10
8	0.09	0.13	0.21
9	0.17	0.25	0.38
10	0.28	0.40	0.57

Цэвэр ус болон дулааны газар доорх хоолой

Цэвэр ус болон дулааны газар доорх хоолойн эвдрэх магадлалыг дараах томъёогоор тооцно.

$$R = R_s * C_g * C_{pd}$$

Үүнд:

- R : Цэвэр усны хоолойны эвдрэх магадлал (эвдрэл гарах цэг/км)
- R_s : Дундаж утга (эвдрэл гарах цэг/км)
- C_g : Хөрсний шингэрэлтийн коэффициент
- C_{pd} : Хоолойн төрөл, голчийн коэффициент

R_s –ыг дараах томъёогоор тооцож гаргана.

$$R_s = 2.24 * 10^{-3} (V - 20)^{1.51}$$

Үүнд:

V : Хөрсний дээд хурдатгал (kine, см/сек)

$$V = 0.0029 * 10^{(0.56 * \text{МСК балл})}$$

C_g ба C_{pd} –ын утгыг Хүснэгт 4.7, Хүснэгт 4.8-д тус тус үзүүлэв.

Хүснэгт 4.7 Хөрсний шингэрэлт явагдах магадлалын коэффициент C_g

Хөрсний шингэрэлт явагдах магадлал	C_g
Байгаа эсвэл тодорхойгүй	2.4
Байж болзошгүй	2.0
Байхгүй	1.0

Хүснэгт 4.8 Хоолойн төрөл, голчийн коэффициент

Хоолойн төрөл	Хоолойн голч				
	< 75 мм	100-250 мм	300-450 мм	500-900 мм	1000 мм-
Уян ширмэн хоолой	0.60	0.30		0.09	0.05
Ширмэн хоолой	1.70	1.20	0.40		0.15
Ган хоолой	0.84	0.42	0.24		
Хлорт винил хоолой	1.50	1.20			
Асбест цемент хоолой	6.90	2.70	1.20		

Бохир үс

Бохирын хоолойн эвдрэх магадлалыг Хүснэгт 4.9-т үзүүлэв.

Хүснэгт 4.9 Бохирын хоолойн эвдрэх магадлал (%)

Хоолойн төрөл	Хөрсний шингэрэлт явагдах магадлал	МСК баллын шаталбар				
		6	7	8	9	10
PVC болон шаазан хоолой	бүгд	11.5	27.2	49.3	71.7	87.8
Бусад	байхгүй	5.3	10.4	18.4	29.2	42.2
	байж болзошгүй	6.0	11.9	21.2	33.6	48.3
	байгаа эсвэл тодорхойгүй	7.4	15.7	28.5	44.9	62.2

Цахилгааны шугам

1) Цахилгааны шон

Цахилгааны шугамын шонгийн эвдрэх магадлал Хүснэгт 4.10-д үзүүлэв.

Хүснэгт 4.10 Цахилгааны шугамын шонгийн эвдрэх магадлал (100 шон тутмын гэмтэх шонгийн тоо)

Шонгийн төрөл	МСК баллын шаталбар				
	6	7	8	9	10
Бетон	0.0	0.0	0.0	0.46	9.6
Мод	0.0	0.0	0.0	0.19	4.1

2) Агаарын шугам

Агаарын шугамын эвдрэх магадлалыг Хүснэгт 4.11-т үзүүлэв. Эвдрэх магадлалыг АНУ-ын HAZUS-ын аргачлалаар тооцсон бөгөөд дундаж утгыг Ханшин Аважигийн газар хөдлөлтийн бодит мэдээллээс тооцож гаргасан үзүүлэлт болно.

Хүснэгт 4.11. Агаарын шугамын эвдрэх магадлал

МСК баллын шаталбар	6	7	8	9	10	11=<
Эвдрэх магадлал (%)	0.00	0.03	0.57	15.0	67.7	97.5

3) Газар доорх далд шугам

Газар доорх далд цахилгаан шугамын эвдрэх магадлалыг Хүснэгт 4.12-т үзүүлэв. Уг эвдрэх магадлал нь агаарын шугамтай нэгэн адил, хамгийн их утгыг АНУ-ын HAZUS-ын аргачлалаар тооцсон бөгөөд дундаж утгыг Ханшин Аважигийн газар хөдлөлтийн бодит мэдээллээс тооцож гаргасан болно.

Хүснэгт 4.12 Газар доорх далд цахилгаан шугамын эвдрэх магадлал

МСК баллын шаталбар	6	7	8	9	10	11=<
Эвдрэх магадлал (%)	0.00	0.01	0.12	1.17	6.72	23.3

4.6.3. Эрсдэлийн үнэлгээний дүнг Хүснэгт 4.13-т үзүүлсний дагуу нэгтгэнэ.

Хүснэгт 4.13 Хохирлын мэдээллийг нэгтгэх жишээ

Хохирлын төрөл			Хохирлын хэмжээ	Нэгж
Хүний хохирол	Нас барсан хүний тоо	Нийтийн орон сууц		хүн
		Амины сууц		хүн
	Гэмтэж бэртсэн хүний тоо	Нийтийн орон сууц		хүн
		Амины сууц		хүн
	Гэр оронгүй болсон хүний тоо	Нийтийн орон сууц		хүн
		Амины сууц		хүн
Барилгын хохирол	Нурсан, их хэмжээгээр эвдэрсэн	Барилгажсан хэсэг		ширхэг
		Гэр хороолол		ширхэг
	Нурангийн хэмжээ			тонн
Дэд бүтэц, инженерийн шугам сүлжээ	Зам	Нэвтрэх боломжгүй болсон		цэг
	Гүүр	А аргачлал	Гүүрийн нэр	

	В аргачлал	Гүүрийн нэр	
Цахилгааны шон	Нурсан		ширхэг
Цахилгааны шугам	Эвдрэх магадлал		%
Газар доорх шугам	Эвдрэх магадлал		%
Цэвэр ус	Эвдэрсэн		цэг
Бохир ус	Эвдрэх магадлал		%
Дулаан	Эвдэрсэн		цэг

4.7. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн шинжилгээг илүү нарийвчилсан байдлаар хийхдээ газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээг засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжид бус үнэлгээний хамрагдах талбайг торлож хуваах аргачлалаар үнэлж болно. Энэ тохиолдолд, уг зааврын хавсралт дахь “Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээний техникийн зааварчилгаа”-нд үндэслэн гүйцэтгэнэ. Энэхүү зааварчилгааг ашиглахад газар хөдлөлт судлал, хөрс судлал, газар хөдлөлт тэсвэрлэлт судлалын мэргэжлийн мэдлэг туршлага шаардлагатай болох тул мэргэжлийн судлаачийн хяналтан доор үнэлгээг хийж гүйцэтгэнэ.

4.8. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээний үр дүнд дараах мэдээллийг боловсруулна.

4.8.1. Цаашид газар хөдлөлтийн нарийвчилсан үнэлгээхийлгэх шаардлагатай барилга, орон сууцны болон дэд бүтцийн мэдээлэл бий болно.

4.8.2. Илэрсэн эрсдэлд хяналт тавих, эрсдэлийг бууруулах чиглэлд авах арга хэмжээний зөвлөмж боловсруулна. Зөвлөмжийг дараах чиглэлээр гаргаж болно.

4.8.2.1. Газар хөдлөлтийн гамшгаас тухайн орон нутагт учруулж болзошгүй эрсдэлийг бууруулах чадавхыг бий болгох.

4.8.2.2. Газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг эрчимжүүлэх.

4.8.2.3. Газар хөдлөлтийн гамшгийн улмаас учрах шууд хохирлыг зохион байгуулалтын болон инженер техникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж багасгах.

4.8.2.4. Газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах арга хэмжээг улсын болон орон нутгийн хөгжлийн бодлого, төлөвлөгөөтэй уялдуулах, газар хөдлөлтийн эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээнд хөрөнгө төлөвлөх.

4.8.2.5. Шаардлагатай бол газар хөдлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээнд авч үзсэн үзүүлэлт, тооцоо тус бүрээр нэг бүрчлэн шаардлагатай зохих арга хэмжээг тусгах.

Тав. Эрсдэлийг шинжлэх, дүгнэх, тайлан боловсруулах

5.1. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

5.2. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

5.3. Газар хөдлөлтийн ерөнхий үнэлгээний үр дүнг баримтжуулсан тайланг боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

Зургаа. Эрсдэлийн үнэлгээний дүнг
гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгах

6.1. Эрсдэлийн үнэлгээнээс гаргасан үр дүнд үндэслэн засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн түвшинд газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах, бэлэн байдлыг хангах төлөвлөгөө боловсруулна.

6.2. Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулахдаа “Аймаг, сумын газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах заавар”, “Нийслэл, дүүргийн газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах заавар”-ыг тус тус ашиглана. Эдгээр зааварт засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий болон нарийвчилсан үнэлгээ ба уг үнэлгээний дүнд үндэслэн гамшгийн эрсдэлийг бууруулах зорилтыг тодорхойлох, газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, гамшгийн эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөө, газар хөдлөлтийн гамшгийн үеийн шуурхай удирдлага, хариу арга хэмжээ, хохирлыг арилгах төлөвлөгөө, газар хөдлөлтийн гамшгийн үеийн хойшлуулшгүй сэргээн босгох ажил болон гамшгийн дараах сэргээн босголтын төлөвлөгөө боловсруулахад шаардлагатай үндсэн удирдлага, чиглэлийг тусгасан болно.

6.3. Зааврын 6.2-д заасан зааврыг ашиглан төлөвлөгөөг боловсруулахдаа орон нутгийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах гарын авлагыг ашиглана. Уг гарын авлага нь газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулахад ашиглах тодорхой аргачлалыг үзүүлсэн болно.

Долоо. Эксел программд суурилсан газар хөдлөлтийн болзошгүй хохирлыг
тооцоолох аргачлалын гарын авлага

7.1. Болзошгүй хохирлын хэмжээг чанарын аргаар үнэлэхдээ “Эксел программд суурилсан газар хөдлөлтийн болзошгүй хохирлыг тооцоолох аргачлалын гарын авлага”-ыг ашиглана.

7.1.1. Ерөнхий зүйл

Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн түвшинд газар хөдлөлтийн болзошгүй хохирлын хэмжээг тодорхойлохын тулд газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий болон нарийвчилсан үнэлгээ хийнэ.

Онцгой байдлын ерөнхий газрын ажлын хэсэг, Японы олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллага (ЖАЙКА)-аас Онцгой байдлын ерөнхий газарт хэрэгжүүлж буй “Монгол Улсын газар хөдлөлтийн гамшгаас хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх” төслийн мэргэжилтний баг хамтран газар хөдлөлтийн болзошгүй

хохирлыг эксел программаар тооцоолох арга аргачлалыг ашиглах гарын авлагыг боловсруулсан.

2013 онд хэрэгжүүлсэн “Улаанбаатар хотын газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлээс хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх төсөл”-ийн хүрээнд ашигласан аргачлал, үр дүнд суурилав.

7.1.2. Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий болон нарийвчилсан үнэлгээнд шаардлагатай мэдээлэл

Газар хөдлөлтийн эрсдэлийн ерөнхий болон нарийвчилсан үнэлгээнд дараах мэдээллүүд шаардлагатай.

7.1.2.1. Эрсдэлийн үнэлгээний хамрах хүрээ

Эрсдэлийн үнэлгээний хамрах хүрээг тодорхойлно. Үүнд “Барилга, хүн амын мэдээлэл”-ээс хойших мэдээлэл нь хангалттай эсэхээс шалтгаална. Голчлон хот, дүүрэг, сумын хэмжээнд хийхээр хамрах хүрээг тогтооно.

7.1.2.2. Газар хөдлөлтийн эрчим (балл)

Хохирлын тооцоог хийхэд газар хөдлөлтийн чичирхийллийн хэмжээ (балл)-г мэдэх шаардлагатай. Үүнийг газар хөдлөлтийн идэвхтэй хагарлаас тооцох бөгөөд дараах дарааллын дагуу тооцно.

- Газар хөдлөлтийн голомт болж болзошгүй идэвхтэй хагарлын урт, хагарал хүртлэх зайг тооцох
- Зайнаас хамаарах чичирхийллийн замхралыг тооцох
- Хөрсний шинж чанараас хамаарах чичирхийллийн амплификацийг тооцох

Гэвч эдгээрийг зөвхөн мэргэжлийн инженерүүд тооцох боломжтой тул энэхүү гарын авлагад “Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм ба дүрэм” /БНБД 22.01.01*/2006/-ийн 1, 2 дугаар хавсралт дахь газар хөдлөлтийн Монгол Улсын төв суурин газар, хотын газар хөдлөлтийн баллыг ашиглана. Одон орон, геофизикийн хүрээлэнгээс боловсруулсан Монгол Улсын хэмжээнд аймгийн төвүүдийн газар хөдлөлтийн бичил мужлалын зургийг ашиглаж болно.

7.1.2.3. Барилга, хүн амын мэдээлэл

Барилгын хохирлын үнэлгээнд 2013 онд ЖАЙКА-аас хэрэгжүүлсэн “Улаанбаатар хотын газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлээс хамгаалах чадавхыг бэхжүүлэх төсөл”-д ашигласан аргачлалыг ашиглана. Үүнд “Газар хөдлөлийн бүсэд барьсан барилгын паспортжуулалтын аргачилсан заавар” /БД 31.103.00/-ын дагуу хуучин барилгыг газар хөдлөлт тэсвэрлэлтээр нь 27 зэрэгт ангилсан байдаг. Дээрх ангилал тус бүрээр үнэлгээ хийх гэж буй бүс нутгийн барилгын тоо, тухайн барилгуудад амьдарч буй өрх, оршин суугчийн тоог гаргана. Үүнээс өрхийн тоо нь чухал мэдээлэл бөгөөд 1 өрхөд ногдох оршин суугчийн тоог гаргахдаа нийт хүн амыг нийт өрхийн тоонд хувааж дундаж утгыг ашиглана.

Дараах хүснэгтэд нэг хотын мэдээллийг жишээгээр үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Барилга, хүн амын мэдээлэл

Хуучин барилгыг газар хөдлөлт тэсвэрлэлтээр ангилсан ангилал	Барилгын зориулалт	Барилгын тоо	Өрхийн тоо
1	Орон сууц	30	1119
	Гэр	5752	5752
4.2	Олон нийтийн барилга	7	
7.1	Орон сууц	3	40
	Олон нийтийн барилга	12	
8	Орон сууц	8	158
8.1	Олон нийтийн барилга	3	
9	Амины сууц	104	104
	Дотуур байр	13	76
	Гэр хороолол дахь амины сууц	1217	1217
	Бусад сууц	8	8
11	Орон сууц	8	281
	Олон нийтийн барилга	15	
12.2	Орон сууц	5	95
	Олон нийтийн барилга	6	
Нийт	Орон сууц	54	1693
	Амины сууц	104	104
	Дотуур байр	13	76
	Гэр	5752	5752
	Гэр хороолол дахь амины сууц	1217	1217
	Бусад сууц	8	8
	Олон нийтийн барилга	43	0

7.1.2.4. Авто замын мэдээлэл

Авто замын байгууламжийн ул хөрсийг “Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм ба дүрэм” /БНБД 22.01.01*/2006/-ийн хүснэгт 1-д заасан хөрсний зэрэг (I, II, III зэрэг)-ээр ангилж, хөрсний зэрэг тус бүрд ногдох авто замын уртыг гаргана. Хэрэв хөрсний зэргийг тодорхойлох боломжгүй тохиолдолд “Тодорхойгүй” гэсэн ангилалд хамруулж түүнд ногдох уртыг гаргана.

7.1.2.5. Гүүрний мэдээлэл

Гүүрний хувьд гүүр тус бүр дээр дараах хүснэгтэд заасан үзүүлэлтийг ашиглаж, эвдрэлийн зэргийг тогтооно.

Хүснэгт 2. Гүүрний эвдрэлийг тооцох үзүүлэлт

Хөрсний зэрэг	1 дүгээр зэрэг
	2 дугаар зэрэг
	3 дугаар зэрэг
	Тодорхойгүй
Хөрсний шингэрэлт болох магадлал	Болохгүй
	Бага
	Өндөр
	Тодорхойгүй

Дам нурууны төрөл	Консолон гүүр
	Үргэлж дамнуруут гүүр
	Энгийн гүүр
Тулах хэсэг	Унахаас сэргийлсэн хамгаалалттай
	Уламжлалт
	Хоёр тулгуурт /Two moving bearing/
Тулгуурын өндөр	5м-ээс нам
	5м - 10м
	10 м-ээс өндөр
Алгаслын тоо	1
	2 ба түүнээс олон
Ригелийн тулаас	Урт (тулаасны урт (см)/алгасалын урт (м) ≥ 1)
	Богино (тулаасны урт (см)/алгасалын урт (м) < 1)
Суурийн төрөл	Pile bent-ээс бусад
	Pile bent
Үндсэн материал	Тоосго эсвэл Бетон
	Бусад

Хөрсний шингэрэлт болох магадлалын тухай мэдээлэлгүй тохиолдолд “Тодорхойгүй”, элсэн хөрстэй бол “Өндөр” гэсэн сонголтыг хийнэ.

7.1.2.6. Инженерийн шугам сүлжээний мэдээлэл

(1) Газар доорх шугам

Ус хангамж, дулааны газар доорх шугамыг түүний материал төрөл, голч, урт тус бүрээр мэдээллийг цуглуулна. Материалын хувьд төмөр, ширэм, ган, PVC, асбест цемент, керамик гэж ангилана. Голчийн хэмжээг 75 мм-ээс доош, 75-300 мм, 300-500 мм, 500-1000 мм, 1000 мм-ээс дээш, тодорхойгүй гэж ангилна.

Ус хангамжийн шугамны хувьд зөвхөн материалын төрлөөр ангилах бөгөөд голчийнх тухай мэдээлэл шаардлагагүй. Хөрсний шингэрэлт болох магадлалын тухай мэдээлэлгүй тохиолдолд “Тодорхойгүй”, элсэн хөрстэй бол “Өндөр” гэсэн сонголтыг хийнэ.

(2) Цахилгааны шон

Бетон болон модон шон тус бүрийн тоог гаргана. Агаарын болон газар доорх кабелийн хувьд тус бүрийн уртыг гаргана. Хөрсний шингэрэлт болох магадлалын тухай мэдээлэлгүй тохиолдолд “Тодорхойгүй”, элсэн хөрстэй бол “Өндөр” гэсэн сонголтыг хийнэ.

7.1.3. Эксел программ ашиглаж хохирлын хэмжээг тооцох

Хавсралт болох хохирлыг тооцох Эксел программ нь 15 хуудсаас бүрдэнэ. “Хүний хохирол”, “Барилгын эвдрэл”, “Авто замын эвдрэл”, “Гүүрийн эвдрэл”, “Ус хангамжийн шугамын эвдрэл”, “Бохир усны шугамын эвдрэл”, “Цахилгааны шон, кабелийн эвдрэл”, “Дулааны шугамын эвдрэл” тус бүрийн өгөгдөл оруулах болон тооцоо хийх хуудсаас бүрдэнэ.

“Хүний хохирол”-ын тооцооны хуудас гэж тусдаа байхгүй. Мөн “Хүний хохирол”-ыг тооцохоос өмнө барилгын хохирлыг түрүүлж тооцох шаардлагатай. Тооцооны хуудас тус бүрийн нэрийн ард Data&Cal гэсэн нэртэй байгаа бөгөөд

энэхүү хуудасны тоо, томьёог Мэргэжлийн инженер агуулгыг ойлгосны үндсэн дээр өөрчлөхөөс бусад тохиолдолд өөрчилж болохгүй.

7.1.3.1. Барилгын эвдрэлийг тооцох

Газар хөдлөлтийн балл, барилгын ангиллыг өгөгдөл болгон оруулахад эвдэрч нурах магадлалыг автоматаар тооцно.

Хүснэгт 3. Барилгын эвдрэлийг тооцох

Өгөгдөл				
①	Хуучин барилгыг газар хөдлөлтийн тэсвэрлэлтээр нь ангилсан ангилал	Газар хөдлөлийн бүсэд барьсан барилгын паспортжуулалтын аргачилсан заавар /БД 31-103-00/ Хавсралт 3	10.1 Тоосгон өрлөгөн даацын ханатай ба цутгамал төмөр бетон хучилттай барилга	5
②	Газар хөдлөлтийн эрчим	МСК шаталбар /балл/	8	
Үр дүн				
③	Эвдэрч нурах магадлал		12.25	%

1 дүгээрт барилгын ангиллыг сонгож, ② дугаарт газар хөдлөлтийн баллыг гараас оруулахад ③ дугаарт барилга нь эвдэрч нурах магадлалыг тооцон гаргана.

Энэхүү магадлалыг тухайн ангиллын барилгын тоо, түүн доторх өрхийн тоогоор үржүүлж эвдэрч, нурж болзошгүй барилгын тоо, өрхийн тоог тус тус олно.

Дараах хүснэгтэд жишээгээр үзүүлэв.

Хүснэгт 4. Нурах барилгын тоо болон гамшигт нэрвэгдэх өрхийн тоо (магадлал)

Хуучин барилгыг газар хөдлөлтөд тэсвэрлэлтээр ангилсан ангилал	Барилгын зориулалт	Барилгын тоо	Өрхийн тоо	Нурах магадлал (%)	Нурах барилгын тоо	Гамшигт нэрвэгдэх өрхийн тоо
1	Орон сууц	30	1119	5.2	2	58

	Гэр	5752	5752		300	300
4.2	Олон нийтийн барилга	7		5.2	0	
7.1	Орон сууц	3	40	16.9	1	7
	Олон нийтийн барилга	12			2	
8	Орон сууц	8	158	29.7	2	47
8.1	Олон нийтийн барилга	3		29.7	1	
9	Амины сууц	104	104	50.0	52	52
	Дотуур байр	13	76		7	38
	Гэр хороолол дах амины сууц	1217	1217		609	609
	Бусад сууц	8	8		4	4
11	Орон сууц	8	281	50.0	4	141
	Олон нийтийн барилга	15			8	
12.2	Орон сууц	5	95	69.1	3	66
	Олон нийтийн барилга	6			4	
Нийт	Орон сууц	54	1693		12	318
	Амины сууц	104	104		52	52
	Дотуур байр	13	76		7	38
	Гэр	5752	5752		300	300
	Гэр хороолол дахь амины сууц	1217	1217		609	609
	Бусад сууц	8	8		4	4
	Олон нийтийн барилга	43	0		15	0

7.1.3.2. Хүний хохирлыг тооцох

Хүний хохирлыг тооцохдоо орон сууц, амины сууцаар тус тусад нь тооцно. Дээрх жишээгээр орон сууц, дотуур байр нийлээд 356 өрх, амины сууц, гэр нийлээд 695 өрх гамшигт нэрвэгдэхээр гарсан байна. Энэ тоог эксел программд оруулбал нас барсан хүний тоо 194 хүн, гэмтсэн хүний тоо 241 байхаар гарсан байна. Мөн гамшигт нэрвэгдсэн өрхийн тоог нэг өрхийн дундаж гишүүний тоогоор үржүүлбэл гэр оронгүй болсон иргэдийн тоо (амь насаа алдсан, бэртэж гэмтсэн хүний тоо) гарна.

Хүснэгт 5. Хүний хохирлыг тооцсон жишээ

Өгөгдөл		
Хүний тоо		
Орон сууц	Эвдэрч нурсан барилга дахь өрхийн тоо	356

Амины сууц	Эвдэрч нурсан барилга дахь өрхийн тоо	695
Нас барсан хүний тоо		194
Гэмтэж бэртсэн хүний тоо		241

7.1.3.3. Авто замын эвдрэл

Өгөгдөл оруулах хэсэгт хөрсний зэрэг, газар хөдлөлтийн баллыг тус бүр сонгож оруулна. Ингэснээр эвдрэх магадлал (эвдрэх цэгийн тоо/км) бодогдож гарна. Энэ утгыг тухайн хөрсөн дээрх авто замын нийт уртаар үржүүлбэл нийт эвдрэх цэгийн тоо гарна.

7.1.3.4. Гүүрийн эвдрэл

Гүүр тус бүрийн мэдээллийг 9 үзүүлэлтээр болон газар хөдлөлтийн баллыг оруулж сонголтоор оруулна. Ингэснээр А,В,С гэсэн 3 түвшнээр үр дүн гарах бөгөөд тайлбарыг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 5. Гүүрийн эвдрэл

Эвдрэлийн түвшин	
А	- Гүүр нурах магадлал маш өндөр - Их хэмжээний хэв гажилтад орно - Урт хугацаанд ашиглах боломжгүй болж их хэмжээний засвар шаардлагатай болно.
В	- Гүүр нурах магадлал дунд зэрэг - Хэв гажилт үүснэ. - Түр ашиглах боломжгүй болж засвар хийх шаардлагатай болно.
С	- Гүүр нурах эвдрэл бага - Бага хэмжээний хэв гажилтад орно. - Үзлэг хийсний дараа ашиглах боломжтой.

7.1.3.5. Инженерийн шугам сүлжээний эвдрэл

(1) Ус хангамж, дулааны шугамын эвдрэл

Хөрсний шингэрэлт явагдах магадлал, материалын төрөл, голч болон газар хөдлөлтийн баллыг сонголтоор оруулснаар эвдрэх магадлал (Эвдрэх цэг/км) гарч ирнэ. Үүнийг нийт уртад нь үржүүлж нийт эвдрэх цэгийн тоог гаргана.

(2) Бохир усны шугамын эвдрэл

Хөрсний шингэрэлт явагдах магадлал, материалын төрөл, газар хөдлөлтийн баллыг сонголтоор оруулснаар эвдрэх магадлал (%) гарч ирнэ. Үүнийг нийт уртад нь үржүүлж нийт эвдрэх шугамын уртыг гаргана.

(3) Цахилгааны шугам

Хөрсний шингэрэлт явагдах магадлал, газар хөдлөлтийн баллыг сонголтоор оруулснаар 100 шон тутмын эвдрэх магадлал (%), агаарын болон газар доорх кабелийн эвдрэх магадлал 100 м тутамд %-аар гарч ирнэ. Үүнээс эвдрэх шонгийн тоо болон кабелийн уртыг гаргана.

7.1.4. Нийт хохирлын хэмжээг тооцоолон гаргах

Эксел программаар тооцоолж хохирлын нийт хэмжээг нэгтгэн гаргана. Дараах хүснэгтийн дагуу нэгтгэх боломжтой.

Хүснэгт 6. Болзошгүй нийт хохирлын хэмжээ

Хохирлын төрөл			Хохирлын хэмжээ	Нэгж
Хүний хохирол	Нас барсан хүний тоо	Орон сууцны хороолол		хүн
		Гэр хороолол		хүн
	Гэмтсэн хүний тоо	Орон сууцны хороолол		хүн
		Гэр хороолол		хүн
	Орон гэргүй болсон хүний тоо	Орон сууцны хороолол		хүн
		Гэр хороолол		хүн
Барилгын эвдрэл	Нурсан барилга	Орон сууцны хороолол		барилга
		Гэр хороолол		барилга
	Нуранги			Тонн
Дэд бүтэц, ИШС	Авто зам	Явах боломжгүй болсон		Цэг
	Гүүр	Эвдрэлийн түвшин А	Гүүрний нэр:	
		Эвдрэлийн түвшин В	Гүүрний нэр:	
	Цахилгааны шон	Эвдэрсэн		Ширхэг
	Агаарын кабель	Эвдэрсэн хувь		%
	Газар доорх кабель	Эвдэрсэн хувь		%
	Ус хангамжийн шугам	Тасарсан		Цэг
	Бохир усны шугам	Эвдэрсэн хувь		%
Дулааны шугам	Тасарсан		Цэг	

Дээрх хүснэгтэд орон сууцны хороолол, гэр хороолол гэж ангилсан боловч орон нутгийн түвшинд тохирсон ангиллаар гаргаж болно.

Нурангийн хэмжээг нурсан барилгын нийт талбайг олж, модон барилгад 0.5 тонн/м², Төмөр бетон барилгад 1.0 тонн/м²-аар тооцно.

---oOo---

ИЛ, ДАЛД УУРХАЙ, БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН
ГАМШГИЙН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ
НИЙТЛЭГ ЗААВАР

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ нь ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн аюулгүй байдлын талаар нотолгоонд үндэслэсэн мэдээллээр удирдлагыг хангах, тухайн байгууламжийн аюултай цэг, үйл ажиллагааг илрүүлэх, эрсдэлийг бууруулах зөвлөмж боловсруулах, аж ахуйн нэгж, байгууллагад эрсдэлийн удирдлагын оновчтой тогтолцоо бий болгох зорилготой.

1.2. Эрсдэлийн үнэлгээ нь аж ахуйн нэгж, байгууллагын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн удирдлагын системийн үндэс болно.

1.3. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээд ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийнэ.

1.4. Энэхүү зааврыг хэрэгжүүлэхдээ Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам, Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар, MNS ISO 31000:2011, MNS ISO 31010:2016 стандарт болон холбогдох бусад хууль тогтоомжийг удирдлага болгоно.

1.5. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг үндэслэж аж ахуйн нэгж, байгууллагын Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө, Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулна.

Хоёр. Уурхай, уулын үйлдвэрийн аюулын ерөнхий ангилал

2.1. Хүн ам, хүрээлэн буй орчин, нийгэм эдийн засагт учруулж болзошгүй аюулын түвшингээс шалтгаалан уурхай, уулын үйлдвэрийг дараах байдлаар ангилна:

2.1.1. “маш өндөр аюултай байгууламж”. Үүнд:

А) газрын гүний нүүрсний уурхай;

Б) дараах аюул үүсч болзошгүй газрын гүний уурхайн байгууламж:

- хий болон тоосны тэсрэлт;

- хий, тоос, чулуулгын гэнэтийн ялгарал, шидэлт;

- уулын даралт, цохилт;

- газрын гүний малталтын усны цөмрөл.

2.1.2. “өндөр аюултай байгууламж”. Үүнд:

- маш өндөр аюултай ангилалд ороогүй газрын гүний бусад уурхай;

- жилийн хүчин чадал нь 1 сая.м³ түүнээс дээш уулын цул олборлох хүчин чадалтай ил уурхай;

- нүүрс, шатамхай занар боловсруулах үйлдвэр.

2.1.3. “дунд зэргийн аюултай байгууламж”. Үүнд:

-жилийн хүчин чадал нь 100.000-1 сая.м³ хүртэл уулын цул олборлох хүчин чадалтай ил уурхай;

-ашигт малтмалын баяжуулах үйлдвэр.

2.1.4. “бага аюултай байгууламж”. Үүнд:

-жилийн хүчин чадал нь 100.000 м³ хүртэл уулын цул олборлох хүчин чадалтай ил уурхай.

Гурав. Үнэлгээний ажлын зохион байгуулалт

3.1. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ нь дараах үндсэн үе шатаас бүрдэнэ. Үүнд:

3.1.1. уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгжийн уул геологийн болон уул техникийн нөхцлийн талаарх мэдээлэл цуглуулах;

3.1.2. ажлын төлөвлөлт, зохион байгуулалт;

3.1.3. уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажлын байранд үзлэг хийх, ажилтнуудтай ярилцах, тэдний санал хүсэлтийг сонсох;

3.1.4. аюулыг тодорхойлох (аюул тус бүрд эмзэг байдал, чадавхыг тодорхойлно), эрэмбэлэх;

3.1.5. эрсдэлийг үнэлэх;

3.1.6. эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний зөвлөмж, тайлан боловсруулах, мэргэжлийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэх.

Дөрөв. Уурхай, аж ахуйн нэгжийн уул геологийн болон уул техникийн нөхцлийн талаар мэдээлэл цуглуулах

4.1. Мэдээлэл цуглуулахын тулд дараах бичиг баримттай танилцана. Үүнд:

4.1.1. ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын холбогдолтой дүрэм, журам, заавар, стандарт;

4.1.2. тухайн уурхай, үйлдвэрийн техник, эдийн засгийн үндэслэлд заасан аюул, осол, эмзэг байдал;

4.1.3. уулын ажлын төлөвлөгөө, холбогдох бусад баримт бичиг

4.1.4. уурхай, уулын үйлдвэрийн гамшгаас хамгаалах болон аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө.

Тав. Үнэлгээний ажлын төлөвлөлт, зохион байгуулалт

5.1. Эрсдэлийн үнэлгээний хамрах хүрээг тодорхойлох;

5.2. Эрсдэлийн үнэлгээний арга зүйг тодорхойлох;

5.3. Эрсдэлийн шалгуурыг тодорхойлох;

5.4. Хэрэгцээтэй судалгаа, түүнд шаардагдах нөөцийг тодорхойлох.

Зургаа. Аюулыг тодорхойлох

6.1. Аюулыг тодорхойлохдоо болзошгүй аюул, осол тус бүрээр нөлөөлөх хүчин зүйлийг тооцох ба дараах асуудалд анхаарна. Үүнд:

6.1.1. тухайн уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад өмнө нь тохиолдож байсан аюул, ослын түүх;

6.1.2. гадаад орны болон адил төстэй уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад тохиолдож байсан аюул, ослын түүх;

6.1.3. тухайн салбарын үйлдвэрлэлийн аюултай болон хортой хүчин зүйлийн стандартын шаардлага, норм, норматив, үйлдвэр, уурхайн аюулгүй

ажиллагааны дүрэм, геотехникийн судалгаа, ашиглаж буй тоног төхөөрөмжийн стандарт;

6.1.4. тухайн уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагын техник, эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах болон барьж байгуулах үе шатанд авч үзсэн аюул, осол, хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ;

6.1.5. тухайн уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад нөлөөлж болзошгүй байгаль, цаг уурын гамшигт болон аюулт үзэгдэл;

6.1.6. уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагад хийсэн үзлэг, шалгалтаар илэрсэн зөрчил, дутагдал.

6.1.7. Аюулыг хор хохирлын зэрэглэлээр эрэмбэлнэ.

6.2. Аюул тус бүрт өртөх байдлыг тодорхойлохдоо дараах шалгуур үзүүлэлтийг ашиглана. Үүнд:

6.2.1. Өртөж болзошгүй хүн ам, эд хөрөнгө, дэд бүтэц, барилга байгууламж, байгаль орчны хамрах хүрээг тооцоолон гаргана;

6.2.2. Өртөх байдал нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлно;

6.3. Аюул тус бүрд нөлөөлөх эмзэг байдлыг тодорхойлохдоо дараах шалгуур үзүүлэлтийг ашиглана. Үүнд:

6.3.1. уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагын барилга, байгууламжийн техникийн нөхцөл, газар хөдлөлтөд тэсвэрлэлтийн үнэлгээ, бат бэх, нуралтад тэсвэрлэх байдал зэргийг тооцоолох;

6.3.2. үерээс хамгаалах байгууламж, суваг, далан, шуудуу;

6.3.3. газар зохион байгуулалт, төлөвлөлт;

6.3.4. ашиглаж буй техник, технологи;

6.3.5. тухайн аюул, ослын нөлөөллийн улмаас хоёрдогч, гуравдагч хөнөөл үүсэх нөхцөл (тэсрэлт, гал түймэр, инженерийн дэд бүтэц эвдрэх, цахилгаан, холбоо тасрах гэх мэт);

6.3.6. зарлан мэдээллийн систем;

6.3.7. дэд бүтэц;

6.3.8. ажлын байрны физик, химийн хүчин зүйлийг тодорхойлох хэмжилт, хяналтын багаж, тоног төхөөрөмж;

6.3.9. хүний нөөцийн чадавх.

6.4. Аюул тус бүрээр гамшгаас хамгаалах чадавхыг үнэлнэ. Үүнд:

6.4.1. гамшгаас хамгаалах хууль тогтоомжийн хэрэгжилт;

6.4.2. тухайн салбарын үйлдвэрлэлийн аюултай болон хортой хүчин зүйлийн стандартын шаардлага, норм, норматив, уурхай, уулын үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, техник, эдийн засгийн үндэслэл, ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмжийн стандартыг мөрдөж буй байдал;

6.4.3. гамшиг, аюул, осол тохиолдсон үед нөхцөл байдлыг үнэлэх, шийдвэр гаргах, хариу арга хэмжээ авах чадвар;

6.4.4. гамшгаас хамгаалах бэлтгэл, бэлэн байдал, хүч хэрэгслийн үүрэг гүйцэтгэх чадавх;

6.4.5. гамшгийн аюулыг зарлан мэдээлэх систем;

6.4.6. гамшиг, осол тохиолдсон үед онцгой байдлын байгууллага, мэргэжлийн бусад байгууллагатай харилцан ажиллах зохицуулалт;

6.4.7. гамшгаас хамгаалах чадавхыг дээшлүүлэх талаар авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, сургалт, сурталчилгаа;

6.4.8. шаардлагатай бусад нөөц (хүн хүч, материал, тоног төхөөрөмж, санхүү гэх мэт).

6.5. Тохиолдож болзошгүй аюул, осол тус бүрээр өртөх байдал, эмзэг байдал, гамшгаас хамгаалах чадавхыг дүгнэж, эрэмбэлнэ.\

6.6. Энэ үе шатанд тохиолдож болзошгүй аюул, осол, түүний эх үүсвэр, нөлөөлөх хүчин зүйл, тодорхойгүй үйл явдал үүсэх нөхцөл зэрэг тодорхой болно.

Долоо. Эрсдэлийг үнэлэх

7.1. Эрсдэлийг аж ахуйн нэгж, байгууллагын түвшинд, салбар, нэгжийн түвшинд, тодорхой үйл ажиллагаанд үнэлж болно.

7.2. Эрсдэлийг үнэлэхдээ тодорхойлсон аюулын шалтгаан ба эх үүсвэрт орчны шинжилгээ хийж, үүсэх магадлал, түүний үр дагаврыг тооцох ба тэдгээрт нөлөөлөх хүчин зүйлийг тогтооно. Үүнд:

7.2.1. аюул, осол үүсэх магадлал, түүнийг илэрхийлэх арга зам;

7.2.2. үр дагаврын төрөл, шинж чанар, хэмжих нэгж.

Найм. Эрсдэлийг шинжлэх, дүгнэх, үнэлгээний тайлан боловсруулах

8.1. Гамшгийн эрсдэлийг шинжлэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.21-25 дахь заалтыг баримтална.

8.2. Гамшгийн эрсдэлийг дүгнэхдээ энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 3.26-28 дахь заалтыг баримтална.

8.3. Эрсдэлийн үнэлгээний явцад болзошгүй эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулж тайланд хавсаргана.

8.4. Газар хөдлөлтийн ерөнхий үнэлгээний үр дүнг баримтжуулсан тайланг боловсруулахдаа энэхүү зааврын нэгдүгээр хавсралт болох “Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 4 дүгээр зүйлд заасныг баримтална.

Ес. Бусад

9.1. Энэхүү “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар” нь “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрт тохиолдож болзошгүй аюул, осол”, “Аюулын үнэлгээ”, “Эмзэг байдлын үнэлгээ”, “Чадавхын үнэлгээ”, “Эрсдэлийг үнэлэх, дүгнэх”, “Ил, далд уурхайд гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлал” гэсэн нэмэлт хавсралт хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

9.1.1. ИЛ, ДАЛД УУРХАЙ, БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРТ ТОХИОЛДОЖ БОЛЗОШГҮЙ АЮУЛ, ОСОЛ

Нэг. Ил уурхайд тохиолдож болзошгүй аюул, осол

- 1.1. Уулын чулуулаг нурах, гулсах. Үүнд:
 - ил уурхайн ажлын болон ажлын бус хажуу;
 - ажлын болон ажлын бус догол;
 - хөрсний болон ашигт малтмалын овоолго.
- 1.2. Гал түймэр. Үүнд:
 - ашигт малтмалын өөрөө шаталтаас үүдэлтэй;
 - объектийн гал түймэр;
 - гадны нөлөөтэй.
- 1.3. Машин механизм, техник тоног төхөөрөмжтэй холбоотой. Үүнд:
 - тээврийн хэрэгсэл мөргөлдөх;
 - машин техник, тоног төхөөрөмж шатах;
 - экскаватор, бульдозер, өрмийн машин, тээврийн хэрэгсэл ажлын талбай, овоолго, замаас унах.
- 1.4. Хяналтгүй тэсрэлт. Үүнд:
 - тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны дүрэм зөрчсөн;
 - даралттай савны тэсрэлт.
- 1.5. Аюултай бодисын ялгарал. Үүнд:
 - ажлын байранд хорт хийн хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрэх;
 - тэсэлгээнээс үүссэн хорт хийнд хордох;
 - өрөө, тасалгаан дахь дотоод шаталтат хөдөлгүүрээс гарч буй хорт хийнд хордох.
- 1.6. Усны цөмрөл;
- 1.7. Технологийн холбогдолтой осол;
- 1.8. Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх;
- 1.9. Хүний хүчин зүйлээс үүдэлтэй бусад аюул, осол.

Хоёр. Далд уурхайд тохиолдож болзошгүй аюул, осол

- 2.1. Гал түймэр. Үүнд:
 - ашигт малтмалын өөрөө шаталтаас үүдэлтэй;
 - объектийн гал түймэр;
 - гадны нөлөөтэй.
- 2.2. Хий, тоосны тэсрэлт;
- 2.3. Хүчилтөрөгчийн дутагдал;
- 2.4. Уулын чулуулгийн нуралт;
- 2.5. Хий, чулуулгийн гэнэтийн шидэлт, ялгарал;
- 2.6. Газрын гүний малталтын усны цөмрөл;
- 2.7. Хяналтгүй тэсрэлт;
 - тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны дүрэм зөрчсөн;
 - даралттай савны тэсрэлт.
- 2.8. Технологийн холбогдолтой осол;
- 2.9. Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх;

2.10. Хүний хүчин зүйлээс үүдэлтэй бусад аюул, осол.

Гурав. Баяжуулах үйлдвэрт тохиолдож болзошгүй аюул, осол

1.1. Гал түймэр. Үүнд:

- ашигт малтмалын өөрөө шаталтаас үүдэлтэй;
- объектийн гал түймэр;
- гадны нөлөөтэй.

1.2. Хий тоосны тэсрэлт;

1.3. Технологийн холбогдолтой осол;

1.4. Химийн бодист хордох;

1.5. Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх;

1.6. Хүний хүчин зүйлээс үүдэлтэй аюул, осол.

-oOo-

9.1.2. АЮУЛЫН ҮНЭЛГЭЭ

Хүснэгт 1

Д/д	Тухайн уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж байгууллагад өмнө нь тохиолдож байсан аюул ослын түүх	Үр дагавар			Аюулын давтамж	Нөлөөлсөн хүчин зүйл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Аюулын зэрэглэл	
		Нэрвэгдсэн хүний тоо		Эд материалын хохирол, (сая. төг-өөр)					Байгаль орчинд учруулсан хохирол, (сая. төг-өөр)
		Нас барсан	Гэмтэж бэртсэн						
1.									

Хүснэгт 2

Д/д	Гадаад орны болон адил төстэй уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж байгууллагад тохиолдож байсан аюул, ослын түүх	Үр дагавар			Аюулын давтамж	Нөлөөлсөн хүчин зүйл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Аюулын зэрэглэл	
		Нэрвэгдсэн хүний тоо		Эд материалын хохирол, (сая. төг-өөр)					Байгаль орчинд учруулсан хохирол, (сая. төг-өөр)
		Нас барсан	Гэмтэж бэртсэн						
1.									

Хүснэгт 3

Д/д	Салбарын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн дүрэм, журам, стандарт, норм, нормативын шаардлага хангаагүйгээс үүдэлтэй болзошгүй	Болзошгүй хор хохирол	Эмзэг байдал	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Магадлал	Аюулын зэрэглэл

	аюул, осол					
1.						

Хүснэгт 4

Д/д	Техник, эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах, барьж байгуулах үе шатанд авч үзсэн аюул, осол	Болзошгүй хор хохирол	Эмзэг байдал	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Магадлал	Аюулын зэрэглэл
1.						

Хүснэгт 5

Д/д	Байгалийн гамшиг, аюулт үзэгдэл	Болзошгүй хор хохирол	Эмзэг байдал	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Магадлал	Аюулын зэрэглэл
1.						

Хүснэгт 6

д/д	Уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж байгууллагад хийсэн үзлэгээр илэрсэн аюул, осол	Болзошгүй хор хохирол	Эмзэг байдал	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Магадлал	Аюулын зэрэглэл
1.						

9.1.3. ӨРТӨХ БАЙДАЛ, ЭМЗЭГ БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭ

Аюулын төрөл

Д/д	Тохиолдсон аюул, ослын хор уршгийг даамжруулж болзошгүй нөхцөл, байдал	Нөлөөлөл хувиар
1.	Хүн ам, оршин суугч, ажиллагсдын өртөх байдал	
2.	Уурхай, уулын үйлдвэр, аж ахуйн нэгж, байгууллагын барилга, байгууламжийн техникийн нөхцөл, газар хөдлөлтийг тэсвэрлэх үнэлгээ	
3.	Үерээс хамгаалах байгууламж, суваг, далан, шуудуу	
4.	Газар зохион байгуулалт, төлөвлөлт	
5.	Ашиглаж буй техник, технологи	
6.	Зарлан мэдээллийн систем	
7.	Ажлын байрны физик, химийн хүчин зүйлийг тодорхойлох хэмжилт, хяналтын багаж, тоног төхөөрөмж	
8.	Хүний нөөцийн чадавх	
9.	Бүх төрлийн нөөц	
10.	Харуул хамгаалалт	
11.	Дэд бүтэц	
12.	Тухайн аюул, ослын нөлөөллийн улмаас хоёрдогч, гуравдагч хор хөнөөл үүсэх нөхцөл (инженерийн дэд бүтэц эвдрэх, цахилгаан, холбоо тасрах гэх мэт)	
13.	Орон нутгийн байгаль, цаг уурын онцлог	

-oOo-

9.1.4. ЧАДАВХЫН ҮНЭЛГЭЭ

Аюулын төрөл

Д/д	Үзүүлэлт	Нөлөөлөл хувиар
1.	Гамшгаас хамгаалах хууль тогтоомжийн хэрэгжилт	
2.	Тухайн салбарын үйлдвэрлэлийн аюултай болон хортой хүчин зүйлийн стандартын шаардлага, норм, норматив, үйлдвэр, уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмжийн стандартыг мөрдөж буй байдал	
3.	Гамшиг, аюул, осол тохиолдсон үед нөхцөл байдлыг үнэлж, шийдвэр гаргах, хариу арга хэмжээ авах чадвар	
3.	Гамшгаас хамгаалах хүч хэрэгслийн бэлтгэл, бэлэн байдал, үүрэг гүйцэтгэх чадавх	
4.	Гамшиг осол тохиолдсон үед онцгой байдлын байгууллага, мэргэжлийн бусад байгууллагатай харилцан ажиллах боломж	
4.	Гамшгийн аюулыг бууруулах талаар авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, сургалт, сурталчилгаа	
5.	Гамшгийн үеийн зарлан мэдээлэх систем	
6.	Шаардлагатай нөөц	

-oOo-

9.1.5. ЭРСДЭЛИЙГ ҮНЭЛЭХ, ДҮГНЭХ

№	Аюул	№	Орчны шинжилгээ	Үр дагавар	Магадлал	Эрсдэл	Хувийн жин
1.							
Нийт эрсдэл							
2.							
Нийт эрсдэл							
3.							
Нийт эрсдэл							
ГАМШГИЙН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ							

-oOo-

9.1.6. ИЛ, ДАЛД УУРХАЙД ГАМШГИЙН ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ АРГАЧЛАЛ

Гамшгийн эрсдэлийг уурхай, аж ахуйн нэгж, байгууллагын түвшинд, салбар, нэгжийн түвшинд, тодорхой үйл ажиллагаанд үнэлж болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ тодорхойлсон аюулын шалтгаан ба эх үүсвэрт орчны шинжилгээ хийж, үүсэх магадлал, түүний үр дагаврыг тооцох ба тэдгээрт нөлөөлөх хүчин зүйлийг тогтооно. Үүнд:

- аюул, осол үүсэх магадлал, түүнийг илэрхийлэх арга зам;
- үр дагаврын төрөл, хамрах хүрээ, шинж чанар, хэмжих нэгж.

Ил, далд уурхайд гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ыг баримтлах ба дараах 6 үндсэн үе шатаас бүрдэнэ.

1 дүгээр үе шат. Мэдээлэл цуглуулах

Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийхэд юуны өмнө уурхайн уул геологийн болон уул техникийн нөхцөлийн талаарх мэдээлэл цуглуулна. Энэ зорилгоор Ил, далд уурхайн аюулгүй байдлын дүрэм, уурхайн техник, эдийн засгийн үндэслэл, уулын ажлын төлөвлөгөө, аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө болон холбогдох бусад бичиг баримттай танилцана.

Үүний дараа уурхайн ажлын байранд үзлэг, шалгалт хийнэ. Үзлэг, шалгалт хийхэд “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 9.1.2-ын 3 болон 6 дахь хүснэгтийг ашиглана. Мөн тухайн уурхайн ажилтнуудтай тохиолдож болзошгүй аюул, ослын талаар ярилцаж, санал хүсэлтийг сонсоно.

“Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 2 дугаар бүлэг “Уурхай, уулын үйлдвэрийн аюулын ерөнхий ангилал”-д заасны дагуу аль ангилалд хамрагдаж буйг тодорхойлно. Үүнийг тус уурхайн эрсдэлийн зэрэг тогтооход харгалзан үзнэ.

2 дугаар үе шат. Тохиолдож болзошгүй аюул, осол, түүний үр дагаврыг тодорхойлж, хор хохирлоор нь эрэмбэлэх

“Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 6.1-д заасан шаардлага, 9.1.1, 9.1.2-ын 1-6 дахь хүснэгтийн дагуу тухайн уурхай, аж ахуйн нэгж, байгууллагад тохиолдож болзошгүй аюул, түүний үр дагаврыг тодорхойлж, хор хохирлоор нь эрэмбэлнэ. Аюулын үр дагаврыг 1 дүгээр хүснэгтэд заасны дагуу 5 ангилж харгалзах оноогоор илэрхийлнэ.

1 дүгээр хүснэгт.

Үр дагавар	оноо
Гамшгийн	5
Аюултай	4
Эрсдэлтэй	3
Бага	2
Хөнгөн	1

Болзошгүй аюулын үр дагаврыг тодорхойлоход 2 дугаар хүснэгтэд заасан дараах шалгуур үзүүлэлтийг ашиглана.

ҮР ДАГАВРЫН АНГИЛАЛ ТОДОРХОЙЛОХ ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ

2 дугаар хүснэгт

Үр дагавар	Шалгуур үзүүлэлт	
	Хүний эрүүл мэнд, амь нас	Эд хөрөнгө
Гамшгийн	2 болон түүнээс дээш хүн амь нас алдах, 10 болон түүнээс дээш хүн нэрвэгдэж бэртэж гэмтэх	Аж ахуйн нэгжийн жилийн санхүүгийн тайланд бүртгэлтэй нийт хөрөнгийн 20 буюу түүнээс дээш хувьтай тэнцэх хэмжээний эд хөрөнгийн хохирол учрах
Аюултай	1 хүн амь нас алдах, 5-9 хүн нэрвэгдэж бэртэж гэмтэх	Аж ахуйн нэгжийн жилийн санхүүгийн тайланд бүртгэлтэй нийт хөрөнгийн 10-19 хувьтай тэнцэх хэмжээний эд хөрөнгийн хохирол учрах
Эрсдэлтэй	3-4 хүн нэрвэгдэж бэртэж гэмтэх, эрүүл мэндэд нь хохирол учрах, хөдөлмөрийн чадвар түр алдах	Аж ахуйн нэгжийн жилийн санхүүгийн тайланд бүртгэлтэй нийт хөрөнгийн 5-9 хувьтай тэнцэх хэмжээний эд хөрөнгийн хохирол учрах
Бага	Үйл ажиллагаа нь аюулгүй байдлын холбогдох дүрэм, журмын шаардлага хангаагүй, 1-2 хүний эрүүл мэндэд хохирол учруулах	Аж ахуйн нэгжийн жилийн санхүүгийн тайланд бүртгэлтэй нийт хөрөнгийн 1-4 хувьтай тэнцэх хэмжээний эд хөрөнгийн хохирол учрах
Хөнгөн	Үйл ажиллагаа нь аюулгүй байдлын холбогдох дүрэм, журмын зарим шаардлага хангаагүй, хүний эрүүл мэндэд хөнгөн хохирол учруулах	Машин тоног төхөөрөмж эвдрэх, эд хөрөнгийн хохирол учрах

3 дугаар үе шат. Аюулд нөлөөлөх эмзэг байдал, чадавхыг тодорхойлох

Аюул тус бүрд нөлөөлөх эмзэг байдлыг (аюул, ослын хор уршгийг даамжруулж болзошгүй нөхцөл байдал) “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 6.3-т заасан шалгуур үзүүлэлтийг ашиглаж, тухайн уурхайн нөхцөл байдалд тодорхойлж, 9.1.3-т заасан хүснэгтээр нөлөөллийн хувийг тооцож, аюулын үр дагаврыг үнэлнэ.

Аюул тус бүрд гамшгаас хамгаалах чадавхыг “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 6.4-т заасан шалгуур үзүүлэлтийг ашиглаж, тухайн уурхайн нөхцөл байдалд тодорхойлж, 9.1.4-д заасан хүснэгтээр нөлөөллийн хувийг тооцож, аюулын үр дагаврыг үнэлнэ.

Энэ үе шатанд уурхай, аж ахуйн нэгж байгууллагад тохиолдож болзошгүй аюул, осол тодорхой болж аюулын зэргээр эрэмбэлэгдэнэ.

4 дүгээр үе шат. Аюул тус бүрийн тохиолдож болзошгүй магадлалыг тодорхойлох

3 дугаар үе шатанд тодорхойлж эрэмбэлсэн аюул, осол тус бүрийн тохиолдож болзошгүй магадлалыг тооцохдоо хавсралтад заасан аюулд нөлөөлөх хүчин зүйл тус бүрийг харгалзан үзнэ.

Аюул тохиолдох магадлалыг 3 дахь хүснэгтэд заасны дагуу 5 ангилж харгалзах оноогоор илэрхийлнэ.

3 дугаар хүснэгт

Магадлал	Оноо
Тодорхой (80-100 %)	5
Өндөр (60-80%)	4
Болзошгүй (40-60 %)	3
Бага (20-40 %)	2
Ховор (0-20 %)	1

Энэ үе шатанд тохиолдож болзошгүй аюул, осол, түүний эх үүсвэр, нөлөөлөх хүчин зүйл, тодорхойгүй үйл явдал үүсэх нөхцөл зэрэг тодорхой болно.

5 дугаар үе шат. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлэх, дүгнэх

Гамшгийн эрсдэлийн үнэлж, дүгнэхдээ 4 дүгээр хүснэгтэд заасан эрсдэлийн матриц, 5 дугаар хүснэгтийн дагуу эрсдэлийн түвшинг “Ил, далд уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний нийтлэг заавар”-ын 9.1.5-ын дагуу тодорхойлно.

ЭРСДЭЛИЙН МАТРИЦ

4 дүгээр хүснэгт

Тодорхой 5	5	10	15	20	25
Өндөр 4	4	8	12	16	20
Болзошгүй 3	3	6	9	12	15
Бага 2	2	4	6	8	10
Ховор 1	1	2	3	4	5
Магадлал	Хөнгөн	Бага	Эрсдэлтэй	Аюултай	Гамшгийн
Үр дагавар	1	2	3	4	5

ЭРСДЭЛИЙН ТҮВШИН

5 дугаар хүснэгт

Эрсдэлийн тоон утга	Эрсдэлийн түвшин	Тэмдэглэгээ
16 - 25	Маш их	Гамшиг
10 – 15	Их	Аюул
5 - 9	Дунд	Анхаар
3 - 4	Бага	Хяна
1 - 2	Хэвийн	Х

6 дугаар үе шат. Аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний тухай зөвлөмж боловсруулах

Эрсдэлийн үнэлгээний явцад болзошгүй эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний тухай судалгаа, тооцоонд үндэслэсэн зөвлөмж боловсруулж тайланд хавсаргана.

ЭРСДЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН ХАРИУ АРГА ХЭМЖЭЭ

Эрсдэлийн түвшин	Тэмдэглэгээ	Шаардлагатай арга хэмжээ	Хугацаа
Маш их	Гамшиг	Ажлыг нэн даруй зогсоож, аж ахуйн нэгж, байгууллагын удирдлага, холбогдох мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэнэ.	Нэн даруй
Их	Аюул	Ажлыг зогсоож, яаралтай хариу арга хэмжээ авах талаар аж ахуйн нэгж, байгууллагын удирдлагад мэдэгдэнэ.	Нэн даруй
Дунд	Анхаар	Тухайн хэсгийн ажлыг зогсоож, яаралтай хариу арга хэмжээ авна. Аюулын эх үүсвэрийг тодорхойлж, аж ахуйн нэгж байгууллагын удирдлагад мэдэгдэнэ.	Яаралтай
Бага	Хянах	Ажлыг зогсоохгүйгээр холбогдох дүрэм, журмын дагуу нэмэлтээр хяналт, шалгалт хийж, аюул осолд хүргэж болзошгүй нөхцөл байдлыг тодорхойлох.	Уурхай, аж ахуйн нэгж, байгууллагын удирдлагын шийдвэрээр
Хэвийн	Хэвийн	Уурхай, аж ахуйн нэгж байгууллагад тогтоосон дүрэм, журмын дагуу эрсдэлийн хяналт хийж, ажлаа хэвийн үргэлжлүүлнэ.	-

9.1.6.1. ИЛ, ДАЛД УУРХАЙД ТОХИОЛДОЖ БОЛЗОШГҮЙ АЮУЛ, ОСОЛ, НӨЛӨӨЛӨХ ҮНДСЭН ХҮЧИН ЗҮЙЛ

1. Уулын чулуулаг нурах, гулсах. Ил, далд уурхайд нуралт, гулсалт голчлон тохиолдож болзошгүй байрлал. Үүнд:

- ил уурхайн ажлын болон ажлын бус хажуу;
- ажлын болон ажлын бус догол;
- хөрсний болон ашигт малтмалын овоолго;
- далд уурхайн ашиглалтын мөргөцөг, лав, блокийн нурал;
- далд уурхайн үндсэн малталтын нурал;
- далд уурхайн бэлтгэл малталтын нурал.

Ил уурхайн нуралт, гулсалт, хажуугийн тогтворжилт, далд уурхайн нуралд нөлөөлөх хүчин зүйлийг 4 хуваадаг. Үүнд:

- инженер-геологийн хүчин зүйл. Үүнд:

а. Ордын геологийн тогтоц

- Чулуулгийн төрөл
- Чулуулгийн хагарал, ан цавшилт, үе давхраажилт
- Хүдрийн биетийн байрлал, тогтоц, хэлбэр, хэмжээ

б. Чулуулгийн бат бөхийн шинж чанар

- Нягт
 - Барьцалдах чадвар
 - Хатуулаг
 - Чулуулгийн дотоод үрэлтийн өнцөг
 - ордын гидрогеологи Үүнд:
 - Гадаргын болон гүний усны нөлөө
 - физик-газарзүйн хүчин зүйл. Үүнд:
 - Температурын өөрчлөлт
 - Газар хөдлөлт
 - уул техникийн хүчин зүйл. Үүнд:
 - Өрөмдлөг, тэсэлгээний ажлын нөлөө
 - Олборлолтын арга, технологи, ашиглалтын систем, уурхайн дизайн
- Анхаарах хүчин зүйл:

Ил, далд уурхайн техник, эдийн засгийн үндэслэл, уулын ажлын төлөвлөгөө, уулын ажлын технологийн паспортыг боловсруулсан болон мөрдөж буй байдал

Ил уурхайн ажлын болон ажлын бус хажуу, овоолго, догол болон бусад хэмжигдэхүүн, ил, далд уурхайд уулын чулуулгийн шилжилт, хөдөлгөөнийг хянаж буй геофизикийн судалгаа, маркшейдерийн болон геотехникийн хяналт, далд уурхайн малталтад ирэх уулын даралтын тооцоо

2. Гал түймэр. Үүнд:

- ашигт малтмалын өөрөө шаталтаас үүдэлтэй;
- объектын гал түймэр;
- гадны нөлөөтэй.

Уурхайд гал түймэр гарахад нөлөөлөх хүчин зүйл:

Тухайн уурхайн олборлож буй ашигт малтмалын төрөл, нүүрсний өөрөө шаталтын ангилал, зэрэглэл

Ил, далд уурхайн барилга, байгууламжийн галын аюулгүй байдлын тухай хууль, холбогдох дүрэм, журам, стандартын шаардлага хангасан байдал. Үүнд:

-барилга байгууламжийн ангилал, зураг төсөл, хийц, бүтээц, үйлдвэрлэлийн технологи, гал түймрээс хамгаалах тоног төхөөрөмжийн зориулалт, ашиглалт нь галын аюулгүй байдлын норм, нормативын шаардлагад нийцэж байгаа эсэх

-барилга байгууламжийг шинээр барих, өргөтгөх, хийц, бүтээц, зориулалтыг өөрчлөх, гал түймрээс хамгаалах тоног төхөөрөмж суурилуулах, цахилгааны эх үүсвэрийн шугам сүлжээг шинэчлэхдээ эрх бүхий хуулийн этгээдээр галын аюулгүй байдлын магадлал хийлгэсэн, зураг төслийг баримталж буй эсэх;

-ажилтан, алба хаагчийг гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, авран хамгаалах, гал түймэр унтраах арга ажиллагаанд сургах, мэдлэгийг нь дээшлүүлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, гал түймэр унтраах шуурхай төлөвлөгөө боловсруулж эрх бүхий этгээдээр баталгаажуулсан эсэх;

-гал түймрээс хамгаалах тоног төхөөрөмж, анхан шатны багаж хэрэгсэл, бодис, материал зэрэгт техникийн үйлчилгээ хийж, ашиглалтын бэлэн байдлыг хангасан эсэх;

-барилга байгууламж, үйлдвэрийн технологид хэрэглэх бодис, материалын гал түймрийн аюулын зэрэглэлийг итгэмжлэгдсэн лабораториор баталгаажуулсан эсэх;

-барилга байгууламж болон үйлдвэрлэлийн технологийн үйл ажиллагаа, галын аюултай бүтээгдэхүүн, тоног төхөөрөмж, гал түймрээс хамгаалах тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдалд гал түймрийн аюулын үнэлгээ хийлгэсэн эсэх.

3. Машин механизм, техник тоног төхөөрөмжтэй холбоотой. Үүнд:

-тээврийн хэрэгсэл мөргөлдөх;

-машин техник, тоног төхөөрөмж шатах;

-экскаватор, бульдозер, өрмийн машин, тээврийн хэрэгсэл ажлын талбай, овоолго, замаас унах.

Тухайн осол гарахад нөлөөлөх хүчин зүйл.

Ил, далд уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг биелүүлж, дагаж мөрдөж буй байдал

4. Хяналтгүй тэсрэлт. Үүнд:

-тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны дүрэм зөрчсөн;

-даралттай савны тэсрэлт.

Тухайн осол гарахад нөлөөлөх хүчин зүйл.

Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг биелүүлж, дагаж мөрдөж буй байдал

5. Аюултай бодисын ялгарал, усны цөмрөл, хүний хүчин зүйл, технологийн холбогдолтой бусад осол гарч болзошгүй нөхцөл байдал, эдгээртэй холбоотой аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журам мөрдөж буй байдал, тухайн ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөлт

ЛАВЛАХ МАТЕРИАЛ

1. Уулын чулуулгийг шахалтын бат бэхийн хязгаараар нь 3 хуваадаг:

-бат бэх чулуулаг $\sigma_{сж} > 50$ мПа хадан

-дунд зэргийн бат бэх чулуулаг $50 > \sigma_{сж} > 20$ мПа хагас хадархаг

-сул чулуулаг $\sigma_{сж} < 20$ мПа

ПРОФЕССОР М.М.ПРОТОДЪЯКОНОВЫН ЧУЛУУЛГИЙН БАТ БЭХИЙН АНГИЛАЛ

1 дүгээр хүснэгт

Ангилал	Бат бэхийн зэрэг	Чулуулаг	Бат бэхийн коэффициент
1	Дээд зэргийн хатуу	Маш их бат бэх, хатуу нягт болор (кварцит-цахиурлаг), хүрмэн чулуу	20
2	Маш хатуу	Бат бэх, хатуу боржин чулуу, болорлог порфир, цахиурлаг занар, маш хатуу элсэн ба шохойн чулуу	15
3	Хатуу	Боржин ба боржинлог чулуулаг, хатуу элсэн ба шохойн чулуу, болорын хүдрийн судлууд, хатуу хөрзөн чулуу (конгломерат), хатуу төмрийн хүдэр	10
3 ^a	Хатуувтар	Шохойн чулуу, элсэн чулуу, бат бэх биш боржин, гантиг, доломит, хүхрийн хүдэр	8
4	Нэлээд бат бэх	Ердийн элсэн чулуу, төмрийн хүдэр	8
4 ^a	-	Элсэрхэг занар, занаржсан элсэн чулуу	5
5	Дунд зэргийн	Бат бэх шаварлаг занар, бат бэх биш элсэн ба шохойн чулуу, зөөлөн хөрзөн чулуу (конгломерат)	4
5 ^a	-	Бат бэх биш төрөл бүрийн занар, нягт боржилт (мергель)	3
6	Нэлээд зөөлөн	Зөөлөн занар, шохойн чулуу, чулуун давс, гөлтгөнө, хөлдүү цэвдэг хөрс, антрацит, ердийн боржилт, цементэлсэн хайрга, чулуужсан хөрс	2
6 ^a	-	Сайран хөрс, нягтарсан хайрга, сайр, хатуу чулуун нүүрс, хатуурсан шавар	1,5
7	Зөөлөн	Нягт шавар, зөөлөн чулуун нүүрс, шаварлаг хөрс	1
7 ^a	-	Зөөлөн элсэнцэр шавар, хайрга	0,8
8	Шороолог	Ургамлын хөрс, хүдэр, наанги шавар	0,6
9	Бутармаг	Элс, хайрга, овоолсон шороо, олборлосон нүүрс	0,5
10	Хөвөгч	Намгархаг хөрс, шингэрүүлсэн нойтон хөрс	0,3

НҮҮРСНИЙ УУРХАЙН МЕТАНЖИЛТЫН ЗЭРЭГЛЭЛ

2 дугаар хүснэгт

Уурхайн нүүрсний давхаргын метанжилт	Уурхайн метан хийн зэрэглэл
5 м ³ /т хүртэл	I
5 - 10 м ³ /т	II
10 - 15 м ³ /т	III
15 м ³ /т түүнээс их	IV (дээд зэрэглэл)

2. Далд уурхайг агааржуулалтын зэрэглэлээр нь хүнд, дунд, хөнгөн агааржуулалттай гэж 3 хуваадаг. Агааржуулалтын зэрэглэлийг тодорхойлохдоо уурхайн агааржуулалтын нүх гэсэн ойлголтыг ашигладаг.

$A = 0.38 \times \frac{Q}{\sqrt{h}}$; Үүнд: A – далд уурхайн агааржуулалтын нүх; Q – далд уурхайд шаардлагатай агаарын хэмжээ, м³/сек; h – далд уурхай дахь агаарын депресс, па;

$A < 1$ хүнд агааржуулалттай;

$A = 1 \div 2$ дунд зэргийн агааржуулалттай;

$A > 2$ хөнгөн агааржуулалттай.

3. Уулын малталтад уулын цулаас нэвтрэн ирэх усны хэмжээгээр усжилтыг дараах байдлаар тодорхойлдог. Үүнд:

- их усжилттай, ундарга нь 1-10 л/сек;

- усжилттай, ундарга нь 0.1-1 л/сек;

- усархаг, ундарга нь 0.01-0.1 л/сек;

- ус үл нэвтрүүлэх

4. Тэсэлгээний ажил гүйцэтгэх, тэсрэх материал хадгалах үеийн аюулгүйн зайг тодорхойлох. Үүнд:

4.1. Тэсэлгээ хийх газраас барилга, байгууламж хүртэлх аюулгүй байх зай;

- Газрын гадарга дээр хийх тэсэлгээний үед үүсэх агаарын долгионы цохих үйлчлэлийн барилга байгууламжид нөлөөлж болзошгүй аюулгүй зайг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$r_{a.3} = K_{ц} * \sqrt[3]{Q}$$

$$r_{a.3} = k_{ц} * \sqrt{Q}$$

Үүнд: $r_{a.3}$ - аюулгүй зай, м;

Q - цэнэгийн жин, кг;

$K_{ц}$, $k_{ц}$, - цэнэгийн жин, байрлал, түүнчлэн барилга байгууламжид үүсэж болох гэмтлийн хүлцэх аюулын зэргээс хамаарах пропорционалийн коэффициент.

4.2. Агаарын цохих долгионы хүнд үйлчлэх аюулгүй зай

- ил цэнэгээр тэсэлгээ хийхэд агаарын цохих долгионы хүнд нөлөөлөх аюулгүй хамгийн бага зайг доорх томъёогоор тодорхойлно.

$$r_{min} = 15 \cdot \sqrt[3]{Q}$$

Q - тэсрэх бодисын ил цэнэгийн жин, кг

4.3. Тэсрэлт дамжихгүй байх аюулгүй зай

$$r_{д} = K_{д} * \sqrt[3]{Q} * \sqrt[4]{b}$$

$K_{д}$ -тэсэлгээний нөхцөл, тэсрэх материалын цэнэгийн төрлөөс хамаарах коэффициент;

Q -тэсрэх бодисын идэвхтэй цэнэгийн жин, кг;

b -идэвхгүй цэнэгийн бага талын шугаман хэмжээ (хураалтын өргөн), м.

4.4. Тэсрэх бодисын агуулахуудын хооронд тэсрэлт дамжихгүй байх аюулгүй зай

$$r_{д} = K_{д} * \sqrt[3]{Q} * \sqrt[4]{b} \quad \text{үүнд: } b = 1.6 \text{ м}$$

4.5. Хорт хийн тархалтын аюулгүй зай ($r_{хий}$)-г салхигүй үед болон салхины чиглэлд хөндлөн тархах нөхцөлд доорх томъёогоор тодорхойлно.

$$r_{хий} = 160 * \sqrt[3]{Q} \text{ , м}$$

Q -тэсрэх цэнэгийн нийт жин, тн;

Хорт хийн салхины эсрэг чиглэлийн тархалтын аюултай бүсийг дээрх томъёогоор тодорхойлно.

4.6. Хорт хийн салхины дагуу тархалтын аюултай бүс ($r_{хий1}$) -ийг доорх томъёогоор тодорхойлно.

$$r_{хий1} = 160 * \sqrt[3]{Q(1 + 0.5V_c)} \text{ , м}$$

V_c -тэсэлгээ хийхийн өмнөх салхины хурд м/сек.

9.1.6.2.ХҮДРИЙН ДАЛД УУРХАЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮРМИЙН ШААРДЛАГЫН ҮНЭЛГЭЭ

№	Хууль тогтоомж, дүрэм журам, стандартын нэр, зүйл заалт	Шаардлага	Өгсөн оноо	Нөхцөл байдал	Зөвлөмж, цаашид авах арга хэмжээ
Хүдрийн далд уурхайн аюулгүй байдлын дүрмийн шаардлагын үнэлгээ (Уул уурхайн сайд, Хөдөлмөрийн сайдын 2015 оны 229/А/232 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт)					
1.	2 дугаар заалт	Далд уурхайд дараах бичиг баримтыг боловсруулж мөрдөнө: - ХАБЭА-н зааварчилгааны дэвтэр -Малталтын нэвтрэлтийн болон бэхэлгээ, өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын паспорт -Босоо амны ган татлага, өргөх төхөөрөмж шалгасан тэмдэглэл -Уурхайн малталтын бэхэлгээ шалгасан тэмдэглэл -Уурхайн агаарын найрлага шалгасан тэмдэглэл			
2.	3 дугаар заалт	Шинээр барьсан болон өргөтгөсөн уурхай, ашиглалтын түвшин, тэрчлэн объектуудын зураг төсөл, аюулгүй байдлын дүрэмд нийцсэн эсэхийг шалгаж, эрх бүхий комисс хүлээн авна.			
3.	9 дүгээр заалт	Ажлын байрны нөхцөл өөрчлөгдсөн, аюулгүй байдлын зөрчил гаргасан, мөн осол гарсны дараа төлөвлөгөөт бус давтан сургалтад холбогдох ажилтнуудыг хамруулна.			
5.	10 дугаар заалт	Малталт тэдгээрийн уулзвар бүрд уурхайгаас гадагш гарах чиглэл, зайг заасан гэрэлтдэг тэмдэг байна.			
6.	11 дүгээр заалт	Уурхайд ажилтан бүрд олгосон өөрийгөө аврах багийг биедээ авч явна. Газрын доорх ажилтнуудын тооноос 10 хувиар илүү тооны багийг бэлэн байдалд байлгана.			
7.	12 дугаар	Газрын дээрх болон доорх үйлдвэрлэлийн үндсэн үйл			

	заалт	ажиллагааг уул уурхайн мэргэжлээр бакалавраас доошгүй боловсрол эзэмшсэн, эсвэл мэргэшсэн ажилтан удирдана.			
8.	13 дугаар заалт	Уурхай бүр зааврын дагуу “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө” боловсруулж, батлуулсан байна. Ажилтнуудад танилцуулж гарын үсэг зуруулсан байна. Ажлын байр болгонд осол гарсан тухай мэдээлэх дохиоллын системтэй байх ёстой.			
9.	14 дүгээр зүйл	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага хангаагүй ажлын байр (мөргөцөг)-д уг зөрчлийг арилгахаас өөр ажлын даалгавар өгч болохгүй. Шууд хянах боломжгүй ажлын байранд 2-оос доошгүй ажилтан ажиллуулна.			
2.	16 дугаар зүйл	Ажлын байр нь аюулгүй байдлыг хангасан эсэхийг ажилтан ажил эхлэхийн өмнө шалгана. Зөрчил илэрвэл ажлаа зогсоож, аюулгүй газарт гарч, удирдлагад мэдэгдэнэ.			
3.	19 дүгээр заалт	Аюул учруулж болох малталтад орохыг хориглосон хаалт, тэмдэг тавина			
4.	20 дугаар заалт	Ашиглахгүй байгаа босоо налуу малталт бүрийг таглаж аюулгүй болгоно. Хэрэв энэ малталтыг агааржуулах зорилгоор ашиглах бол ажилтан унахаас сэргийлсэн хаалт, төмөр тороор таглана.			
5.	21 дүгээр заалт	Газрын гадаргууд гарсан малталтын амсарт хаалт, хашлага хийнэ			
6.	23 дугаар заалт	Уулын ажлын нөлөөллөөр газрын гадаргууд цөмрөл, нурал гарч болзошгүй хэсгийг тойруулан хашлага хийж анхааруулах тэмдэг тавина			
7	24 дүгээр заалт	Машин тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахын өмнө анхааруулах дохио өгнө. Дохионы самбар байрлуулна			
8.	25 дугаар заалт	Цахилгаан эрчим хүч гэнэт тасарсан тохиолдолд тоног төхөөрөмжийг хүчдэлээс салгана.			

9.	26 дугаар заалт	Эвдрэл гэмтэлтэй тоног төхөөрөмж ажиллуулахыг хориглоно. Тосолгоо үйлчилгээ хийхдээ хүчдэлээс салгана.			
10.	31 дүгээр заалт	Уурхайн ажилтнуудыг газрын дээр гаргахад зориулсан хоорондоо хамааралгүй хоёроос доошгүй гарцтай байна			
11.	34 дүгээр заалт	Гарах хоёр гарц нь босоо малталт байвал тэдгээр нь механик өргөх төхөөрөмжтэй байхаас гадна явган шатаар тоноглогдсон байна.			
12.	38 дугаар зүйл	Олборлолт явагдаж буй блок болон адилтгах хэсэг бүр гадагш буюу ажлын түвшинд гарах бие биеэсээ үл хамаарсан чөлөөт хоёр гарцтай байна. Ажлын түвшинд гарах хоёр гарцын нэг нь тээврийн, нөгөө нь агааржуулалтын малталт буюу түвшин рүү гарахаар хийгдэнэ. Уул геологийн ба үйлдвэрлэлийн нөхцөл өөрчлөгдсөн тохиолдолд малталтын нэвтрэлтийн паспортыг шинэчлэн батлуулна.			
13.	39 дүгээр зүйл	Уулын малталтыг нэвтрэх болон бэхлэх ажил нь батлагдсан зураг, төсөл, паспортын дагуу явагдана.			
14.	40 дүгээр зүйл	Уулын бүх малталтыг цаг хугацаанд нь батлагдсан бэхэлгээний паспортын дагуу бэхэлнэ.			
15.	41 дүгээр зүйл	Мөнх цэвдэг, тогтвортой чулуулагтай уулын малталтыг батлагдсан бэхэлгээний паспортад заасны дагуу бэхэлгээгүй нэвтэрч болно. Газрын гадаргуугаас нэвтэрч байгаа бүх малталтын амсрыг заавал бэхэлнэ. Босоо болон налуу малталтын уулзвар, тэдгээрийн хэвтээ малталттай холбогдсон уулзвар бүрийг чулуулгийг үл харгалзан бэхэлгээ хийсэн байна.			
16.	42 дугаар зүйл	Уулын малталтын хамгийн бага хөндлөн огтлолын талбай: мод болон төмөр бэхэлгээтэй бол 4,5 м ² -аас багагүй, налуу ам 3,7 м ² -аас багагүй байна.			
17.	47 дугаар зүйл	Нуранги, сул чулуулагтай малталт, мөргөцгийн ойролцоо нэг ээлжид хүрэлцэхүйц бэхэлгээний нөөц			

		материалгүй бол малталт, нэвтрэлт явуулахыг хориглоно.			
18.	49 дүгээр зүйл	Нуранги чулуулаг дундуур нэвтрэлт хийхдээ байнгын бэхэлгээ хийхээс өмнө түр бэхэлгээ хийнэ.			
19.	52 дугаар зүйл	Налуу нь 12 градусас дээш малталтыг нэвтрэх, гүнзгийрүүлэх ба засварлах үед ажилтнуудын дээрээс тэргэнцэр бусад зүйл унахаас хамгаалж хоёроос доошгүй түр хаалт тавих бөгөөд тэдгээрийн хийц, бүтцийг тухайн ажлыг хариуцсан ерөнхий мэргэжилтэн батална.			
20.	54 дүгээр зүйл	Уурхайн босоо амны гүнзгийрэх хэсэг нь ажлын түвшингөөс бат бэх хаалтаар тусгаарлагдсан байна.			
21.	55 дугаар зүйл	Босоо ам нэвтрэх үед мөргөцөгт ажиллаж буй ажилтны дээрээс унаж болох зүйлээс хамгаалсан хаалт хийсэн байна.			
22.	65 дугаар зүйл	Мөргөцөгт тэсэлгээ хийсний дараа эхлээд агааржуулж, туршлагатай ажилтнаар аюулгүй байдлыг хангуулсны дараа ажилтан оруулна.			
23.	74 дүгээр зүйл	Ордыг ашиглаж дуустал уулын малталтын бэхэлгээг эвдрэл гэмтэлгүй байлгана. Малталтад хүн явах замд саад бартаатай байлгахыг хориглоно.			
19.	76 дугаар зүйл	Босоо амны өргөх төхөөрөмжийн тоноглол, ган татлагыг байнга шалгана.			
20.	78 дугаар зүйл	Уулын малталтын хугарсан, эвдэрсэн бэхэлгээг яаралтай солино.			
21.	100 дугаар зүйл	Ажилтан ажиллах малталтын агаарт хүчилтөрөгчийн агуулга эзлэхүүнээрээ 20 хувиас доошгүй, нүүрстөрөгчийн давхар исэл доорх хэмжээнээс дээшгүй байна. Үүнд: ажлын байранд 0.5 хувь; уурхайгаас гарах ерөнхий урсгалтай малталтад 0.75 хувь; нурсан малталтыг сэргээх ажлын үед 1 хувь.			

22.	101 дүгээр зүйл	Уурхай ба түүний малталтыг агааржуулах цэвэр агаарын хэмжээг тооцохдоо газрын дор нэг зэрэг ажиллах хамгийн олон ажилтнуудын тоо, нүүрсхүчлийн хий, хортой болон тэсрэмтгий хий, тоос тэсэлгээгээр үүссэн хорт хий, уурхайд хэрэглэгдэж буй дотоод шаталтын хөдөлгүүрт машин, тоног төхөөрөмжөөс ялгарсан хийн хэмжээ болон агаарын урсгалын хамгийн бага хурдыг үндэслэн бодох бөгөөд дээр заасан хүчин зүйлийг нэг бүрчлэн тооцож хамгийн их утгыг авна. Ажилтанд ноогдох цэвэр агаарын хэмжээг тооцохдоо ажилтан бүрд $6 \text{ м}^3/\text{мин}$ -аас доошгүй цэвэр агаар оногдохоор тооцно.			
23.	102 дугаар зүйл	Уурхайн малталтад өгч буй агаарын температур $+2^{\circ} \text{C}$ -ээс багагүй байна.			
24.	103 дугаар зүйл	Уурхайн малталтад агаарын урсгалын хурд доорх хэмжээнд байна.			
25.	104 дүгээр зүйл	Уурхайн ажлын байрны температур $+28^{\circ} \text{C}$ -ээс ихсэх, эсвэл ихсэх нь мэдэгдэж байвал ажилтны эрүүл, аюулгүй ажиллах орчныг бүрдүүлнэ.			
26.	106 дугаар зүйл	Уурхай нь тусгай агааржуулалтын системтэй байна.			
27.	107 дугаар зүйл	Малталтад хорт хий илрэх, хүчилтөрөгчийн хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс буурсан үед ажилтнуудыг цэвэр агаарт гаргана.			
28.	108 дугаар зүйл	Агааржуулаагүй малталтад ажилтан орохыг хориглосон тэмдэг тавина.			
29.	129 дугаар зүйл	Уурхайг тасралтгүй ажиллагаатай агааржуулах байгууламжаар агааржуулна.			
30.	132 дугаар зүйл	Уурхайд үндсэн агааржуулах сэнснээс гадна нөөцөд сэнс эсвэл сэнсний эд ангийг байлгана.			
31.	133 дугаар зүйл	Уурхайд агааржуулах сэнсийг 30 минутаас дээш хугацаагаар зогсоох шаардлага гарвал мухар малталтын мөргөцгөөс ажилтнуудыг гаргаж агаарын			

		цэвэр урсгалтай газар байлгана.			
32.	134 дүгээр зүйл	Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөндөө агаарын урсгалын чигийг өөрчлөхөөр тусгасан уурхайд үндсэн агааржуулах сэнсний агаарын урсгалын чигийг 10 минутын дотор өөрчилж болох чиг өөрчлөгчөөр тоногдсон байна.			
33.	140 дүгээр зүйл	Бэлтгэл малталтын мөргөцгийг агааржуулах сэнсээр агааржуулна. Агаарын хоолойны үзүүр мөргөцгөөс $L = 5 \times \sqrt{S}$ томъёогоор гарсан зайнаас илүүгүй байна.			
34.	143 дугаар зүйл	Уурхай бүр агааржуулалтын төлөвлөгөөтэй байна.			
35.	145 дугаар зүйл	Уурхайд 3 жилд нэгээс доошгүй удаа уурхайн агаарын даралтын хэмжилтийн зураглалыг хийж гүйцэтгэх ёстой.			
36.	147 дугаар зүйл	Бэлтгэл болон огтолгооны малталтуудыг нэвтэрч аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасны дараа олборлолтын ажлыг эхэлнэ.			
37.	148 дугаар зүйл	Хамгаалах цулыг байх хугацаанд нь тогтвортой, нурах аюулгүй байхаар тооцож үлдээх ба нурлын шинж тэмдэг илэрсэн нөхцөлд ажлыг зогсоож эвдрэлийг засаж, тогтворжуулах нэмэлт арга хэмжээ авна.			
38.	159 дүгээр зүйл	Ашиглалтын технологийн дагуу үлдцийг авах ажлыг зохион байгуулахдаа тусгай төслөөр гүйцэтгэнэ.			
39.	4.2 Ашиглалтын системийн шаардлага	Уурхайд ашиглалтын системийн аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангаж буй эсэхийг хянан.			
40.	187 дугаар зүйл	Уурхай бүрт тээврийн замын зургийг тогтмол хугацаанд шинэчлэн боловсруулж батлах ёстой ба түүнд босоо ам болон тээврийн малталтууд зогсоолууд болон түүнд ачаа ачих цэгт сэлгээ хийх дараалал, хурдны хязгаар, цувааны бүрлэдхүүн, дохиоллын хэрэгслийн байрлал,			

		тэмдэг, тэмдэглэгээг заасан байна.			
41.	5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.2	Тухайн уурхайд хэрэглэж буй тээврийн хэрэгслийн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан байна.			
42.	331 дүгээр зүйл	Уурхайн цамхгийн үзлэгийг уурхайн ерөнхий мэргэжилтнээр ахлуулсан комисс доорх хугацаанд хийж, акт үйлдэнэ. Металл болон төмөр бетон цамхагт жилд 1 удаа, модон болон нэвтрэлт хийж буй үеийн цамхагт жилд 2 удаа.			
43.	340 дүгээр зүйл	Уурхайн өргөх төхөөрөмжид ашиглах ган татлага нь үйлдвэрлэгчийн гэрчилгээтэй байна. Ган татлагыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар шалгуулж, дүгнэлт гаргуулж ашиглана.			
44.	341 дүгээр зүйл	Дамарт өлгүүрийн бат бэхийн нөөц дараах нөхцөлийг хангасан байх ёстой.			
45.	344 дүгээр зүйл	Чиглүүлэгч болон тусгаарлагч ган татлагуудын бат бэхийн нөөц нь 5 дахинаас багагүй байна.			
46.	350 дугаар заалт	Өргөх төхөөрөмжийн ган татлагыг өлгөхийн өмнө заавал туршина.			
47.	351 дүгээр заалт	Үрэлтэт хүрдний, тавцан өлгөх, тэнцвэржүүлэгчээс бусад ган татлагуудыг доор заасан хугацаанд шалгах ёстой. Хүн зөөврийн болон нэвтрэлтийн хөнөг өлгөх ган татлагыг 6 сар тутам, ачаа зөөвөрлөх, засварын хөдөлгөөнт өргөх төхөөрөмжийн, ослын шатны ган татлагыг 12 сар тутам.			
48.	356 дугаар заалт	Утас нь тасарсан, цүлхийсэн, гэмтэлтэй ган татлага ашиглах, өлгөхийг хориглоно.			
49.	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 дугаар зүйл	Цахилгаан байгууламжийн талаарх аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангасан байна.			
50.	472 дугаар заалт	Уурхай нь доорх төрлийн холбоо, дохиоллуудыг дангаар болон хослуулж ашиглана. Утсан болон радио харилцааны систем, уурхайн ослын дохиоллын систем,			

		технологийн хэсэгт хэрэглэх анхааруулах болон ажлын дохиоллын систем, уурхайн диспетчерийн холбооны систем.			
51.	474 дүгээр зүйл	Доорх байруудыг шууд харилцах холбоогоор заавал хангах ёстой. Үүнд. -бүх ашиглалтын хэсэг -тээврийн хэсэг -хүн цугларах хэсэг -цахилгаан байгууламжууд -босоо ам орчмын малталтууд -тэсрэх материалын агуулах -бэлтгэл малталтууд -ус шахуургын байрууд -суурин тоноглолын байрууд -түр хоргодох байр -эмнэлгийн байр -аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд тусгагдсан байрууд.			
52.	480 дугаар зүйл	Цахилгаан тэжээлтэй холбооны байгууламж нь 3 цагаас доошгүй ажиллах боломжтой нөөц тэжээлийн үүсгүүртэй байх ёстой.			
53.	481 дүгээр зүйл	Уурхайд газардуулах ёстой бүх объектуудыг холбосон газардуулгын нэгдсэн сүлжээ байгуулах ёстой.			
54.	496 дугаар зүйл	Бүх цахилгаан тоноглол, трансформатор, кабель, газардуулга зэргийн үзлэгийг цахилгааны аж ахуйн ажилтнууд доорх хугацаанд хийж, үзлэгийн дүнг “Цахилгаан байгууламжийн үзлэгийн дэвтэр”-т тэмдэглэнэ. -цахилгаан тоноглолын оператор болон ээлжийн цахилгаанчид – ээлж тутам, -хэсгийн цахилгааны аж ахуй хариуцагч болон түүний орлогч нар – долоо хоног тутам, -уурхайн цахилгааны аж ахуй хариуцагч болон түүний			

		томилсон мэргэжилтэн – 3 сар тутам, -засварын цахилгаанчид – уурхайн техникийн удирдагчаас тогтоосон хуваарийн дагуу, -шинэ болон засвараас гарсан цахилгаан тоноглол – ажилд оруулахын өмнө.			
55.	507 дугаар зүйл	Шинээр барьж байгаа болон өргөтгөн шинэчлэгдэж байгаа, ашиглаж буй уурхайн төсөлд “Галын аюулаас хамгаалах тухай” бүлэг байх ёстой. Галын аюулаас хамгаалах тухай арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлээгүй уурхай, түвшин, блокийг ашиглалтад хүлээн авахыг хориглоно.			
56.	511 дүгээр зүйл	Уурхайн ам түүний барилга байгууламжийн ойрын цэгээс 50 метрээс дотогш мод, нүүрсний агуулах, бүх төрлийн шатамхай бодис, суурин дизель, өөрөө шатдаг хүдэр, хаягдлын овоолго байлгахыг хориглоно.			
57.	522 дугаар зүйл	Устай /намгархаг, усан судалтай, шаварлаг/ ордын ашиглалтыг батлагдсан тусгай төслөөр явуулна.			
58.	523 дугаар зүйл	Усанд автсан малталтууд болон усан сан мөн хортой болон шатамхай хий хуралдах боломжтой малталтуудтай уурхайд ус ба хий цөмрөх аюултай бүсийн хязгаарыг тодорхойлж уурхайн дэвсгэр зураг дээр тусгана.			
59.	527 дугаар зүйл	Усны судал дайрсан бүх цооногийг бөглөнө. Цооногийг уурхайн дэвсгэр зурагт тусгаж, өрөмдлөгийн ажлын тайланг уурхай дээр хадгална.			
60.	529 дугаар зүйл	Уурхайн ажлын нөлөөгөөр газрын гадаргууд үүссэн ан цав, цөмрөлөөр дамжин ус уурхайн малталт руу урсан орохоос хамгаалсан далан, суваг шуудуу татна.			
61.	533 дугаар зүйл	Төв болон хэсгийн усан сангийн байгууламж хоёр болон түүнээс дээш тооны малталтуудаас бүрдсэн ус хураагуурын сантай байна. Барьж байгуулж байгаа болон шинээр өргөтгөн шинэчилж байгаа уурхайн усан сангийн багтаамж нь уурхайн усны хэвийн ундаргын			

		хэмжээг 4 цагаас доошгүй, хэсгийн усан сангийн болон шүүрүүлэх уурхайн усан сангийн багтаамж нь усны хэвийн ундаргын хэмжээг 2 цагаас доошгүй хэмжээгээр нөөцлөх боломжтой байна.			
62.	537 дугаар зүйл	Уурхайн усны ундаргын хэмжээ 50 м ³ /цаг-аас дээш бол төв усан сангийн байгууламж гурваас доошгүй шахуургаар тоноглогдсон байна. Нөөцөд болон засварт байх шахуургын тоог хүснэгтээс харах			
63.	538 дугаар зүйл	Ус татах байгууламжийн хүчин чадал уурхайн усны хэвийн ундаргын хэмжээг 20 цагаас хэтрэхгүй хугацаанд татаж чадахаар байвал зохино. Төв усан сангийн байгууламж 2-оос доошгүй шугам хоолойгоор тоноглогдсон байна. Үүний нэг нь нөөцөд байна.			
НИЙТ ОНОО					
ДУНДАЖ ОНОО					

Тайлбар: Шаардлагын үнэлгээг 1-5 оноогоор дүгнэнэ. Үүнд:
Гамшгийн – 5, Аюултай – 4, Эрсдэлтэй – 3, Бага – 2, Хөнгөн - 1

9.1.6.3. ИЛ УУРХАЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮРМИЙН ШААРДЛАГЫН ҮНЭЛГЭЭ

№	Хууль тогтоомж, дүрэм журам, стандартын нэр, зүйл заалт	Шаардлага	Шаардлага хангасан эсэх	Нөхцөл байдал	Зөвлөмж, цаашид авах арга хэмжээ
<i>Ил уурхайн аюулгүй байдлын дүрмийн шаардлага (Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын сайдын 2019 оны А/231, А/368 дугаар тушаалаар батлагдсан)</i>					
1.	1.2 дугаар заалт	Уул уурхайн үйлдвэр, ил уурхай нь дараах бичиг баримттай байна. Үүнд: а. ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл; б. ордыг ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл; в. геологи, геотехникийн болон маркшейдерийн баримт бичгүүд; г. уулын ажлын төлөвлөгөө; д. аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө; е. уул уурхайн барилга байгууламж, ажлын байрны галын аюулгүй байдлын зөвшөөрөл; ё. уурхай, уул уурхайн үйлдвэрийг байнгын ашиглалтад хүлээж авсан Улсын комиссын акт.			
2.	1.4 дүгээр заалт	Ажилд шинээр орж байгаа хүн эрүүл мэндийн урьдчилсан үзлэгт орж магадлагаа гаргуулсан байна. Нийт ажилтныг эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан эрх бүхий байгууллагаас баталсан журмын дагуу эрүүл мэндийн урьдчилсан болон хугацаат үзлэгт хамруулна.			
3.	1.5 дугаар заалт	Ажилд шинээр орж байгаа ажилтан 3 өдрийн, урьд нь уул уурхайн үйлдвэрт ажиллаж байсан, эсхүл үйлдвэр дотроо нэг мэргэжлийн ажлаас нөгөөд шилжин ажиллах ажилтан 2 өдрийн батлагдсан хөтөлбөрийн дагуу урьдчилсан зааварчилгаа болон давтан сургалтад хамрагдаж, Хөдөлмөрийн тухай хууль болон			

		Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль тогтоомж, уурхай, үйлдвэрийн дотоод журам, аюулгүй ажиллах арга барил, аюулгүй байдлын дүрэм, журам, зааврыг судлан шалгалт өгч тэнцсэн байна.			
4.	1.7 дугаар заалт	Уул, тээврийн машин, тоног төхөөрөмжийн машинч, туслах машинчаар зөвхөн тухайн мэргэжлийн дагуу техникийн болон мэргэжил эзэмшүүлэх байгууллагын тусгай сургалт дамжаанд суралцан шалгалт өгч эрхийн үнэмлэх авсан хүнийг ажиллуулна.			
5.	1.10 дугаар заалт	Ил уурхайн уулын ажлыг удирдан зохион байгуулах, хяналт тавих мэргэжилтэн, техникийн ажилтан нь уул уурхайн их, дээд сургууль, коллеж төгссөн, уул уурхайн салбарын бакалавраас доошгүй боловсролын зэрэгтэй, дадлага туршлагатай байна.			
6.	1.11 дүгээр заалт	Ажлын байр, ажилтанд ажлын даалгавар, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх өрөө, ажилтны ажилд ирэх, буцах зам аюултай хэсэг болон аюул, осол гарч болзошгүй газруудад анхааруулах тэмдэг, зурагт хуудас болон машин тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагааны заавар санамжийг ил тод харагдах газарт ойлгомжтой бичиж тавьсан байна.			
7.	1.12 дугаар заалт	Ажлын байр бүрийг ажил эхлэхийн өмнө эсхүл ээлжийн дундуур хариуцсан албан тушаалтан биечлэн шалгаж, аюулгүй ажиллагааны зөрчил илэрсэн үед зөрчлийг арилгахаас өөр ажлын даалгавар өгөхийг хориглоно. Ээлжийн явцад ажлын даалгаврыг өөрчлөх шаардлага гарвал заавал анх ажлын даалгавар өгсөн ажилтнаар дамжуулах буюу дотоод журмаар зохицуулна.			
8.	1.13 дугаар заалт	Ажилтан бүр ажил эхлэхийн өмнө ажлын байр, машин, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдал, ажилд хэрэглэх багаж хэрэгсэл, холбоо дохиолол, галаас хамгаалах дохиоллын систем, гэрэлтүүлэг, хамгаалах хэрэгсэл, тоноглолын гэмтэлтэй эсэхийг шалган хэрэв зөрчил илэрвэл шуурхай арилгана. Зөрчлийг арилгах боломжгүй бол энэ тухай хариуцсан удирдах албан тушаалтанд мэдэгдэж, зөрчлийг арилгуулсны дараа ажилдаа орно.			

9.	1.15 дугаар заалт	Машин механизмыг ажиллуулах, тээврийн хэрэгслийг хөдөлгөхийн өмнө аюулгүй байдлыг сайтар магадлан, анхааруулах гэрлэн болон дуут дохиог үзэгдэж, сонсогдохоор өгнө.			
10.	1.17 дугаар заалт	Ажилтан бүр ажил олгогчийн баталсан жагсаалтын дагуу стандартад нийцсэн ажлын тусгай хувцас, хамгаалах хэрэгслээр бүрэн хангагдах ба тэдгээрийг зориулалтын дагуу зөв хэрэглэнэ.			
11.	1.19 дүгээр заалт	Хүн, машин механизм унаж болох аюул бүхий догол, мөргөцгийн ирмэг, уулын малталт, нурал руу орох замыг далан, хаалтаар хаах буюу анхааруулах тэмдэг тавихаас гадна шөнийн цагт гэрэлтүүлсэн байна. Ус шүүрүүлэхэд зориулсан босоо, налуу малталт, цооног, усан сан, зумпф зэрэг нь таглаа, хаалт, хамгаалалттай, гэрэлтүүлэгтэй байна.			
12.	1.27 дугаар заалт	Машин механизмыг удаан хугацаагаар ажилдуулахгүй тохиолдолд тэдгээрийг догол, мөргөцгөөс аюулгүй газарт шилжүүлэн байрлуулж ажлын хэсгийг (утгуур, хусуур зэрэг) газарт буулган хаалга үүдийг түгжиж тэжээлийн кабелийн хүчдэлийг салгана.			
13.	1.28 дугаар заалт	Машин, тоног төхөөрөмжийн эргэлтэт, хөдөлгөөнт хэсэг нь хаалт, хамгаалалтаар тоноглогдсон байна. Хий, шингэн, дулаан болон цахилгаан эрчим хүчний тэжээлийг салгаж, эд ангийн хөдөлгөөн бүрэн зогссоны дараа машин механизмд үзлэг, үйлчилгээ, засварын ажил хийнэ. Засварын ажлын явцад хий, шингэний даралт, дулаан, цахилгааны эрчим хүч гэнэт залгагдах бүх боломжийг урьдчилан арилгасан анхааруулга, санамж, тэмдэг, пайз өлгөсөн байна.			
14.	1.29 дүгээр заалт	1,5 м-ээс дээш өндөрт ажиллахдаа хамгаалах бүс заавал хэрэглэх ба ажиллах талбай байхгүй газарт хашлагатай зориулалтын тавцан, шат ашиглана. Аливаа зүйлийг өргөх, буулгах мөн өндөрт ажил гүйцэтгэх үед багаж хэрэгсэл бусад зүйлс доош унаж болзошгүй аюултай бүсийг тогтоон харуул томилох, шаардлагатай үед нэмэлт хаалт, хашлага, анхааруулах тэмдэг тавина.			

15.	1.30 дугаар зүйл	Ил уурхайн түвшин бүр дээрх доголын ирмэгээс 2.0 м-ээс дотогш хүн болон тоног төхөөрөмж орж ажиллахыг хатуу хориглоно.			
16.	1.32 дүгээр зүйл	Хүний эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлөх тоос, хорт хий үүсч хуримтлагдах ажлын байрнаас агаарын сорьц авах, хяналт тавих ажлыг гүйцэтгэнэ. Түүнчлэн ажлын нөхцөл өөрчлөгдөх бүрд агаарын шинжилгээний дээжийг өөрсдөө болон мэргэжлийн байгууллагаар авхуулан тоос болон хорт хольцын агуулгыг тодорхойлж байна.			
17.	2.39 дүгээр заалт	Ордын геотехникийн нөхцөл, тоног төхөөрөмжийн төрлийг үндэслэн ил уурхайн доголын өндрийг төслөөр тодорхойлно: а. шууд утгуурт экскаватор, утгуурт ачигчийг ажиллуулах, тэсэлгээ хийгдээгүй мөргөцөг бүхий доголын өндөр нь төхөөрөмжийн утгалтын хамгийн их өндрөөс хэтрэхгүй байна; б. урвуу утгуурт экскаватор ажиллуулах доголын өндөр нь экскаваторын утгалтын гүнээс хэтрэхгүй байна; в. драглайны ажиллах доголын өндөр доод утгалттай үед утгалтын гүнээс хэтрэхгүй, дээд утгалттай үед асгалтын өндрийн 80%-аас хэтрэхгүй байна; г. роторт ба гинжин утгуурт экскаваторын ажиллах доголын өндөр утгах гүн ба өндрөөс хэтрэхгүй байна; д. тэслэгдсэн чулуулагт ажиллах шууд утгуурт экскаватор, утгуурт ачигчийн мөргөцгийн өндөр нь төхөөрөмжийн зөвшөөрөгдсөн утгалтын өндрөөс 1.5 дахин их байхыг зөвшөөрөх боловч саравч үүсэхээс сэргийлэх нэмэлт арга ажиллагааг хэрэгжүүлнэ; е. гар ажиллагаагаар ашиглах тогтворжилт муутай чулуулгаас бүрдэх догол 3 м хүртэл тогтворжилт сайтай цул, бат бөх чулуулаг бүхий догол 6 м хүртэл өндөртэй байж болно; ё. нүүрсний 30 м хүртэл зузаантай давхаргыг, хэрэв тусгайлсан төсөл боловсруулж баталсан бол 40 м хүртэл зузаан давхаргыг шууд утгуурт экскаватораар ухаж нэг доголоор ашиглаж болно. Өндөр доголоор ашиглах тохиолдолд нүүрсний давхаргад			

		тэсэлгээ заавал хийсэн байна. Нүүрсний давхаргад саравч үлдээхгүй засаж аюулгүйн нөхцөл бүрдүүлсэн байна.			
18.	2.40 дүгээр зүйл	Уурхайн ажлын доголын хажуугийн өнцгийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь: а. шууд ба урвуу утгуурт экскаватор, драглайны ажиллах доголд 80° хүртэл; б. роторт экскаваторын ажиллах доголд 80° хүртэл; в. гинжин утгуурт экскаваторын ажиллах доголд чулуулгийн нурах налууугийн өнцгөөс ихгүй; г. гар ажиллагаатай үед: нуранги, бутармаг чулуулагтай бол байгалийн налууугийн өнцгөөс ихгүй; зөөлөн боловч тогтвортой чулуулагт 50°-ээс ихгүй; хадархаг чулуулагт 80°-ээс ихгүй. Уурхайн ажлын бус хажуу ба доголын хажуугийн налууг төслөөр тодорхойлж ашиглалтын явцад тодотгож тогтоож уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгана.			
19.	2.41 дүгээр заалт	Уул тээврийн төхөөрөмж, зам байгууламж, цахилгааны шугам бусад төхөөрөмжийг доголын нурах аюултай зурвасаас гадагш байрлуулна.			
20.	2.46 дүгээр заалт	Доголыг ашиглаж дуусах үед хэлбэрших тавцангуудын бүтэц, хэмжээсийн төслөөр тогтоогдоно. Тээврийн зориулалттай тавцангийн бүтэц, хэмжээс, зам тээврийн нөхцөлөөс хамаарах ба аюулгүйн тавцан дээд доголынхоо өндрийн гуравны нэгээс багагүй өргөнтэй байна. Ажлын бус доголдуудын хэлбэршүүлэлт нь уурхайн ажлын бус хажуугийн ерөнхий өнцөгт захирагдана. Төслөөр тогтоогдсон хэмжээсийг ил уурхайн геотехникийн судалгааны үр дүнгээр тодотгон тодорхойлно. Ажлын бус хажууд үүсэх аюулгүйн тавцангуудыг тоног төхөөрөмжөөр цэвэрлэх боломжтой байдлаар бүрдүүлнэ.			
21.	2.48 дугаар заалт	Ил уурхайн хажуу, догол, траншей, овоолгын байдалд байнгын хяналт тавьж чулуулгийн шилжилт хөдөлгөөн (гулсалт, нуралт, суулт зэрэг) үүсэх шинж тэмдэг илэрвэл уулын ажлыг тухайн			

		бүсэд зогсоож шуурхай арга хэмжээ авна. Уурхайн хажуу, догол, овоолгуудад гарч болох гулсалт, нурлыг илрүүлэх үзлэг, нарийн хэмжилтийн ажлыг тогтмол хэрэгжүүлж бүртгэл судалгаа хийнэ.			
22.	2.49 дүгээр заалт	Ашиглалтын доголд үүсэх "Саравч"-ийг аюулгүй болгох, цав хагарлыг бөглөж ослоос сэргийлэх ажлыг хэрэгжүүлнэ. Доголын хажууг засах, мөргөцгийн саравчийг буулгах ажлыг тоног төхөөрөмжөөр гүйцэтгэж тухайн ажилд хамааралгүй ажилтныг аюулгүйн бүсэд гаргана. Тухайн ажлыг гар ажиллагаагаар гүйцэтгэвэл ослоос сэргийлэх бүх арга хэмжээг урьдчилан авна.			
23.	2.56 дугаар заалт	Үерийн усны болзошгүй аюул бүхий уурхайд хамгаалалтын арга хэмжээг урьдчилан авна. Үерийн уснаас хамгаалах суваг, далан хаалт байгуулах, үерийн урсгал гарах талбайн гадаргыг өөрчлөх ажлыг хэрэгжүүлнэ. Үерийн аюулаас хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөг ордын нөхцөлтэй уялдуулан боловсруулж хэрэгжүүлнэ.			
24.	2.59 дүгээр зүйл	Өрөмдлөгийн арга (товруут, эргэлтэт, цохилтот, илчийн, хосолсон гэх мэт) тус бүрд зориулан гаргасан аргачилсан заавар, санамжууд болон өрмийн машиныг үйлдвэрлэгчээс ирүүлсэн техник ашиглалтын баримт бичиг, материалыг үндэслэн боловсруулсан заавар, паспортад тухайн үйлдвэр, уурхайн онцлог нөхцөлтэй холбогдсон нэмэлт шаардлагуудыг тусгасан байвал зохино.			
25.	2.72 дугаар зүйл	Тэсрээгүй үлдсэн цэнэгийг устгах зорилгоор түүний ойролцоо өрөмдлөг хийхдээ зөвхөн тэсэлгээний удирдагчийн хяналтын дор, батлагдсан зураг схемийн дагуу гүйцэтгэнэ.			
26.	2.73 дугаар зүйл	Ил уурхайн үйл ажиллагаа эрхлэгч аж ахуйн нэгж нь тэсэлгээний ажлын хариуцлагатай удирдагч, тэсэлгээний ажлын удирдагчийг томилж ажиллуулна.			
27.	2.74 дүгээр зүйл	Уурхайд тэсрэх материалтай харьцаж ажиллах ажилтнууд нь тэсрэх материалтай харьцах, тэсэлгээчид нь тэсэлгээчний үнэмлэхтэй байна.			
28.	2.76 дугаар зүйл	Тэсэлгээний ажлыг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын төсөл, паспортын дагуу "Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны			

		нэгдсэн дүрэм"-ийн холбогдох заалтыг баримтлан хийж гүйцэтгэнэ. Тэсэлгээний ажлын төсөл, паспортод заасан зүйлс зөрчигдөх, өрөмдлөгийн ажил дуусаагүй, уул тээврийн машин механизм, тоног төхөөрөмжийг аюултай бүсийн хязгаараас гаргаагүй байх зэрэг урьдчилсан бэлтгэл ажил хангагдаагүй үед тэсэлгээний ажил явуулахыг хориглоно.			
29.	2.77 дугаар зүйл	Тэсрэх материалын агуулах нь зураг төслийн дагуу баригдсан байх ба геологи, уул уурхайн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас агуулахын аюулгүйн бүс, дэглэмийг тогтоолгож байнгын ашиглалтад оруулсан байна.			
30.	2.79 дугаар зүйл	Тэсрэх материалын агуулах нь байнгын гэрээт харуул хамгаалалттай байна.			
31.	2.80 дугаар зүйл	Овоолго байгуулах талбайг сонгохдоо геологи, геотехник, гидрогеологи, гадарга зүйн судалгаа явуулж зураг төсөлд тусгасан байна. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандартыг тооцож овоолгын байршлыг тогтооно.			
32.	2.81 дүгээр зүйл	Овоолго байгуулах газрын шимт хөрсийг хуулж тусгайлан шимт хөрсний овоолго байгуулна. Овоолгыг төсөлд тусгагдсан талбайн хил заагаас гадагш байрлуулахыг хориглоно.			
33.	2.95 дугаар зүйл	Бульдозерын овоолгод ачаа буулгах бүх фронтын дагуу ирмэгээс ар тийш чиглэсэн 30- аас багагүй хөндлөн налуутай байна. Бульдозерын овоолгын ирмэгээр ачаа буулгах фронтын дагуу хамгаалалтын далан (хөмсөг) байгуулна. Далан (хөмсөг) нь тухайн уурхайн технологийн автосамосвалын хамгийн том өөрөө буулгагч автосамосвалын дугуйны диаметрийн 1/2(Хоёрны нэг)-с багагүй өндөртэй байна.			
34.	3.110 дугаар зүйл	Уул тээврийн болон барилга замын машин тоног төхөөрөмж нь эвдрэл гэмтэлгүй, хэвийн ажиллагаатай байхаас гадна дохиоллын болон хэт ачааллаас хамгаалах хэрэгсэл, галын багаж хэрэгсэл, хэмжилт, хяналтын хэмжүүрээр тоноглогдсон тормозын систем нь найдвартай ажиллагаатай, тодорхой ажиллах талбайтай байх бөгөөд гэрэлтүүлэгтэй байна.			

		<p>Машин механизмын эргэх болон хөдлөх ил харагдах хэсэг нь хаалт хамгаалалттай байна. Машин механизмын ашиглалт, техникийн бүрэн бүтэн байдалд ээлж бүрт машинч (оператор) болон засварын хэсэг, долоо хоногт хэсгийн механик, сар тутам ерөнхий механик, түүний туслах шалгалт хийж үр дүнг ээлж хүлээлцэх дэвтэр, техник ашиглалтын паспорт, журналд тэмдэглэнэ. Бүрэн бус эвдрэл гэмтэлтэй, хэвийн бус ажиллагаатай машин тоног төхөөрөмж ажиллуулахыг хориглож анхааруулах пайз өлгөнө.</p>			
35.	120 дугаар зүйл	<p>Уулын ажлын батлагдсан паспортгүйгээр экскаватораар ажил гүйцэтгэхийг хориглоно. Уг паспортад доголын өндөр, ажлын талбайн өргөн, налууугийн хэмжээ, уул тээврийн машины тэнхлэгээс мөргөцгийн болон овоолгын ирмэг хүртэлх зай, нурах аюултай бүсийн хэмжээ зэрэг үзүүлэлтийг тусгахаас гадна экскаваторын болон тээврийн хэрэгслийн ажиллах зарчим, бүдүүвчийг харуулна. Догол мөрөгцөгийн байдалд өөрчлөлт гарсан үед паспортыг шинэчилнэ.</p>			
36.	231 дүгээр зүйл	<p>Авто замын байгууламж нь зам, барилгын норм хэмжээнд тохирсон байна. Ил уурхайн авто замын байгууламж, хучилт, замын өргөн налуу зэргийг зураг төсөлд тодорхой тусгасан байна. Авто замын суурийг тогтвортой хатуу чулуулгаар хийнэ. Суурийн өргөн, өндрийн хэмжээ нь ажиллах автомашины төрөл, даац зэргээс хамаарч төслөөр тогтоогдоно.</p>			
37.	233 дугаар зүйл	<p>Ил уурхайн авто замын налууугийн хэмжээ нь техник, эдийн засгийн тооцоогоор, хөдөлгөөний аюулгүй байдал, техник ашиглалтын дүрэм, зааврын шаардлагыг хангасан байхаар тогтоогдох бөгөөд автомашины хувьд техник ашиглалтын баримт бичигт үндэслэн 8-12%, тракторын хувьд 15%-аас тус тус ихгүй байна. Техник ашиглалтын баримт бичигт заасан болон бусад онцгой тохиолдолд автомашин ба тракторыг дээр дурдсан хэмжээнээс илүү хэвгийтэй замд ажиллуулахыг зөвшөөрөх ба аюулгүй байдлыг хангаж ажиллана.</p>			
38.	235 дугаар	<p>Замын цуваа хоёр хэсгийн хоорондын налууугийн зөрүү нь 10%-</p>			

	зүйл	аас их үед хөдөлгөөний горимын огцом өөрчлөлтийг хязгаарлах зорилгоор 600-1000 м радиустай гүдгэр болон 200- 400 м-ийн радиустай хотгор муруйгаар холболтыг хийх шаардлагатай.			
НИЙТ ОНОО					
ДУНДАЖ ОНОО					

Тайлбар: Шаардлагын үнэлгээг 1-5 оноогоор дүгнэнэ. Үүнд:

Гамшгийн – 5

Аюултай – 4

Эрсдэлтэй – 3

Бага – 2

Хөнгөн – 1

**9.1.6.4.АШИГТ МАЛТМАЛЫГ БАЯЖУУЛАХ, БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН
АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ДҮРМИЙН ШААРДЛАГЫН ҮНЭЛГЭЭ**

№	Хууль тогтоомж, дүрэм журам, стандартын нэр, зүйл заалт	Шаардлага	Шаардлага хангасан эсэх	Нөхцөл байдал	Зөвлөмж, цаашид авах арга хэмжээ
Ашигт малтмалын баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлага (Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын сайдын 2020 оны А/155, А/132 дугаар тушаалаар батлагдсан)					
1.	2 дугаар заалт	Шинээр барьж эхэлсэн буюу өргөтгөн шинэчлэгдэж байгаа үйлдвэр нь батлагдсан зураг төсөл, техник, эдийн засгийн үндэслэлийн дагуу баригдсан байна. Үйлдвэр нь барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын болон хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн байнгын хяналттай байна. Хяналтыг хэрэгжүүлэх журмыг байгууллагын эрх бүхий албан тушаалтан баталсан байна.			
2.	3 дугаар заалт	Тусгай зөвшөөрлөөр гүйцэтгэх эрсдэлтэй ажлын жагсаалтыг байгууллагын эрх бүхий албан тушаалтан батална.			
3.	4 дүгээр заалт	Үйлдвэрийн хэсэг тус бүрт галын ба тэсэрч дэлбэрэх аюулын зэрэглэлийг тогтоож, тогтоогдсон зэрэглэлийг үндэслэн шаардагдах аюулгүйн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.			
4.	6 дугаар заалт	Байгууллага нь тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын, аюулгүй байдлын болон үйлдвэрлэлийн ажиллагааг харуулсан технологийн заавар, зураглалтай байна.			
5.	8 дугаар заалт	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын баталсан журмын дагуу эмнэлгийн үзлэгт оруулна.			
6.	9 дүгээр заалт	Шинээр ажилд орж байгаа болон ажлын байр нь өөрчлөгдсөн ажилтан, үйлдвэрлэлийн дадлага хийх их, дээд			

		сургууль, коллеж болон мэргэжлийн сургалт үйлдвэрлэлийн төвийн оюутан нь Хөдөлмөрийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталсан Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт явуулах болон шалгалт авах журам болон MNS4969 “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Сургалтын зохион байгуулалтын үндсэн дүрэмд заасны дагуу сургалтад хамрагдаж, шалгалт өгнө.			
7.	10 дугаар заалт	Бүх ажилтан цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх, хурц хордлогод өртөх, осолд нэрвэгдэгсдэд анхны тусламжийг түргэн шуурхай үзүүлэх арга барилд суралцсан байх ба зааварчилга авсан байна. Химийн хортой болон аюултай бодистой харьцаж ажилладаг ажилтан нь тусгай сургалтад хамрагдаж, шалгалт өгнө.			
8.	11 дүгээр заалт	Ажилтан ажил эхлэхийн өмнө ажлын байрны аюулгүй байдлыг хянаж, хамгаалах төхөөрөмж, багаж механизм ба бусад ажлын хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг сайтар шалгана. Аюулгүй ажиллагааг хангаж чадахгүй нөхцөл үүссэн тохиолдолд өөрийн шууд удирдах албан тушаалтанд мэдэгдэнэ.			
9.	13 дугаар заалт	Ажилтанд аюулгүй ажиллагааны давтан зааварчилгааг хагас жилд нэг удаа өгч, аюулгүй ажиллагааны хувийн хэрэгт тэмдэглэл хөтөлнө. Техник, технологи өөрчлөгдсөн болон шинэ аюулгүй ажиллагааны зааврыг мөрдөх үед ээлжит бус зааварчилгааг өгнө.			
10.	14 дүгээр заалт	Ажил олгогч нь ажилтныг тухайн ажлын нөхцөлд тохирсон стандарт шаардлага хангасан ажлын тусгай хувцас, гутал, хувийн хамгаалах хэрэгслээр тогтоогдсон нормын дагуу хангана. Хорт хийн баг, амьсгал хамгаалах хэрэгслийн (нэг удаа хэрэглэхээс бусад) ашиглалтын хугацааг бүртгэж, тэдгээрт байнгын үзлэг хийж, шаардлагатай бол солино.			
11.	16, 17 дугаар	Ажил хуваарилах өрөө, ажлын байр, тоног төхөөрөмжийн дэргэд болон явган хүний зам зэрэг газруудад зохих тэмдэг,			

	заалт	зурагт хуудаснуудыг байрлуулсан байна. Ажлын байр нь цэвэр, эмх цэгцтэй бөгөөд орц гарцууд саадгүй чөлөөтэй байна. Машины эд анги, элдэв материал, үйлдвэрлэлийн хаягдлыг ажлын байрнаас зайтай тусгай зориулалтын цэгт хадгална.			
12.	20 дугаар заалт	Үйлдвэрийн барилга байгууламжид аврах гарц зэргийг тэмдэгжүүлсэн байна.			
13.	25 дугаар заалт	Үйлдвэрлэлийн талбай, явуулын гүүр, шат нь бат бөх тогтвортой хийгдсэн байхаас гадна 1 метрээс багагүй өндөртэй хашлагатай байна. Хашлаганы доод талаас 0.14 метр өндөрт хөндлөвч буюу битүү хаалт хийсэн байна. Ажлын талбай нь 0.3 метрээс дээш өндөрт байрлагдсан байвал хашлага хийж хамгаалсан байхаас гадна шат заавал байна. Тоног төхөөрөмжийн засвар, үйлчилгээний талбай, шатны тавцан нь ус, хог шороо хуримтлагдахгүй байхаар хийгдсэн байна.			
14.	31 дүгээр заалт	Зэрэгцээ орших тоног төхөөрөмжийн хоорондын болон хана хүртэлх хамгийн бага зай нь: а. Хүн зорчих үндсэн замаас 1.5 метр; б. Ажилтан засвар, үйлчилгээ хийх шаардлагатай бол тоног төхөөрөмж хоорондын зай 1 метр; в. Хүн зорчих бол тоног төхөөрөмжөөс хана хүртэлх зай нь 0.7 метр; г. Ган, сав зэрэгт засвар үйлчилгээ хийхэд зориулагдсан зай нь 0.6 метр байна.			
15.	38 дугаар зүйл	Агаар дахь тоосны хэмжээ, температур, чийглэг, хурдыг тодорхойлох зорилгоор ажлын байранд улиралд нэгээс доошгүй удаа мөн технологийн горим өөрчлөгдөх, агааржуулах, шүүх тоног төхөөрөмжийн сэлбэн шинэчлэлт, их засварын дараа агаарын сорьцыг тогтмол авч тодорхойлно. Агаарын сорьц авах цэгийг үйлдвэрийн холбогдох албан тушаалтны баталсан төлөвлөгөөний дагуу тогтооно.			

16.	39 дүгээр зүйл	Ажлын байрыг зохих нормын дагуу гэрэлтүүлсэн байх ёстой. Цех, тасгуудад байх ослын үеийн гэрэлтүүлэг нь ерөнхий тэжээгчээс үл хамаарах (бие даасан тусгай тэжээгчтэй) бөгөөд БН ба Д-ийн (Барилгын норм ба дүрэм) шаардлагыг хангаж байна. Тогтмол хэрэглэгдэх гэрэлтүүлэг нь зөвхөн цахилгаанаар ажиллана. Үйлдвэр, урвалжийн агуулах болон бусад байрнуудын гэрэлтүүлэг нь үйлдвэрийн байрны шаардагдах байгалийн болон хиймэл (цахилгаан) гэрэлтүүлгийн нормд тохирсон байна. Үйлдвэрт аваарын гэрэлтүүлэг байхгүй тохиолдолд ажлын байруудад аккумулятораар ажилладаг гэрэлтүүлэгтэй байна.			
17.	40, 41 дүгээр заалт	Үйлдвэрийн цех, тасаг, хэсэг нь хоорондоо холбогдох холбооны хэрэгсэлтэй байна. Ажлын байрны аюул, учирч болзошгүй газарт автомат дуут болон гэрлэн дохиоллын системээр тоноглогдсон байна.			
18.	42, 43 дугаар зүйл	Үйлдвэрийн шал нь (том савнууд ба тоног төхөөрөмжийн доор) уусмал болон булингыг хуримтлуулах суваг шуудуу, зумпф рүү налуу байна. Зумпф нь насос бүхий тосгуур сувгаас бүрдэх ба урсцыг цуглуулж технологийн процесст эргүүлэн ашиглах нөхцөлийг хангана. Урсцыг саармагжуулахгүйгээр гадагш хаяхыг хориглоно.			
19.	44 дүгээр заалт	Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэр болон хаягдлын аж ахуйг суурьшлын бүсэд байгуулахыг хориглоно.			
20.	46 дүгээр заалт	Үйлдвэрийн ариун цэвэр, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангасан нөхцөл бий болгохын тулд дараах арга хэмжээг авсан байна. Үүнд: а. Үйлдвэрийн зураг төслийг зохиоход агааржуулах, шүүх төхөөрөмжийг эрүүл ахуйн стандартад нийцүүлэн байрлуулах, мөн хортой хий хуримтлагдаж болох газарт автомат мэдрэгч эсвэл хэмжигч байрлуулахаар төлөвлөх; б. Бүх агааржуулах ба шүүх төхөөрөмжийн ашиглалт, засварлалт, мөн агаарын чанарыг хянах ажлыг зохион			

		байгуулах; в. Бутлах, хатаах, урвалжийн хэсэг, тээвэрлэлт болон бусад хэсэг мөн гидрометаллурги, шаталтын процессоос үүсэх тоос, хийн ялгаралтыг багасгах арга хэмжээ авах.			
21.	47 дугаар заалт	Тоос хуримтлагдахаас урьдчилан сэргийлэх, цэвэрлэх ажлыг хөнгөвчлөхийн тулд үйлдвэрийн барилга, байгууламжийн хана тоос, шороо тогтохооргүй гадаргуутай байна. Тоос цэвэрлэх ажиллагааг механикжуулсан (усаар угаах буюу хийн цэвэрлэгээ) байна.			
22.	51 дүгээр заалт	Ажиллах үедээ тоос ялгаруулдаг тоног төхөөрөмж (бутлуур, шигшүүр гэх мэт)-д битүү бүрхүүл хийж, тусгай сорох хоолой гарган шүүх төхөөрөмжид холбосон байна.			
23.	58 дугаар заалт	Үйлдвэрлэлийн орчны доргио, дуу шуугиан нь холбогдох стандартад заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй байна. Зөвшөөрөгдсөн шаардлагын хэмжээнээс илүү доргио, дуу шуугиантай байгаа газарт ажилтныг дуу чимээнээс тусгаарласан кабин хэрэгслээр хангах, эсхүл чимээ шуугиан үүсч буй хэсэгт дуу шуугиан хуримтлуулагч төхөөрөмж суурилуулах, ажилтны сонсголын эрхтэн хамгаалах хэрэгслээр хангах буюу бусад арга хэмжээг авч, дуу чимээг эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын шаардлагад нийцүүлнэ.			
24.	59 дүгээр зүйл	Үйлдвэрлэлийн ажлын байрны объект хэсэг бүр эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн өрөө, анхны тусламж үзүүлэх хэрэглэл багаж бүхий хайрцагтай байх.			
25.	61 дүгээр зүйл	Мод хадгалах газар, шатамхай ба өөрөө шатах чулуулаг болон хүдрийн овоолгыг үйлдвэрээс 100 м-ээс багагүй зайд байрлуулахыг хориглоно. Мод хадгалах газар ба мөн дээр дурдсан овоолгыг зонхилох салхины чиглэлийг харгалзан байрлуулна.			
26.	69 дүгээр зүйл	Үйлдвэр нь тухайн орон нутгийн онцгой байдлын алба болон ойролцоо хүн ам суурьшсан газартай шууд холбогдох холбооны хэрэгсэлтэй байна.			
27.	70 дугаар	Үйлдвэрлэлийн зориулалттай зам нь галын машин явахад			

	зүйл	тохиромжтой байна. Хэрвээ үйлдвэрлэлийн нөхцөлөөс болоод орох, гарах замгүй барилга, байгууламж байвал гал унтраах тээврийн хэрэгсэлд зориулж, уг барилга, байгууламжийн дагуу хоёр талаараа 6 метрээс багагүй өргөнтэй талбайг засаж тэгшилсэн байна.			
28.	72 дугаар зүйл	Үйлдвэрийн үндсэн ба туслах бүх байр, байгууламж, тоног төхөөрөмж, агуулах нь гал унтраах анхан шатны багаж, хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, нормын дагуу тоноглогдсон байна. Гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн тоо, байршлыг Онцгой байдлын албатай зөвшилцөн сонгоно.			
29.	73 дугаар зүйл	Үйлдвэрийн талбай нь галын аюулаас хамгаалах усан хоолойтой байх ба галын гидрант нь зам, гаталга замын дагуу өөр хооронд нь 150 метрээс холгүй, барилгын хананаас 5 метрээс багагүй зайтай, замын уулзвараас 2 метрээс холгүй байрлана.			
30.	75 дугаар зүйл	Барилга байгууламж нь “Барилга байгууламжийн аянгын хамгаалалтын зохион байгуулалт, зураг төсөл зохиох заавар”-ын дагуу аянгын хамгаалалтаар тоноглогдсон байна. Аянга зайлуулагч, газардуулагчийн урсгалын эсэргүүцлийн бүрэн бүтэн байдлын үзлэг, шалгалт хэмжилтийг аянгын улирал эхлэхийн өмнө хийж, үр дүнг бичиж тэмдэглэнэ.			
31.	77 дугаар зүйл	Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг холбогдох зааврын дагуу боловсруулж эрх бүхий байгууллагаар батлуулж, мөрдөж ажиллана.			
32.	81 дүгээр зүйл	Өндөрт ажиллах, хязгаарлагдмал орчинд ажиллах, өндөр хэмийн ажлууд болон гар ажиллагаатай багаж хэрэгсэлтэй ажиллах үед байгууллагын эрх бүхий албан тушаалтны баталсан аюулгүй ажиллагааны зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.			
33.	82 дугаар зүйл	Үйлдвэр нь тусгаарлалтын журамтай байх бөгөөд түүнийг эрх бүхий албан тушаалтнаар батлуулан мөрдөж ажиллана. Энэхүү журамд тусгаарлалтын ангилал, төрөл, цоож пайзны			

		систем гэх мэт бусад шаардлагатай асуудлыг тусгасан байна.			
34.	84 дүгээр зүйл	Үйлдвэр, түүний цех, хэсэг нь тоног төхөөрөмжийн урьдчилан сэргийлэх засвар үйлчилгээний төлөвлөгөөтэй байна. Төлөвлөгөөг байгууллагын эрх бүхий албан тушаалтан батална.			
35.	89 дүгээр зүйл	Гэмтэлтэй болон техникийн туршилтын гэрчилгээний хугацаа нь хэтэрсэн өргөх тээвэрлэх механизм, хэрэгсэл дээр ажиллахыг хориглоно.			
36.	135 дугаар зүйл	Хүмүүс байнга ажилладаг үйлдвэрлэлийн бүх ажлын байранд агаарын бохирдолтын хэмжээг харгалзахгүйгээр зохиомол агааржуулалт хийнэ. Үйлдвэрийн цех, хэсэг, агуулах болон бусад байранд агааржуулалтыг зураг төслийн дагуу хийнэ.			
37.	138 дугаар зүйл	Үйлдвэр ажиллаж байх үед агаар сэлгэлтийн бүх систем тасралтгүй ажиллана. Хэрэв түр хугацаанд зогсоох бол зөвхөн үйлдвэрийн эрх бүхий ажилтан зөвшөөрөл олгоно. Агааржуулах систем гэмтэлтэй үед тоос ба хий ялгардаг технологийн тоног төхөөрөмж ажиллуулахыг хориглоно.			
38.	139 дүгээр зүйл	Үйлдвэр нь хор аюулын лавлахтай байх бөгөөд урвалжтай харьцаж ажилладаг ажилтан нь уг лавлахтай танилцсан байна.			
39.	140 дүгээр зүйл	Урвалжтай ажиллах, түүнийг хадгалах байран дахь хортой бодисын дэгдэлт, ууршилтын хэмжээг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүртэл бууруулах агааржуулах төхөөрөмж ажиллуулна.			
40.	141 дүгээр зүйл	Урвалжтай харьцаж ажиллах, мөн түүнчлэн тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, засварлах зэрэг төрөл бүрийн ажлыг шаардагдах хувийн хамгаалах хэрэгсэл бүхий 2-оос доошгүй ажилтан хийж гүйцэтгэнэ.			
41.	184 дүгээр зүйл	Тэсрэх болон галын аюултай мөн хортой хий, уур ялгарч болох үйлдвэрлэлийн байр, хүхэрт хий үүсэж болох бутлуурын хэсэгт ослын үед ажиллах сорох төхөөрөмж			

		тавигдсан байна.			
42.	306 дугаар зүйл	Нуруулдан уусгах талбайн ойр орчимд уусмал алдагдсан, эсэхийг хянах хяналтын цооногийг байршуулна. Хяналтын цооногийн тоог нурууны хэмжээ, гидрогеологийн нөхцөл зэрэг холбогдох хүчин зүйлсээс хамаарч тогтооно.			
43.	512 дугаар зүйл	Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэр нь хаягдлын аж ахуйн ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны заавартай байна.			
НИЙТ ОНОО					
ДУНДАЖ ОНОО					

Тайлбар: Шаардлагын үнэлгээг 1-5 оноогоор дүгнэнэ. Үүнд:

- Гамшгийн – 5
- Аюултай – 4
- Эрсдэлтэй – 3
- Хүндэвтэр – 2
- Хөнгөн - 1

-oOo-