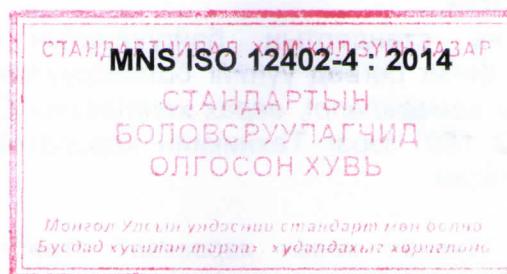




## МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Хувийн хөвөгч хэрэгсэл. 4-р хэсэг:  
Аврах хантааз, гүйцэтгэлийн түвшин-100  
Аюулгүй ажиллагааны шаардлагууд



### Албан хэвлэл

СТАНДАРТЧИЛАЛ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР  
Улаанбаатар хот  
2014 он

## ӨМНӨХ ҮГ

International Standardisation Organization (ISO) буюу Олон улсын Стандарт, хэмжил зүйн байгууллага (ОУСХЗБ) нь гишүүн орнууд дахь үндэсний стандартын байгууллагуудыг нэгтгэсэн дэлхийн нэгдсэн холбоо юм. Олон улсын стандартыг батлан гаргах үйл ажиллагааг Олон улсын Стандартын техникийн хороо гүйцэтгэдэг.

Энэхүү байгууллагын гишүүн улс бүр өөрийн улсад хэрэгтэй гэж үзсэн аливаа нэгэн асуудлын хүрээнд байгуулагдсан техникийн хороонд төлөөлөгчөөр орж ажиллах эрхээр хангагдсан байдаг. Олон улсын байгууллагууд, төрийн болон төрийн бус байгууллагууд ОУСХЗБ-тай хамтран ажиллах замаар энэхүү үйл ажиллагаанд оролцох боломжтой. ОУСХЗБ нь Олон улсын Цахилгаан, техникийн комисс (ОУЦТК)-той цахилгаан, техниктэй холбоотой стандартыг боловсруулах үйл ажиллагааны хүрээнд хамтран ажилладаг.

Олон улсын стандартын төслийг ISO/IEC зааварчилгааны 2 дугаар хэсэгт тусгагдсан журмын дагуу боловсруулан гаргадаг.

Олон улсын стандартыг боловсруулах явдал нь Техникийн хорооны гол зорилго бөгөөд Техникийн хороогоор батлагдсан Олон улсын стандартын төслийг гишүүн байгууллагуудад хүргүүлэх замаар тэдгээрийн саналыг авдаг. Олон улсын стандарт болгож, хэвлэн гаргахын тулд гишүүн байгууллагуудын 75-аас багагүй хувийн санал авсан байх шаардлагатай.

Эдгээр батлагдан гарсан баримт бичгийн зарим заалтууд патентын эрхээр хамгаалагдсан байх магадлалтай гэдэгт гишүүн орнууд анхаарал хандуулах шаардлагатай. ОУСХЗБ нь баримт бичгийг ялгах, ангилах үйл ажиллагаа гүйцэтгэгэхгүй ба патентаар хамгаалагдсан эрх зөрчигдсөн тохиолдолд ямарваа нэгэн хариуцлага хүлээхгүй.

ISO 12402-4 нь стандартын байгууллагын Техникийн хорооноос боловсруулсан баримт бичиг бөгөөд үүнийг боловсруулах явцад “Хамгаалалтын хувцас хэрэглэл, гарны хамгаалалт, аврах хантаазны CEN/TC-62”, “Бага оврын хөлөг онгоцны ISO/TC 188” зэрэг Техникийн хороодтой Венийн хэлэлцээрийн хүрээнд хамтран ажилласан.

ISO 12402 нь “Хувийн хөвөх хэрэгсэл” стандарт нь дараах цуврал стандартаас бүрдэнэ. Үүнд:

- 1-р хэсэг: Далайд аялах хөлөг онгоцонд хэрэглэгдэх аврах хантааз- Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд
- 2-р хэсэг: Аврах хантааз, Үзүүлэлтийн түвшин 275 - Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд
- 3-р хэсэг: Аврах хантааз, Үзүүлэлтийн түвшин 150 - Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд
- 4-р хэсэг: Аврах хантааз, Үзүүлэлтийн түвшин 100 - Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд
- 5-р хэсэг: Хөвөхөд туслах хэрэгслүүд (Үзүүлэлтийн түвшин 50) Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд
- 6-р хэсэг: Тусгай зориулалтын аврах хантааз болон хөвөхөд туслах хэрэгслүүд
- 7-р хэсэг: Материал болон түүний орц, бүрэлдэхүүн хэсэг - Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд болон шалгах арга
- 8-р хэсэг: Нэмэлт хэрэгсэл-Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлага болон шалгах арга

- 9-р хэсэг: Шалгах арга
- 10-р хэсэг: Хувийн хөвөх хэрэгсэл, холбогдох тоноглол, төхөөрөмжийг сонгох болон тохируулж авах зааварчилгаа зэрэг болно.

Хувийн хөвөх хэрэгсэл, холбогдох тоноглол, төхөөрөмжийг сонгох болон тохируулж авах зааварчилгаа зэрэг болно.

Хувийн хөвөх хэрэгсэл, холбогдох тоноглол, төхөөрөмжийг сонгох болон тохируулж авах зааварчилгаа зэрэг болно.

Хувийн хөвөх хэрэгсэл, холбогдох тоноглол, төхөөрөмжийг сонгох болон тохируулж авах зааварчилгаа зэрэг болно.

Хувийн хөвөх хэрэгсэл, холбогдох тоноглол, төхөөрөмжийг сонгох болон тохируулж авах зааварчилгаа зэрэг болно.

### **Стандартчилал, хэмжил зүйн газар (СХЗГ)**

**Энхтайваны өргөн чөлөө 46 А**

**Шуудангийн хаяг:**

**Улаанбаатар 13343 Ш/Х-48**

**Утас : (976-11)263860**

**Факс: (976-11) 458032**

**E-mail : [Standardinform@masm.gov.mn](mailto:Standardinform@masm.gov.mn)**

**Вэб хуудас: [www.masm.gov.mn](http://www.masm.gov.mn)**

**[www.estandard.mn](http://www.estandard.mn)**

**© СХЗГ, 2014**

"Стандартчилал, тохирлын үнэлгээний тухай" Монгол Улсын хуулийн дагуу энэхүү стандартыг бүрэн эсвэл хэсэгчлэн хэвлэх, олшруулах эрх нь гагцхүү СХЗГ (Стандартчиллын төв байгууллага)-д байна.

## 0 ТАНИЛЦУУЛГА

ISO 12402 нь ажил төрөл, амралт зугаалгын аль ч нөхцөлд усан дээр болон усны ойролцоо үйл ажиллагаа явуулж буй хувь хүний аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор ашиглах хувийн хөвөх хэрэгслийг (цаашид XXX гэх) бүтээх болон тохируулахад зориулан боловсруулагдсан зааварчилгаа юм. Энэхүү стандартын дагуу үйлдвэрлэгдсэн, сонгогдсон мөн хадгалагдсан XXX нь усанд унасан аливаа этгээдийг живэх аюулаас хамгаалах бодит үндэслэл болох юм.

Их далайн усанд аялдаг том оврын хөлөг онгоцонд зориулагдсан аврах хантаазыг Олон Улсын далайн байгууллага (ОУДБ)-аас гаргасан “Далай дахь хүний аюулгүй байдлын тухай” (SOLAS) Олон улсын конвенцийн заалтаар зохицуулсан байдаг. ISO 12402-1 стандарт нь их далайд аялахад зориулагдсан аврах хантаазанд тавих шаардлагыг тусгасан.

ISO 12402 нь XXX-ийн хувьд өргөн хүрээний хөвөгч материал, дизайн загварыг тусгасан тул зарим хэсгийг нь усанд орохын өмнө урьдчилан бэлтгэх шаардлагатай байж болно. (жишээ нь зарим XXX-ийн хийн тасалгааг хийлэхийн тулд цилиндрт хадгалагдсан хийг ашиглах, эсхүл амаараа хийлэх шаардлагатай байж болно.) Гэсэн хэдий ч XXX нь дараах хоёр гол ангилалд хуваагдана. Үүнд:

- Аврах хантаазны нөхцөл байдлаас үл хамааран XXX-ийг ашиглагчийн нүүрийг нь уснаас дээш түвшинд байлгах, болон
- XXX-г ашиглагчийг сэлэх болон бусад хөдөлгөөнийг хийж нүүрээ доош харуулах боломжтой (хөвөхөд туслах хэрэгсэл) байлгах.

Эдгээр хоёр томоохон ангиллын хүрээнд XXX-ийг ашиглагч аливаа этгээдийг эсэн мэнд байлгах зорилгоор зохион бүтээгдсэн үзүүлэлтийн олон түвшин бүхий хантааз, хөвөхөд туслах хэрэгсэл, хийлэх төхөөрөмжийг идэвхжүүлэх арга хэрэгсэл, туслах жижиг эд ангиуд гэх мэт маш өргөн сонголт бүхий аврах хэрэгслүүд байдаг. Зөвшөөрөгдсөн эдгээр олон төрлийн хөвөгч хэрэгслүүдийн дунд зөвхөн гар оролцооос бусдаар өөр ямар нэгэн илүү үйлдэлгүйгээр бүрэн хийлэгддэг (жишээ нь: бүрэн автоматаар хийлэгддэг XXX г.м.) хантааз, эсхүл ашиглахын өмнө хэрэглэгч заавал хийлэх шаардлагатай хэрэгслүүд ч байна. Хосолмол төрлийн XXX нь зохих хувийн хөвөх чадварыг байнга хадгалах хэдий ч бүрэн үзүүлэлтийн үзүүлэлтэд хүрэхийн тулд хийлдэг хэрэгслийн зарчмаар ажиллана. Байгалиасаа хөвөгч шинж чанар бүхий XXX-ийг ашиглахын тулд хэрэглэгч зөвхөн зөв өмссөн байхад хангалттай үр дүнд хүрнэ.

Ямар нэгэн оролцоо шаардлагагүй, өөрөө автоматаар ажилладаг аврах хэрэгсэл нь хэрэглэгч ус руу орох талаар ямар нэгэн байдлаар бэлтгээгүй/мэдээлэлгүй байх үед гэнэтийн шаардлагын үед хэрэглэхэд зохимжтой бол хэрэглэгч гараар хийлж ажиллуулах шаардлагатай аврах хэрэгслийг тус хантаазыг хангалттай хийлэх цаг хугацаа байгаа үед, эсхүл туслалцаа үзүүлэх нөхцөл боломж холгүй байгаа нөхцөл байдлын үед ашиглахад зохимжтой. Ямар ч нөхцөлд XXX нь тухайн нөхцөл байдалд бүрэн тохирч нийцсэн байх шаардлагатай. XXX-ийн ISO 12402 стандартын энэхүү хэсгийн заалт нь бүх нөхцөл байдалд тохирох үндэслэл болохгүй. Хийвэл зохих үзлэг хяналтын тоо болон түүнийг хэрэгжүүлсэн байдал нь тодорхой нэгэн XXX-ийг хэрэглэхээр сонгон авахад нөлөөлөх чухал хүчин зүйл болох юм.

ISO 12402 стандарт нь үйлдвэрлэгч, худалдан авагч болон энэ төрлийн аврах хэрэгслийг ашиглагсад гарын авлага болгон хэрэглэхэд зориулагдсан бөгөөд энэхүү тоног төхөөрөмжийг ашиглахад үзүүлэлтийн үр ашигтай стандарт шаардлагыг хангаж байх ёстай. Түүнчлэн аврах хэрэгслийг агуулахад хадгалах, зөвхөн онцгой нөхцөл байдлын үед гаргаж хэрэглэх бус эрэг орчмын газар болон задгай тэнгист байх тохиолдолд тогтмол өмсөж, хэрэглэж болохоор хүний биед эвтэйхэн, анхаарал татахуйц байдлаар хийх тал дээр загвар зохион бүтээгчдийг уриалан дуудах нь мөн чухал ач холбогдолтой юм. Шидэхэд зориулагдсан төхөөрөмж болон хөвөгч дэрийг ISO 12402 стандартын энэхүү хэсэгт багтааж оруулаагүй болно.

XXX-ийн үүрэг нь ашиглагчийг усанд байх үед түүний аюулгүй байдлыг хангахад бодит дэмжлэг үзүүлэхэд чиглэгдэнэ. Энэхүү хоёр ангиллын зэрэгцээ зарим аврах хэрэгслийн эд ангийн хувилбарууд тодорхой нөхцөл байдлын үед бусад төрлийн хэрэгслээс илүү тохирсон, өмсөж ашиглахад хялбар байхаас гадна илүү хамгаалалт болж болно. ISO 12402 стандартын дагуу зөвшөөрөгдсөн гол чухал хувилбаруудыг дор харуулав. Үүнд:

- Ерөнхийдөө их усанд байгаа хэрэглэгч хөвж байх үедээ далайн давалгаанаас зугтах бус усны түвшингээс дээш байх замаар хэрэглэгчийн аврагдах нөхцөл боломжийг хангахад чиглэгдсэн (100, 150, 275 дугаар түвшин) аврах хэрэгслээр хангах; эсхүл хөнгөн бөгөөд овор хэмжээ багатай XXX-гээр (50 эсхүл 100 дугаар түвшин) хангах;
- Зарим үед найдвартай чанар болон тухайн нөхцөл байдлын үргэлжлэх хугацаа, усан доторх гүйцэтгэл, удаан хугацаанд өмсөж хэрэглэх үед үүдэн гарч болох, гарах хэрэгцээ шаардлагын хоорондын зөрчилдөөнийг зохицуулах зорилгоор хөвөгч төрлийн хэрэгслээр хангах (байгалиасаа хөвөх чадвар бүхий хөөснөнцөр, холимог хэлбэрийн аврах хэрэгсэл, хийлдэг хэрэгсэл)
- Хэрэглэгч анх ажиллуулахаас өөр хэрэглэгчээс ямар нэгэн илүү оролцоо үл шаардах (байгалиасаа хөвөгч материалаар хийсэн эсхүл автоматаар хийлгэддэг) автоматаар ажилладаг XXX-ээр хангах (ийм төрлийн хөвөгч хэрэгслийг тогтмол шалгаж, хийлдэг хэрэгслийг сольж байх шаардлагатай), эсхүл гараар болон амаар хийлгэддэг хөвөгч хэрэгслийг ашиглагчид өөрт нь өгч хяналтанд нь байлгана. Түүнчлэн,
- Ашиглагчийн байршил тогтоох болон илрүүлэх аппаратыг ажиллуулах, үйл ажиллагааг сэргээхэд туслалцаа үзүүлнэ.

XXX нь зориулалтаасаа шалтгаалан хүнд болон хөнгөн жинтэй, овор ихтэй эсхүл тодорхой хязгаарлалт бүхий янз бүрийн түвшний хөвөх чадварыг агуулсан хувцас хэрэгсэл байна. Эдгээр хэрэгслийг өмссөн үед тухайн этгээдийн түүний аюулгүй байдлыг хангаж сэлэх боломжийг олгох, эсхүл бусдад туслахад дэмжлэг болох зориулалттай болно. Сонгож авсан XXX нь тодорхой нөхцөл байдлын үед ашиглах явцад ам хamar луу ус орохгүй байх байдлыг хангах ба ашиглаж буй этгээдийн туслах үйл ажиллагаанд дэмжлэг болох ёстай.

Тодорхой нөхцөл байдлын үед (цаг агаарын хүнд нөхцөл болон давалгаа ихтэй үед) ус нэвтрүүлдэггүй болон олон давхар хувцсыг (албаар болон бусад байдлаар) өмсөх нь хөвөх чадварыг ихэсгэх бөгөөд бус гэх мэт нэмэлт жин дарах тоног хэрэгсэл нь XXX-ийн гүйцэтгэлд нөлөөлж болох талтай юм. Иймээс XXX-г ашиглах этгээд болон эзэд, түүнчлэн ажилтнууд XXX-г сонгох явцдаа энэхүү нөлөөллийг бодолцож тооцоолох нь зүйтэй. Түүнчлэн, энэхүү ISO 12402 стандартын энэ хэсгээр бүрэн сайшаагдсан хэдий ч тус XXX нь агаарын хэмийн эрс тэс нөхцөлд

## MNS ISO 12402-4 : 2014

бүрэн гүйцэтгэл гаргахгүй байж болохыг үгүйсгэхгүй. Мөн химиин бодистой харьцах болон гагнуур хийх зэрэг бусад нөхцөл байдлын үед гадны нөлөө үйлчилж болох тул ашиглаж буй этгээд тодорхой шаардлагыг хангахын тулд нэмэлт хамгаалалтыг хэрэглэх шаардлага гарч болох юм. Хэрэв XXX-г ийм төрлийн нөхцөл байдлын үед ашиглахаар авч байгаа бол XXX-ийн гүйцэтгэлд сөргөөр нөлөөлөхгүй байх тал дээр анхаарах шаардлагатай.

ISO 12402-ын энэ хэсэгт ISO 12401-д тусгагдсан аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагад нийцүүлэн хийгдсэн XXX-г ашиглахыг зөвшөөрөх ба бусад зориулалтаар ашиглах үед тавигдах шаардлагын салшгүй нэг хэсэг болно. Жишээ нь усан дор байх үед энэхүү ISO 12402 стандартын шаардлагад нийцэхүйц тийм хэмжээний дулааныг хадгалах, хамгаалах хэрэгслийн үүрэг гүйцэтгэж байх шаардлагатай.

XXX-ийн шинж чанарыг түүвэрлэн авч үзэхдээ тус хэрэгслийг хэрэглэхээр сонгон авагчийн тухайн аврах хэрэгслийг ашиглахаар тооцоолж буй цаг хугацааны хүлээлтийг мөн бодолцож үзэх нь зүйтэй. XXX нь өөрөө материаллаг шинж чанартай тул түүний урд удаан хугацаанд ашиглах, XXX-ийн эдэлгээ даах чанар нь ашиглалт болон хадгалалтаас шалтгаалах тул эзэмшигч, ашиглагч болон ажилтнуудын хариуцлагаас шууд хамаарна. Жинхэнэ бодит амьдрал дээр гүйцэтгэлийг шалгаж сорилт явуулсаны үндсэн дээр зохих үнэлгээ дүгнэлт гарсан хэдий ч бүх нөхцөл байдлыг нарийн тооцоолох боломжгүй юм. Жишээ нь тус аврах хэрэгсэл нь сэлэх үед өөрийгөө засах/тохируулах шалгуурыг амжилттай давж гарсан хэдий ч ус нэвтрэхгүй хувцсыг өмссэн, ухаан алдсан байдалтай байх хүнд энэхүү тохиргоо ажиллана гэдэгт баталгаа гаргах боломжгүй бөгөөд ухаан алдсан хүнийг цаг агаарын хүнд нөхцөл байдлын үед аврах хэрэгсэл бүрэн хамгаална гэж тооцож болохгүй.

Ус нэвтрүүлдэггүй хувцас нь агаарын урсгалыг түгжих тул аврах хантаазны өөрийгөө засах/тохируулах үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөө үзүүлж болох талтай. Иймд энэхүү аврах хэрэгслийг ашиглах этгээд, эзэд, ажилтнууд нь тус хэрэгслийг ашиглах нөхцөл байдалдаа тохируулан зөв стандартыг сонгох нь чухал ач холбогдолтой юм.

Үйлдвэрлэгчид болон XXX-г борлуулагчид тухайн аврах хэрэгслийг худалдан авахаар сонирхож буй этгээдэд тухайн бүтээгдэхүүний шинж чанар, хэвийн нөхцөлд ашиглахад тавигдах хязгаарлалтыг сайтар танилцуулан өөр бусад сонголт хийх боломжоор хангаж ажиллана.

Мөн нөхцөл байдлын өндөр эрсдлийг тооцоолон үзэж эдгээр аврах хэрэгслийн ашиглах нөхцөл тусгагдсан эрх зүйн баримт бичгийн хүрээнд судалгаа хийсний үндсэн дээр аль ангиллын ямар үзүүлэлтийн түвшинд нийцэх аврах хувцас тохирох тал дээр анхаарал хандуулах шаардлагатай.

Энэхүү өндөр эрсдлийг тооцоолохдоо тохиолдож болох хамгийн хүнд хэцүү нөхцөл болон түүнээс үүдэн гарч болох сөрөг үр дагаврыг урьдчилан харсан байх ёстой.

Аврах хэрэгслийг сонгож авах болон тохируулах талаар илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг ISO 12402-10 стандартад тусгагдсан болно.

д/д	АГУУЛГА	Хуудасны дугаар
1	Өмнөх үг	2
2	Танилцуулга	3
3	Хамрах хүрээ	7
4	Норматив ишлэл	7
5	Нэр томьёо, тодорхойлолт	8
6	Ангилал	10
7	Тавигдах шаардлага	11
8	Аврах хэрэгсэл болон тэдгээрийн тоноглолууд	12
9	Хөвөлтийн төрлүүд	13
10	Нүдэнд тусах байдал	15
11	Бат бөх чанар	15
12	Гүйцэтгэл	16
13	Тэмдэглэгээ	18
14	Үйлдвэрлэгчийн зүгээс өгөх мэдээлэл	20
15	Борлуулах үед хэрэглэгчид өгөх мэдээлэл	21
16	Өнгөний ялгарал	24
17	Ашиглагдсан ном, товхимолын жагсаалт	26

# МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код : 13.340.70

Хувийн хөвөгч хэрэгсэл. 4-р хэсэг:

Аврах хантааз, үзүүлэлтийн түвшин-100

Аюулгүй ажиллагааны шаардлагууд

Personal flotation devices -- part 4:

Lifejackets, performance level – 100

Safety requirements

СТАНДАРТЧИЛАЛ, ХЭМЖИЛ ЗҮИН ГАЗАР

MNS ISO 12402-4 : 2014

СТАНДАРТЧИЛАН БОЛОВСРУУЛАГЧИД

ОЛГОСОН ХУВЬ

ISO 12402-4 : 2006

Монгол Улсын стандартын түвшин болго  
бусдаад хувийн тараах, худалдахыг хориглон

Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2014 оны 10 дугаар сарын 02-ны өдрийн 44 дугаар тогтооолоор батлав.

Энэхүү стандарт 2014 оны 11 дүгээр сарын 11-ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

## 1. Хамрах хүрээ

Энэхүү Олон Улсын ISO 12402 стандартын 4-р хэсэг нь 100 дугаар үзүүлэлтийн түвшинд хамаарах аврах хантааз түүнд тавигдах аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагыг тодорхойлоход хамаарна. Энэ нь том хүн болон хүүхдийн аврах хантаазны аль алинд нь адил үйлчилнэ.

## 2. Норматив ишлэл

Энэ стандартад ишлэл хийсэн дараах стандарт, баримт бичиг, тэдгээрт өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлээс иш татаж хэрэглэнэ.

- ISO 12402-5, Хувийн хөвөх хэрэгсэл 5-р хэсэг: (50-р түвшин) - Аюулгүй ажиллагааны шаардлагууд
- ISO 12402-7, Хувийн хөвөх хэрэгсэл 7-р хэсэг: Материал болон бүрэлдэхүүн хэсгүүд Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд болон шалгах арга хэрэгсэл
- ISO 12402-8, Хувийн хөвөх хэрэгсэл 8-р хэсэг: Тоноглол, иж бүрдлүүд Аюулгүй үйл ажиллагааны шаардлагууд болон шалгах арга хэрэгсэл
- ISO 12402-9, Хувийн хөвөх хэрэгсэл 9-р хэсэг: шалгах арга хэрэгсэл
- ОУДБ<sup>(2)</sup> -ын A.658 (16), тогтоолд заасны дагуу аврах үйл ажиллагааны тоног төхөөрөмжид гэрэл ойлгогч материалын аль тохиорохыг нь ашиглана.

## ТАЙЛБАР:

1. Хэвлэгдэж гарна.
2. ОУДБ нь Лондонд байрлах байгууллага бөгөөд гаргасан журам нь Гишүүн орнуудад хэвлэгдэн хууль болж гардаг.

## 3. Нэр томъёо, тодорхойлолт

Энэхүү стандартад дараах нэр томъёог хэрэглэнэ.

### 3.1.

Хувийн хөвөгч хэрэгсэл (XXX)

Зааврын дагуу өмсөж хэрэглэсэн тохиолдолд хэрэглэгчийн хөвөх чадвар, амьд үлдэх боломжийг тодорхой хэмжээгээр нэмэгдүүлэх зориулалттай өмсгэл, тоног төхөөрөмжийг хэлнэ.

### **3.2**

#### **Байгалийн чанараараа хөвөгч материал**

Нягтралын түвшин нь тогтмол усны нягтралаас бага байх материалыг хэлнэ.

### **3.3**

#### **Шууд ажиллах (өөрөө ажиллах) XXX**

Тогтмол хөвөх чадвараа хадгалж байх XXX (байгалийн чанараараа хөвөгч материал), эсхүл системийг зохих аргаар идэвхжүүлж, үйлдлийг зөв хийсэн тохиолдолд (үзлэг хяналт хийх болон хийгээр ажилладаг хэрэгслийг эвхэхээс бусад нөхцөлд) усанд хүрмэгц, хэрэглэгчээс ямар нэгэн үйлдэл хийх шаардлагагүй хөвөгч хэрэгслийг хэлнэ.

#### **3.4. Шууд хийлэгдэх XXX**

Энэхүү XXX нь усанд хүрмэгц түүнийг ашиглагчаас аливаа нэгэн үйлдэл хүлээлгүй шууд өөрөө хийлэгдэх хөвөх хэрэгслийг хэлнэ.

#### **3.5. Гараар хийлэх XXX**

Хөвөх хэрэгслийг ашиглагч этгээд аливаа нэгэн механизм ашиглаж хийлэх ийм төрлийн аврах хэрэгслийг хэлнэ.

#### **3.6. Амаар хийлэх XXX**

Хөвөх чадварыг бий болгохын тулд амаараа хийлэх хөвөх хэрэгслийг хэлнэ.

#### **3.7. Хоёр удаагийн үйлдлээр бэлэн болгох XXX**

Ердийн байдлаар өмсөж угласны дараа нэмэлт тохиргоо хийсний эцэст ажиллаж эхлэх хөвөх хэрэгслийг хэлнэ.

Анхаарах зүйл - Цүнх хэлбэрийн хөвөх хэрэгсэл нь хоёр удаагийн үйлдлээр бэлэн болох XXX-н сонгодог хэлбэр бөгөөд ажиллуулахын тулд ихэвчлэн анхны зүүсэн байршлыг солих шаардлагатай болдог.

#### **3.8. Бүс хэлбэрийн XXX**

Биеийн доод хэсэгт бүсэлхийнд зүүдэг хөвөх хэрэгслийг хэлнэ.

#### **3.9. Хүзүүвч хэлбэрийн XXX**

Хүзүүг тойруулан хүзүүний ар талаас зүүж бүсэнд бэхэлж тогтоосон хөвөх хэрэгслийг хэлнэ.

#### **3.10. Аврах гэрэл**

Усанд байгаа хүний байршлыг тогтоох боломжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор гэрэл гаргах тоног төхөөрөмж, хэрэгслийг хэлнэ.

#### **3.11. Олон тасалгаатай хөвөх систем**

Хоёр болон түүнээс дээш тасалгаатай хийлдэг аврах хантаазны нэг тасалгааны механик системд гэмтэл гарсан тохиолдолд нөгөө хэсгүүдийн хөвөх чадварыг хуваарилах замаар хэвийн ажиллах зориулалт бүхий аврах хантаазыг хэлнэ.

**3.12. Тавцангийн аюулгүй байдлын тоног төхөөрөмж болон аюулгүйн бүс**  
 XXX ашиглагч этгээдийг усанд унахаас сэргийлэх, унасан тохиолдолд хөлөг онгоц болон эргийн байгууламжаас холдуулахгүй байх зориулалтаар хөлгийн тавцан дээр бай рлах, эсхүл эргийн байгууламж дээр байх бат бөх газраас бэхлэх аюулгүйн бэхэлгээг хэлнэ.

### **3.13. Холбоо бүс**

Усанд унасан хэн нэгнийг хараанаас алдахгүй, холдуулахгүй байлгах, аврах үйл ажиллагаа явуулахад дөхөмтэй байлгах зорилгоор хэн нэгнээс холбож бэхэлсэн, эхсүл түүний хэрэглэж (өмсөж, зүүж) буй хөвөх хэрэгсэл болон түүнтэй ижил төрлийн бусад аврах хэрэгсэлтэй холбож бэхэлсэн уяа, бүсийг хэлнэ.

### **3.14. Өргөх гогцоо**

Хүнийг уснаас аврах гар ажиллагааны үед хэрэглэгдэх тоног төхөөрөмжийг хэлнэ.

### **3.15. Цалгианаас хамгаалагч**

Хүнд нөхцөлд байгаа этгээдийн амьсгалах эрхтнүүдийг хүчтэй давалгааны цалгианаас хамгаалах зорилгоор байршуулж усанд байгаа хүний амьд үлдэх боломжийг нэмэгдүүлэх хэрэгслийг хэлнэ.

### **3.16. Хамгаалагч хаалт**

Ихэнхдээ XXX-ийн нэгэн хэсэг болж үйлдвэрлэгдсэн, механик гэмтэл бэртэл авах буюу далайн усан дотор гадны биеттэй мөргөлдөхөөс сэргийлэх зорилгоор ашиглах зориулалт бүхий хамгаалалтыг хэлнэ.

1-р АНХААРАХ ЗҮЙЛ: хамгаалах хаалтыг хамгаалалтын нэмэлт шинж чанарыг агуулж байхаар үйлдвэрлэж болно. Жишээ нь тухайн биет өөр төрлийн нэмэлт аюултай нөхцөл байдал (хүчтэй цохилт, үрэлтэнд өртөх, халуун төмрийн хайлмаг үсрэх, галын дөл болон асаж буй галын аюул) тулгарсан тохиолдолд ашиглах боломжоор хангагдсан байх зэрэг болно.

2-р АНХААРАХ ЗҮЙЛ: Хийлдэг XXX-д байрлуулсан хийлэх төхөөрөмж нь ажиллах процесийн нэмэлт элементийн жишээ болно.

### **3.17. Хэт даралтыг зохицуулах хавхлаг**

Хийлэх системийг хэт даралтаас үүдэн гэмтэхээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэх боломж бүхий хавхлагийг хэлнэ.

### **3.18. Шүгэл**

Амаар үлээхэд сонсогдохуйц чанга дуу чимээ гаргаж хэрэглэгчийн байршлыг тогтооход тусламж болох төхөөрөмжийг хэлнэ.

### **3.19. Хосолмол төрлийн XXX**

Энэхүү XXX нь өөрөө байгалийн чанараараа хөвөх шинж чанартай хэрэгсэл байхаас гадна мөн хийлэгддэг хөвөх хэрэгслийн хослуулсан хувилбар юм.

## **4. Ангилал**

### **4.1. Ялган хуваарилах**

#### **4.1.1. Аврах хантааз**

Энэхүү ангилалд хамаарах хэрэгсэл нь тухайн XXX-г ашиглаж буй этгээд задгай тэнгист гарах болон цаг агаарын тааламжгүй нөхцөл байдал, байгалийн хатуу шалгуур тулгарсан үед нүүрийг дээш харуулсан байдлаар хөвөлтийг дэмжих үзүүлэлтийн түвшинд тусгагдсан тусламжийг бүрэн үзүүлнэ.

#### **4.1.2. Хөвөлтийг дэмжих хэрэгслүүд**

Эдгээр хэрэгслүүд нь удаан хугацааны туршид өмсөх/хэрэглэхэд биед тохиromжтой, нүүрийг заавал эгц дээш харсан байдалтай байлгах шаардлагагүй, ухаан санаа нь хэвийн байгаа хэрэглэгчийн хөвөлтийн байдлыг тухайн төхөөрөмжид тэмдэглэн байршуулсан түвшинд тохирохуйц хэмжээнд дэмжих хэрэгслийг хэлнэ. Хөвөлтийг дэмжих хэрэгслийг задгай тэнгист хэрэглэхэд тохиromжтой хэдий ч хэрэглэгчийн шаардлагаас хамааран зарим тохиолдолд өөр төрлийн усанд ч үзүүлэлтийн өндөр түвшинг хангах зорилгоор хэрэглэж болно.

#### **4.1.3. Аврах хантааз болон хөвөлтийг дэмжих тусгай хэрэгслүүдийн зориулалт**

Энэ стандартын 4.1.1. болон 4.1.2.-т тусгагдсан төхөөрөмж нь өөр, өөр ангиллын түвшинд хамаарах хэдий ч хэрэглэгдэх тусгай тоноглолууд нь тогтмол шинэчлэгдэж байх шаардлагатай. Эдгээр нэмэлт тоноглол нь усан доторх гүйцэтгэл, ашиглалтын аюулгүй болон тогтвортой байдал гэх мэт үндсэн шаардлагуудад хамаарахгүй. Ашиглалтын тусгай зааварчилгааг заавал гүйцэтгэх шаардлага хэлбэрээр шошгон дээр тусгаж өгсөн байна.

### **4.2. Үзүүлэлтийн түвшин**

#### **4.2.1. Түвшин – 275**

Энэхүү түвшний аврах хэрэгсэл нь цаг агаарын хүнд хэцүү нөхцөлд эрэг орчим ашиглах зориулалтаар үйлдвэрлэгдсэн. Түүнчлэн агаарын урсгалыг боомилсон хувцас өмссөнөөс шалтгаалан хантааз нь зөв ажиллах боломжгүй нөхцөл байдалд орсон хүмүүс ашиглахад мөн тохирно. Аврах хэрэгслийг ашиглагч этгээд зөв байршилд хөвж түүний ам, хамар нь гадаргуугаас дээш гарсан байдалтай байхаар бүтээгдсэн болно. Тодорхой дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл ISO 12402-2-с үзнэ үү.

#### **4.2.2. Түвшин – 150**

Энэхүү түвшний аврах хэрэгслийг цаг агаарын таагүй нөхцлөөс сэргийлсэн хамгаалалтын хувцасны дээгүүр өмсөх зэрэг ерөнхий байдлаар ашиглана. Ухаангуй байгаа хүнийг зөв чиглэлд харуулан байлгахад ашиглах ба хөвөлтөнд шаардагдах тодорхой байршилд орохын тулд хэрэглэгч ямар нэгэн үйлдэл хийх шаардлагагүй. Тодорхой дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл ISO 12402-3-с үзнэ үү.

#### **4.2.3. Түвшин-100**

Энэхүү түвшний аврах хэрэгслийг аврах үйл ажиллагааг хүлээх шаардлагатай болсон нөхцөлд задгай тэнгист ашиглах боловч байгалийн хүнд ширүүн нөхцөлд ашиглаж болохгүй. ISO 12402 стандартын тохирох хэсгээс үзнэ үү.

#### **4.2.4. Түвшин-50**

Энэхүү түвшинд нийцэх хэрэгсэл нь чадвартай сайн сэлдэг хүмүүст зориулагдсан байх ба хэрэглэгч нь эргийн орчим байрлалтай байх, эсхүл гарын дор байх хэрэгслээр аврах үйл ажиллагаа явуулах боломжтой үед ашиглахад тохирно. Энэхүү аврах хантааз нь овор хэмжээ багатай байна. Цаг агаарын таагүй нөхцөлд удаан хугацааны турш хэрэглэхэд тохиромжгүй. Энэхүү аврах хэрэгсэл нь хангалттай тэнцвэрийг хадгалдаггүй тул өөрийгөө хамгаалах чадваргүй хэрэглэгчид тусламж болж чадахгүй. Энэхүү түвшинд хамаарах аврах хэрэгсэл нь түүнийг хэрэглэж буй этгээдээс идэвхитэй оролцоо шаардана. Тодорхой дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл ISO 12402-5-с үзнэ үү.

## **5. Тавигдах шаардлага**

### **5.1. Ерөнхий зүйл**

100-р түвшний аврах хэрэгсэл нь 5-р бүлэгт тусгагдсан ISO 12402-9 стандартад тавих шалгуур үзүүлэлтийг хангаж байх шаардлагатай. Агаарын хэмийн өөрчлөлтийн шалгуур болон эргүүлэгтэй савны тусламжтай сэгсрэх тест шалгуур нь тухайн аврах хэрэгслийн урагдалт, цууралтанд тэсвэртэй байх чанарыг шалгах физик шалгуурын өмнө гүйцэтгэгдсэн байвал зохих шалгуур үзүүлэлт байна.

100-р үзүүлэлтийн түвшний аврах хэрэгсэлд ашиглагдах материал ISO 12402-7 стандартад нийцсэн байна.

Хийлдэг аврах хантааз нь ISO 12402-ийн үзүүлэлтийн шаардлагад бүрэн нийцэхүйц автомат болон механик аргаар хийлэх системтэй байна. Хийлдэг хантаазны хийн тасалгаа тус бурийг гараар болон амаар хийлэх боломжтой байна. Хийлдэг хантаазны аль нэгэн хийн тасалгаа нь гэмтсэн тохиолдолд ISO 12402 стандартад тусгагдсан шаардлагад нийцэхүйц үзүүлэлтийг хангана.

Хийлдэг хантааз нь ISO 12402-7<sup>3)</sup> 4.11. болон ISO 12402-9:2006, 5.5.11. стандартын шаардлагын дагуу зөв хийлэгдэж байгааг шалгаж үзсэн байна.

### **5.2. Аврах хэрэгсэл болон тэдгээрийн тоноглолууд**

#### **5.2.1. Ерөнхий зүйл**

100-р түвшний аврах хэрэгсэл болон тэдгээрийн тоноглол нь 1-р хүснэгтэд тусгагдсан ISO 12402 -8 стандартад нийцсэн байна.

Аврах хантааз болон тэдгээрийн тоноглолыг хамт хэрэглэх үед дангаар хэрэглэгдэх үеийн чанарын гүйцэтгэлд харилцан саад учруулах ёсгүй. Энэхүү чанарыг аврах хантаазыг шалгах үеэр болон бусад тоноглолыг шалгах үед олж тогтооно. Хэрэв шаардлагатай гэж үзвэл шалгуур үзлэг явуулах дарааллыг урьдчилан гаргаж болно. Туслах тоноглолд тавигдах шалгуур үзүүлэлтууд болон туршилт явуулах аргууд ISO 12402-8 стандартад тусгагдсан болно.

## 1-р Хүснэгт - Аврах хантаазанд шаардагдах дагалдах хэрэгсэл

Шаардагдах дагалдах хэрэгслүүд	(3) Заавал шаардлагатай/ (C) Сонгож болно
Аваарын гэрэл	C
Шүгэл	3
Өргөх гогцоо	C
Холбогч бүс	C
Гэрэл ойлгогч материал	3
Аюулгүйн бүс	C
Даралтат хавхлаг	C
Олон тасалгаат систем	C
Хамгаалах таг	C
Нэмэлт тусгай баг	C

Аврах хэрэгсэл нь нэмэлт дагалдах хэрэгслээр тоноглогдсон байна. Эдгээр дагалдах хэрэгслүүд ISO 12402-8 стандартад нийцсэн байна.

### 5.2.2. Өргөх гогцоо

Хэрэв далайн хөлөг онгоцны аврах хантааз өргөх гогцоогоор хангагдсан байвал энэхүү гогцоог ISO 12402-9 стандартын дагуу шалгаж үзнэ.

Өргөх гогцоо нь хантаазны урд талд цээжний хэсгийн хоёр шугаманд холбогдсон байх ба шугам тус бүр тэнхлэгийн голын хэсгээс ижил зайд өвчүүний доод хэсэг болон хүйсний орчимд 100 мм-ээс холгүй зайд байрлуулсан байна.

Гогцооны уртыг гогцооны төгсгөлд байх бэхлэгдэх хэсгээс хэмжихэд хамгийн багадаа 150 мм урттай байна.

Өргөх гогцооны өргөн нь хамгийн багадаа 20 мм байх ба аврах хантаазнаас өөр, ялгагдахуйц өнгөтэй байна. Өргөх гогцоо нь түүнийг ашиглаж байгаа хүн хэвийн байдалд хөвж байх үед ялгарч харагдахуйц байх шаардлагатай.

### 5.2.3. Шүгэл

Аврах хантааз нь шүгэлтэй байх шаардлагатай. Энэхүү шүгэл нь ISO 12402-8 стандартын 5.2 дугаар заалтын шаардлагад нийцсэн байна.

### 5.2.4. Нэмэлт тусгай баг

Аливаа баг нь нүүрийг бүхэлд нь болон хэсэгчлэн халхлахад зориулагдсан бол ISO 12402-8 стандартын шаардлагад нийцэх ба түүнд тусгагдсан байдлаар тэмдэглэгдсэн байна.

## 5.3. Хөвөлтийн төрлүүд

### **5.3.1. Ерөнхий зүйл**

5.3.1.1. Энэхүү стандартад нийцсэн хөвөх чадвар нь ISO 12402 стандартад тусгагдсан эргэх чадвартай, хөвөх байршил тогтвортой байх гэх мэт тусгагдсан усан дээр хөвөх чадварын шаардлагыг хангаж байвал тохирно.

2-р хүснэгтэд тусгагдсан аврах хантаазны хөвөх чанар нь хамгийн багадаа байгалиасаа хөвөх шинж чанар бүхий материалаар хийгдсэн, халаасыг нь хийгээр дүүргэдэг байх, эсхүл энэхүү хоёр шинж чанарыг хоёуланг нь агуулсан байна.

5.3.1.2. Хэрэв аврах хантааз нь хосолсон хэлбэртэй байвал түүний хөвөх шинж чанар бүхий материал нь 50 дугаар үзүүлэлтийн түвшинд тусгагдсан хэмжээтэй тэнцэхүйц байна.

5.3.1.3. Биеийн жингээрээ 30 хүртэлх кг жинтэй буюу эсхүл 6-аас доош насны хүүхдэд зориулан үйлдвэрлэх хийлдэг аврах хантааз нь автоматаар хийлгэгддэг байх шаардлагатай. Хэрэв хосолсон хэлбэрийн хантааз бол материалын хөвөх шинж чанар нь ISO 12402-5 стандартын 5.3-т нийцсэн байна.

### **5.3.2. Хийлдэг халаасны хөвөх чадвар**

5.3.2.1. Хийлдэг халаасны хөвөх чадвар нь ISO 12402-9 стандартын дагуу  $5^{\circ}\text{C}$ ,  $+30^{\circ}\text{C}$  хэмд 2 минутын турш туршиж үзэхэд 70 кПа-ийн дотоод даралтыг ямар нэгэн гэмтэл болон хэлбэр дүрсээ алдалгүйгээр тэсвэрлэх чадвартай байх ёстой.

Хэрэв төхөөрөмж нь хэт даралтыг суллах хавхлагтай бол ISO 12402-9 стандартын дагуу хавхлагийг бөглөж 40 кПа даралтад оруулж шалгана.

5.3.2.2. Хийлгэддэг аврах хантааз нь ISO 12402-9 стандартад тусгагдсаны дагуу хоёр дахин хийлэх тестийг тэсвэрлэх ёстой ба түүний өмнө ISO 12402-9 стандартын дагуу хөвөлтийн тестийг хийж гүйцэтгэсэн байх ёстой.

### **5.3.3. Хөвөх чадвар бүхий материал**

5.3.3.1. Хөвөлтийн зориулалтаар ашиглагдах аливаа хөвөх чадвар бүхий материал нь хэвийн үед даралт шахалт болон хөдөлгөөнийг тогтвортой хөвөх байдлыг алдагдуулахгүйгээр тэсвэрлэн гарах шаардлагатай. ISO 12402-7 стандартад тусгагдсаны дагуу дээжийг 3 удаа авч шалгахад байгалиасаа хөвөх чадвар бүхий хөөсөн материалын алдагдал 10%-иас илүүгүй байна.

5.3.3.2. Байгалийн шинж чанараараа хөвөх чадварыг агуулсан материалын халуунд тэсвэртэй байх чадварыг ISO 12402-7 стандартад тусгагдсаны дагуу шалгах ба хэлбэр хэмжээний алдагдал 5 хувиас хэтрэхгүй байх шаардлагатай.

### **5.3.4. Нийт хөвөх чадвар**

5.3.4.1. ISO 12402 стандартын энэ хэсэгт тусгагдсан өөр өөр хэмжээ бүхий төрлүүдэд үнэлгээ өгөх зорилтын хүрээнд тогтоосон хэмжээнд тохирох хамгийн их болон бага жинг хамтад нь тусгаж өгнө.

Тухайн төхөөрөмжийн тохирох хэмжээг заах гол арга нь түүнийг хэрэглэх этгээдэд зориулан түүний биеийн жин болон бусэлхийний тойргийн хэмжээг тусгах явдал байж болно.

5.3.4.2. Өөр, өөр түвшний хантаазыг ISO 12402-9 стандартын 5.5.9 дүгээр зүйлийн дагуу шалгуур үзүүлэлтэнд хамруулахдаа түвшин тус бүрийн хамгийн доод талын хөвөх чадварын үзүүлэлтийг 2-р хүснэгтэд тусгагдсаны дагуу ангилах шаардлагатай.

#### **2-р хүснэгт - Хамгийн бага хөвөх чадварын үзүүлэлтийн түвшин**

Үзүүлэлтүүд	Хэрэглэгч						
	Хүүхэд			Том хүн			
Хэрэглэгчийн биеийн жин, м (кг)	$m \leq 15$	$15 < m \leq 30$	$30 < m \leq 40$	$40 < m \leq 50$	$50 < m \leq 60$	$60 < m \leq 70$	$m > 70$
Хөвөх чадварын хамгийн доод үзүүлэлт (н)	30	40	50	60	70	80	100

5.3.4.3. Хэрэв аврах хантаазыг хоёр ба түүнээс дээш жингийн ангилалд хэрэглэхээр тооцоолсон бол хөвөх чадварын үзүүлэлтийг хамгийн хүнд жинд нь тохируулахаар тогтооно.

5.3.4.4. Аврах хантаазны хөвөх чадварыг ISO 12402-9 стандартын дагуу шалгах ба анхны хэмжилт болон 24 цагийн дараах хэмжилтийн хоорондын ялгаа түүний анхны хөвөх чадварын 5%-иас ихгүй байна.

ISO 12402 стандартын энэхүү заалтыг хангаж байгаа эсэхийг шалгах зорилгоор хийгдсэн аливаа нэгэн сорилгын дүнгийн үзүүлэлт нь тухайн аврах хантаазан дээрх тэмдэглэгээ болон 5.3.4.2-т тусгагдсан үзүүлэлтээс бага байх ёсгүй.

5.3.4.5. ISO 12402-9 стандартын 5.5.9 зүйлийн дагуу шалгаж үзэх хоёр аврах хантааз нь нийт хөвөх чадварыг хэмжихэд ашиглагдана.

#### **5.4. Нүдэнд тусах байдал**

##### **5.4.1. Өнгө**

Аврах хантаазыг ISO 12402-7 стандартын дагуу шалгах үед улбар шаргалаас улаан хүртэл өнгөний хувилбаруудтай байна.

##### **5.4.2. Гэрэл ойлгогч материал**

Олон улсын далайн байгууллагын А.658(16) Тогтоолын 2-р хавсралтад тусгагдсан үзүүлэлтэд нийцэхүйц гэрэл ойлгогч материал бүхий ялгах тэмдэгийг

400 см<sup>2</sup> талбайгаас багагүй хэмжээтэй байхаар бодож аврах хантаазанд бэхэлж тогтоосон байна.

Хантаазыг хэрэглэгч этгээдийг усанд байх үед ижил хэмжээний гэрэл ойлгогч тал бүрээс харагдаж байх ёстой ба усны түвшнээс дээш байрлалтай байна.

Аврах хантааз нь хоёр талаараа өмсөх зориулалттай тохиолдолд аль ч талаар нь өмссөн үзэгдэх талбайн хамгийн бага хэсэг болон бусад үзүүлэлтүүд стандартын дагуу шаардлагыг хангасан байна.

### **5.5. Бат бөх чанар**

Төхөөрөмж, хэрэгслийн бат бөх чанарыг ISO 12402-9:2006 стандартын 5.5.1. зүйлийн дагуу шалгах ба энэ үед ISO 12402 стандартын энэхүү хэсэгт тусгагдсан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх боломжгүй болох эвдрэл гэмтэл учрах ёсгүй. Туршилтын дараа тохиргоонд орсон өөрчлөлт буюу аливаа бэхэлгээний гулсалт 25 мм-ээс ихгүй байна.

Хүүхэд болон насанд хүрэгчид хэвтээ байдалд ачаалах түвшингийн хэмжээ 2000 н-ээс багагүй, босоо байдалд ачаалах түвшингийн хэмжээ 750 н хэмжээнээс багагүй байна.

Өргөх гогцоо (хэрэв ийм дагалдах хэрэгсэл байгаа бол)-г ISO 12402-9 стандартын 5.5.1.4. зүйлийн дагуу туршиж үзэх тохиолдолд хэвтээ байдлын ачааллын энэхүү үзүүлэлтийг хангаж байгаа эсэхийг шалгана.

### **5.6. Гүйцэтгэл**

#### **5.6.1. Ерөнхий зүйл**

5.6.1.1. Аврах хантаазыг ISO 12402-9 стандартын 5.5. болон 5.6. дугаар заалтын дагуу туршилтанд хамруулахдаа өмсөж үзэх үед хэт нүсэр, хүнд, биед эвгүй байх ёсгүй.

5.6.1.2. Аврах хантаазыг эрэг дээр болон усны гадаргууд ISO 12402-9, 5.6.-д заасны дагуу турших үеэр энэхүү төхөөрөмж нь хэрэглэгчийн алсын хараа, сонсгол, амьсгал болон хөдөлгөөнийг зүй бусаар хязгаарлах ёсгүйг анхаарна.

Энэхүү хантаазыг өмссөн нөхцөлд эрэг дээр ч усан дээр ч шаардлагатай бүх үйлдлийг хийхэд тохиромжтой байх ба аливаа уяа бүчийг суллаж, чангалхад хүндрэлгүй байх ёстай. Аврах хантааз нь эрэг дээр болон усан дээр аль ч тохиолдолд алсын харааг халхлах ёсгүй бөгөөд хэрэглэгчийн биед эвтэйхэн, тээргүй байж толгой, дөрвөн мөчний хөдөлгөөнийг хориглох ёсгүй чөлөөтэй байх шаардлагатай хэдий ч эрэг дээр болон усан дээр аврах үйл ажиллагааг явуулах үеийн эвгүй байршил болон хүндрэлтэй нөхцлөөс шалтгаалан биенээс мултарч унахгүй байхаар тооцоологдсон байна.

5.6.1.3. Аврах хантаазыг ISO 12402-9 стандартын 5.5. болон 5.6. дугаар зүйлийн дагуу туршилтанд хамруулах үед хэвийн нөхцөлд хэрэглэгчийг гэмтээх болон аврах хантаазанд хор хөнөөл учруулах магадлал бүхий эд анги, түүнд бэхлэгдсэн тоноглол зэргийг ашиглах ёсгүй.

5.6.1.4. Аврах хантааз нь хэрэглэгчийн хөдөлгөөний хурданд саад учруулах ёсгүй. Хэрэглэгч нь ISO 12402-9 стандартын дагуу аврах хантаазыг өмссөн үедээ шатаар авирч, тавцан дээр гарч чаддаг байх шаардлагатай. ISO 12402-9 стандартын 5.6.-д тусгагдсан үйлдлүүдийг аврах хантааз өмсөөгүй байх үед үзүүлсэн ур чадвараас хамгийн багадаа гуравны хоёртой тэнцэх хэмжээний үйлдлийг аврах хантааз өмссөн үед гүйцэтгэж байвал зохино.

5.6.1.5. Аврах хантааз нь энгийн хадгалалт болон ашиглалтын бүх шалгуурын нөхцлийг давж гарах ёстой. Аврах хантааз нь ISO 12402-9 стандартын 5.5. болон 5.6. дугаар зүйлийн дагуу туршилтанд хамрагдсаны дараа түүнд тавигдах ашиглалтын чанар хэвээр хадгалагдаж байх ёстой.

5.6.1.6. Аврах хантааз нь хэрэглэгчийн нүүр болон толгой руу шууд ус урсаж орох нөхцлийг бүрдүүлэх ховил, суваг үүсгэхүйц байдал гаргах ёсгүй. Энэхүү үзүүлэлтийн гүйцэтгэлийг усан дор турших үед бодитоор харж шалгах шаардлагатай.

5.6.1.7. Автоматаар хийлгэддэг аврах хантаазыг зохих ёсоор зөв хийлгэдсэн эсэхийг ISO 12402-9 стандартын 5.5.11. дүгээрт заасны дагуу шалгаж үзнэ.

## **5.6.2. Өмсөх, тааруулах, тохируулах**

5.6.2.1. Аврах хантааз нь хэрэглэгчийн биед яг таарсан байна. Хувцсан дээгүүрээ өмсөхөд хялбар байх шаардлагатай. Үйлдлүүд хийхэд зориулагдсан уяа бүч нь цөөхөн байх ба хэрэглэхэд хялбар байна.

5.6.2.2. Аврах хантаазыг өмсөх тухай заавар товч бөгөөд ойлгомжтой байх ёстай. Хүүхдийн а врах хантаазнаас бусад тохиолдолд хантаазыг өмсөхөд бусдын туслалцаа шаардагдах ёсгүй. Аврах хантаазыг өмсөх болон тайлахад хялбар байгаа энэхүү нөхцөл байдлыг ашиглан муу гэрэлтүүлэгтэй орчин, хүйтэн болон нойтон газар байлгаж болохгүй. ISO 12402-9 стандартын дагуу усан дээр хийх шалгуурыг гүйцэтгэх тохиолдолд энэ нь 1 минутаас илүү удаан байх ёсгүй.

5.6.2.3. ISO 12402-9 стандартад тусгагдсан хэмжээгээр туршилт хийхэд хантааз нь энэхүү өгөгдсөн хэмжээнд тохирч байх шаардлагатай. Энэхүү шаардлагад тохирно гэсэн ойлголтонд материалын уян хатан чанарыг оруулж тооцохгүй. Хэрэв аврах хантаазанд бэхэлгээ, даруулга гэх мэт хантаазыг биед тааруулж тохируулахад зориулагдсан бусад суналтгүй материал бүхий оруулга ашиглагдсан бол (аврах хантаазны эх биед ямар нэгэн физик гэмтэл учруулахгүйгээр энэхүү бэхэлгээ, даруулгагүйгээр өмсөх боломжтой бол) тус хантаазыг ISO 12402-9 стандартын 5.6.4 болон 5.6.5-д тусгагдсаны дагуу эдгээр бэхэлгээ, даруулгатай болон бэхэлгээ, даруулгагүйгээр шалгаж үзнэ.

5.6.2.4. Аврах хантаазыг ISO 12402-9 стандартад тусгагдсаны дагуу шалгаж үзэхэд хантаазыг хэрэглэгч этгээд хантаазнаас сугарч гарах ёсгүй.

5.6.2.5. Гараар болон амаар хийлэх аврах хантаазыг ISO 12402-9:2006 стандартын 5.6.5. болон 5.6.7.-д тусгагдсаны дагуу агаарт болон усан дотор аль аль нөхцөлд хоёуланд нь туршиж үзнэ.

### **5.6.3. Усан дээрх үзүүлэлтийн шаардлага**

5.6.3.1. Аврах хантааз нь ISO 12402-9 стандартын 5.6 дугаар заалтын дагуу хэрэглэгчийн толгойг хажуу талаас болон дагзнаас дэмжихдээ хэрэглэгчийн амны байршлыг усны гадаргуугаас дээш хуурай байлгах бөгөөд их биеийг босоо шугаманд ар нуруугаар нь 30 хэмээс багагүй налуу өнцөгт байлгах ба энэ хэм нь 90°-аас ихгүй байна. Хэрэглэгчийн нүүрийг хамгийн багадаа 40°, гэхдээ 90°-аас ихгүй налуу босоо өнцөгт барьж байх ёстой. Бага насын хүүхдүүдэд зориулагдсан аврах хантааз нь ISO 12402-9 стандартын 5.6 дугаар заалтын шалгуурыг хангасан байх шаардлагатай. ISO 12402-9 стандартын 5.6.9 дугаар заалтын дагуу сорилго хийхэд хиймэл хүнийг нэмэлт хэрэгсэл маягаар орлуулж болно. Сорилгод оролцох биет нь сэлж чаддаг байх шаардлагатай. Сорилгод оролцогод зөвхөн усны хувцастай байх ба хүн бүр энэхүү шалгуурыг бүрэн ойлгосон байх ёстой. Ялангуяа, нүүрийг доош харуулсан байдалтай амьсгал гаргах, биеэ суллах зэрэг шаардлагуудтай бүрэн танилцсан байна. Сорилгод оролцогч нь аврах хантаазыг зөвхөн үйлдвэрлэгчийн танилцуулгын дагуу хэн нэгний туслалцаагүйгээр өмсөж тайлж чадаж байх ёстой.

ISO 12402-9 стандартын 5.6.2 дугаар зүйлд тусгагдсаны дагуу хэмжилт хийхэд ямар ч биет байсан түүний усны гадаргуугаас дээш ил байх хэмжээ 80 мм-с багагүй байна.

5.6.3.2. Хэрэв аврах хантааз нь үйл ажиллагааны горимд орсон бол ISO 12402-9 стандартын 5.6. дугаар зүйлд тусгагдсаны дагуу аливаа туршилтанд оруулж буй биетийг 10 секундын дотор 5.6.3.1 дүгээр зүйлд тодорхойлсон байршилд авчирсан байна.

5.6.3.3. ISO 12402-9 стандартын 5.6.6 дугаар зүйлд тусгагдсаны дагуу туршилтанд орж буй хэрэглэгчийн нүүр доош харах ёсгүй бөгөөд тогтвортой байршилаа хадгалж байх ёстой.

5.6.3.4. ISO 12402-9 стандартын 5.6.5 дугаар зүйлд тусгагдсан туршилтыг явуулахад аврах хантаазны хөвөх чадвар болон усан дээр шаардагдах гүйцэтгэлд нөлөөлөхүйц гэмтэл учрах ёсгүй.

Хантааз нь салж унахгүй, сорилгод хэрэглэгчийг гэмтээх ёсгүй бөгөөд хөвөх чадвар болон усан дээр шаардагдах гүйцэтгэлд нөлөөлөхүйц гэмтэл гарахгүй байх ёстой.

5.6.3.5. ISO 12402-9 стандартын 5.6.5 дугаар зүйлд тусгагдсан туршилтыг явуулахад туршилтанд оролцогчдын амыг хуурай байлгах, усны түвшнээс дээш байх хэмжээгээр хангагдсан байна.

Тухайн хүний хөдөлгөөнийг тодорхой хэмжээгээр хязгаарлах, илүү үйлдэл, хөдөлгөөн хийхгүй усны түвшнээс дээш байхад шаардагдах хэмжээг хангасан байна.

## 5.7. Олон тасалгаат хөвөх систем

Хэрэв олон тасалгаат хөвөх системний нэг тасалгааны хий алдагдсан нөхцөлд энэхүү ISO 12402-9 стандартын дагуу тавигдах үзүүлэлтийн шаардлагыг хангаж байх ёстой. Олон тасалгаат систем нь ISO 12402-8 стандартын 5.7 дугаар зүйлд нийцнэ.

## 6. Тэмдэглэгээ

### 6.1. Ерөнхий зүйл

Аврах хантаазан дээр 6.2. дугаар зүйлд тусгагдсан тэмдэглэл, мэдээллийг тухайн хэрэглэх орны албан ёсны хэл дээр тодорхой гаргацтайгаар бичсэн байна. Мэдээлэл нь дүрсээр харуулсан хэлбэрээр байх нь илүү оновчтой бөгөөд эсхүл дүрс болон бичвэр хосолсон хэлбэрээр, дүрс байх боломжгүй бол дан ганц бичвэр хэлбэрээр өгөгдсөн байж болно.

### 6.2. Аврах хантаазан дээр байршуулах мэдээлэл

Аврах хантаазан дээрх мэдээлэл нь дараах зүйлийг агуулсан байна. Үүнд:

- а) Үйлдвэрлэгч, түүний төлөөлөгчийн талаарх мэдээлэл, холбогдох нэр болон шуудангийн хаяг байна;
- б) XXX (Хувийн хөвөх хэрэгсэл)-ийн ангилал болон 4.2. дугаар зүйлд тусгагдсан шаардлагыг гүйцэтгэх түвшин;
- в) XXX нь бүрэн гүйцэд хийлгэдээгүй тохиолдолд хөвөх хэрэгсэл биш болохыг анхааруулсан мэдэгдэл (зөвхөн хийлдэг XXX-д хамаарна);
- г) Аврах хантаазны хэмжээ, жишээлбэл: цээжний тойрог, хэрэглэгчийн биеийн жин г.м.
- д) Хэрэв хосолсон хэлбэрийн аврах хантааз бол хөвөх чадварын хамгийн доод хязгаар болон хийлэх хэмжээ;
- е) Хадгалах, арчлах, цэвэрлэх товч зааварчилгаа
- ё) Хантаазыг өмсөх, тохируулах хялбар заавар
- ж) Ашиглалтын товч заавар
- з) Хэрэв хийгээр цэнэглэгдэж хийлгэддэг бол таарах цилиндр болон түүнийг цэнэглэх хэмжээ;

**АНХААРАХ ЗҮЙЛ:** Энэхүү мэдээлэл нь цилиндр байрлах газрын ойролцоо тавигдсан байна.

к) Хэрэв хийгээр цэнэглэгддэг бол хийтэй цилиндр нь аюултай бараа бүтээгдэхүүнд тооцогдох бөгөөд хүүхдээс хол байлгаж өөр зориулалтаар ашиглахгүй байхыг сануулсан бичгийг байршуулсан байна.

л) Үйлдвэрлэгчийн загвар, зориулалт, серийн дугаар болон үйлдвэрлэсэн жил, улирал, сарыг бичсэн байна.

**АНХААРАХ ЗҮЙЛ:** Сарыг Араб тоогоор (1-ээс 12 хүртэл) бичих ба улирлыг Ромбо тоогоор (I-ээс IV) гэсэн дарааллаар, нэгдүгээр сарын 1-нээс эхлэн бичнэ.

м) ISO 12402 дугаар стандартын энэхүү хэсгийн дугаарыг бичсэн байна.

н) Энд тусгагдаагүй бусад эрсдлийг харуулсан зураг эсхүл бичвэр байна.

о) “Дэр болгон хэрэглэхийг хориглоно” бичвэр;

п) “Энэхүү хэрэгслийг ашиглахад суралц” бичвэр;

р) Хэрэв хүүхдэд зориулагдсан бол “энэхүү аврах хэрэгслийг ашиглахыг хүүхдэд зааж сурга” бичвэр;

с) Хэрэв хүүхдэд зориулагдсан бол “6 наснаас доош насны хүүхэд зөвхөн өөрөө хийлгэгддэг хантаазыг ашиглана” бичвэр;

т) Аврах хантаазыг хэрэглэх тодорхой заалтууд;

у) Дунджаар хэрэглэгдэх хугацаа болон орон зайд тооцоолон үзэж засвар үйлчилгээ хийх хугацааг тогтоох ба ингэхдээ хантаазанд байх нэмэгдэл зүйлсийн (хийн сав, суурь дамар, гэрэл ойлгогч наалт г.м.) засвар үйлчилгээний хугацаа, тэдгээрийг солих зайд тэмдэглэнэ.

ү) “Холбогдох өмсгөл болон нэмэлт төхөөрөмжийг аюулгүйгээр өөрт тохируулж өмсөх”

ф) “Уг XXX (хувийн хөвөгч хэрэгсэл) ус нэвтэрдэггүй материалыар хийгдсэн ч гэсэн ямар нэгэн нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд тухайн үзүүлэлт нь бүрэн дүүрэн хангах боломжгүй” бичвэр

х) “Аврах хантааз хэрэглэх үедээ хөвөх чадварт эсрэгээр нөлөөлөхүйц өмсгөл хэрэгсэл хэрэглэхгүй байх” тухай анхааруулга бүхий бичвэр

**АНХААРАХ ЗҮЙЛ:** Энэхүү анхааруулга нь 15 хүртэл кг жинтэй хэрэглэгчдэд зориулагдсан шаардлага болно.

Энэхүү мэдээллийг агуулсан шошго нь аврах хантаазны их биед бэхлэгдсэн байх бөгөөд давстай усанд тэсвэртэй байх үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу гүйцэтгэгдэх 10 удаагийн (хамгийн доод тал нь) угаалтыг тэсвэрлэж гарах шаардлагад нийцвэл зохино. Энэхүү шошго нь агшигхүй материалыар хийгдсэн байх ёстой ба ингэснээр агшилтаас үүдэн аврах хантаазны гүйцэтгэлд сэргөөр нөхөөлөх, эсхүл өгөгдсөн мэдээлэл нь унших боломжгүй болохоос сэргийлнэ.

Тусгай зориулалтын бүчийг бэхлэх үйлдвэрлэгчийн гаргасан уяаны үзүүрийг тэлээний арлаар гаргаж чангалах зааварчилгаа бүхий зургийг "Энэхүү тоноглолыг хэрэглэхийн өмнө дадлага сургуулилт хийх шаардлагатай" гэсэн бичвэр, дагалдах мэдээллийн хамт аврах хантаазан дээр байршуулна.

## 7. Үйлдвэрлэгчийн зүгээс өгөх мэдээлэл

Аврах хантаазыг дараах мэдээлэл агуулсан тайлбар танилцуулга дагалдана. Үүнд:

- а) 6.2 дугаар зүйлд тусгагдсан зүйлс;
- б) Аврах хантаазыг хэрэглэгч нь түүнийг хэрэглэхийн өмнө өмсөж туршиж үзэх тухай зааварчилгаа;
- в) Өмсөх болон ашиглах тухай бүтэн зааварчилгаа (хэрэв шүгэл, гэрэлтүүлэгчтэй бол тэдгээрийг ашиглах тухай заавар мөн дагалдана.);
- г) Хантаазыг хэрэглэхийг хязгаарлах заалтууд: далайн нөхцөл байдал, агаарын болон усны хэмийн хязгаар, аврах хантаазны үйлчлэх хүчинтэй хугацааны мөчлөг болон бусад холбогдох мэдээлэл орно.
- д) Аливаа нэгэн сэлбэг хэрэгслийн тодорхойлолт болон тэдгээрийг солих, үйлчилгээ хийх, ашиглалтын болон тэдгээрийн баглаа боодлын талаарх тодорхой мэдээлэл (хэрэв ийм хэсэг байгаа бол);
- е) Үйлдвэрлэгчийн шаардлагатай гэж үзсэн бусад ийм төрлийн ерөнхий мэдээлэл байна.

## 8. Борлуулах үед хэрэглэгчид өгөх мэдээлэл

### 8.1. Ерөнхий мэдээлэл

Дан бичвэрээр өгөгдсөн хувилбар (1 болон 2 дугаар зургаас үзнэ үү.) зургаар өгөгдсөн хувилбар (3 дугаар зургийг үзнэ үү.)-ыг хэрэглэгчид өгөх мэдээлэлд тохирч байна.

### 8.2. Бичвэр хэлбэрээр өгөх мэдээлэл

Энэхүү аврах хэрэгслийг худалдаанд гаргахад бэлэн болсон үед аврах хантаазны шошгон дээрх мэдээлэл нь дан бичвэрээр өгөгдсөн тохиолдолд тод харагдахаар, гаргацтай, ойлгомжтой байх ба хантаазны сав баглаа боодол дээр мөн нэмэлт тайлбар шошго хэлбэрээр байрлуулсан байж болно. Хэрэв энэхүү мэдээлэл нь хэсэг бүлгээр ангилагдсан байвал хэрэглэгч нь бүх мэдээллийг хамтад нь авч чадахуйц байдлаар байрлуулсан байна. (Хувийн хөвөгч хэрэгслийн бүх системийг нягталж үзэх боломжоор хангана.) Хэрэв 1-р зураг болон 2-р зурагт тусгагдсан бүдүүвчийн мэдээллийг байршуулах шаардлагатай гэж үзвэл түүний агуулгыг заавал тусгаж өгнө.

Хэрэв дан бичвэрээр мэдээллийг өгөх аргыг сонговол 1-р хүснэгтэд үзүүлснээр мэдээллийг тусгана. Мэдээллийн хамгийн бага хэмжээ нь 75x75мм байна.

Мэдээлэл болон шошгоны өнгө нь ямар ч байж болох хэдий ч арын суурь өнгөнөөс тод ялгарах өөр өнгийг заавал сонгосон байх шаардлагатай.

1-р АНХААРУУЛАХ ЗҮЙЛ: 8-р эгнээнд байх мэдээлэл нь дан бичвэр хэлбэрээр, эсхүл үйлдвэрлэгчийн лого тэмдэг байж болно.

2-р АНХААРУУЛАХ ЗҮЙЛ: 1-р хүснэгтэнд тусгагдсан мэдээлэл нь нийт өгөгдлийг багтаасан цогц мэдээлэл бүхий шошго тэмдэгний зүүн талд байх мэдээллийг агуулж болно. (2-р хүснэгтээс үзнэ үү.)

2-р хүснэгтийн баруун талын эгнээ мэдээллийг сонголтын үндсэн дээр багтааж болно. Агуулгатай нь танилцахын тулд мэдээллийн жагсаалтыг үзнэ үү. Хүснэгтэд байгаа мэдээл зөвхөн жишээ болохыг анхаарна уу.

### 1-р хүснэгт - Шошгоны үзүүлэлтүүд

ХУВИЙН ХӨВӨХ ХЭРЭГСЭЛ		ISO 12402-2 стандартын ISO 12402-6 хүртэлх	(1)
Тохирох байдал		Үзүүлэлтийн тувшин	(2)
Эргээс алслагдсан, онцгой нөхцөл байдал, хамгаалалтын тусгай хувцас, хүнд даацын тоног төхөөрөмж	Аврах хантааз	275	(3)
Эргээс алслагдсан, цаг агаарын хүнд нөхцөлд хамгаалах хувцас хэрэглэл		150	(4)
Эргээс холгүй, хөнгөн хувцастай		100	(5)
Зөвхөн усанд сэлэгчдэд зориулагдсан, эргээс холгүй, тусlamж үзүүлэх боломжтой, живэхээс сэргийлэх хамгаалалт хязгаарлагдсан, аврах хантааз үүнд орохгүй. (хантааз бус)	Хөвөгч хэрэгсэл	50	(6)
Тусгай зориулалтын тоног төхөөрөмж		Үзүүлэлтийн бүх түвшин	(7)
Үйлдвэрлэгчийн нэр, хаяг:			(8)
АНХААРУУЛГА: ХӨВӨХ ХЭРЭГСЭЛ НЬ ЗӨВХӨН ЖИВЭХ ЭРСДЛИЙГ БУУРУУЛАХ БА АВРАГДАХ БАТАЛГАА БОЛОХГҮЙ.			(9)

### 8.3. Мэдээллийн жагсаалт

Хэрэв энэхүү санал болгосон шошгыг ашиглаагүй нөхцөлд хэрэглэгчид аврах хантаазны хэмжээ болон үзүүлэлтийн талаарх мэдээлэл, тэдгээрийн боломжит өөрчлөлт, хувилбартай холбоотой мэдээ мэдээллийг уялдаа холбоотойгоор өгөх шаардлагатай.

- а) ерөнхий нөхцөл;
- б) холбогдох стандарт, үзүүлэлтийн түвшингийн тайлан;
- в) ямар нэгэн онцгой шинж чанар

**АНХААРАХ ЗҮЙЛ:** Энэхүү аврах хантааз нь тус стандартын үзүүлэлтийн дагуу зөвхөн аврах хэрэгсэл бус нэмэлт тусгай баг хэрэгсэл, тусгай аврах тоноглол г.м. төхөөрөмжийн үүрэг гүйцэтгэнэ.

- г) ямар нэгэн тусгай тохиргоо

**АНХААРАХ ЗҮЙЛ:** Тусгай тохиргооны талаарх заавар: “Цагаан ус” спорт эсхүл гал унтраах арга тактикийн үед болон цаг агаарын хүнд нөхцөл байдал г.м. үед ашиглах тусгай тохиргооны талаарх зааварчилгаа орно.

- д) хөвөх чадвар нь дараах хүчин зүйлээс шалтгаалсан эсэх
  - хөвөх шинж чанар агуулсан материал
  - хий эсхүл агаараар хийлэх шаардлагатай материал
  - хөвөх шинж чанар болон хий хосолсон материал

- е) аврах хантааз нь
  - бүрэн автоматаар ажилладаг;
  - гараар ажилладаг;
  - зөвхөн амаар хийлэгддэг

- ё) хөвөх чадварын хэмжээ
  - бүхэлдээ;
  - хөвөх чадварын хэмжээ болон хийлэгдэх хэмжээ

- ж) аюулгүй байдлын тоноглол
  - аврах хэрэгсэлд байгаа эсэх
  - дээрх хөвөх хэрэгслийн хамт өмсөх боломжтой эсэх

- з) аврах хантаазны хэмжээ
  - холбогдох хэмжээг хантаазны хэмжээ хэсэгт зураасаар тэмдэглэсэн;
  - тухайн хэрэглэгчийн биеийн хэмжээ болон бусад хэмжээсийг заасан (өндөр, цээжний тойрог, биеийн жин, тэдгээрийн зохих үзүүлэлтийг хослуулсан хэлбэр), 2 дугаар дүрсний баруун талын хэсгээс үзнэ үү.

**2-р хүснэгт - Нэмэлт үзүүлэлт болон сонгох шалгуурыг оруулсан  
хэрэглэгчид зориулагдсан цогц мэдээлэл**

ТУСГАЙ ОНЦЛОГ ШИНЖ ЧАНАР			Онцгой байдлын үед хэрэглэх гэрэл болон тусгай зориулалтын баг				
ТУСГАЙ ТОХИРГОО			Цаг агаарын маш хүнд нөхцөлд хэрэглэнэ (-50°C) хэм				
ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ГОРИМ			ЗАГВАР ДИЗАЙН				
Өөрөө Авто- матаар ажил- ладаг	Гар ажил- лагаа-тай	Зөвхөн амаар хийлэх	Олон тасал гаат сис-тем	Хийлсэ-нээр үүдэх хөвөх чад- варын хэмжээ (N)	Хөвдөг материялын хөвөх хэмжээ- ний үзүүлэлт (N)	Тоног- лол орсон эсэх	Тоноглол ашиглах эсэх
✓					110		тийм
							үгүй
Хэмжээ	Цээж- ний тойрог	Биеийн жин (кг)		Тодорхой биеийн жинд тохирсон хөвөх чадвар (N)			
				Бодит хэмжээ	Нэрлэсэн хэмжээ		
Дунд		70		110	100		

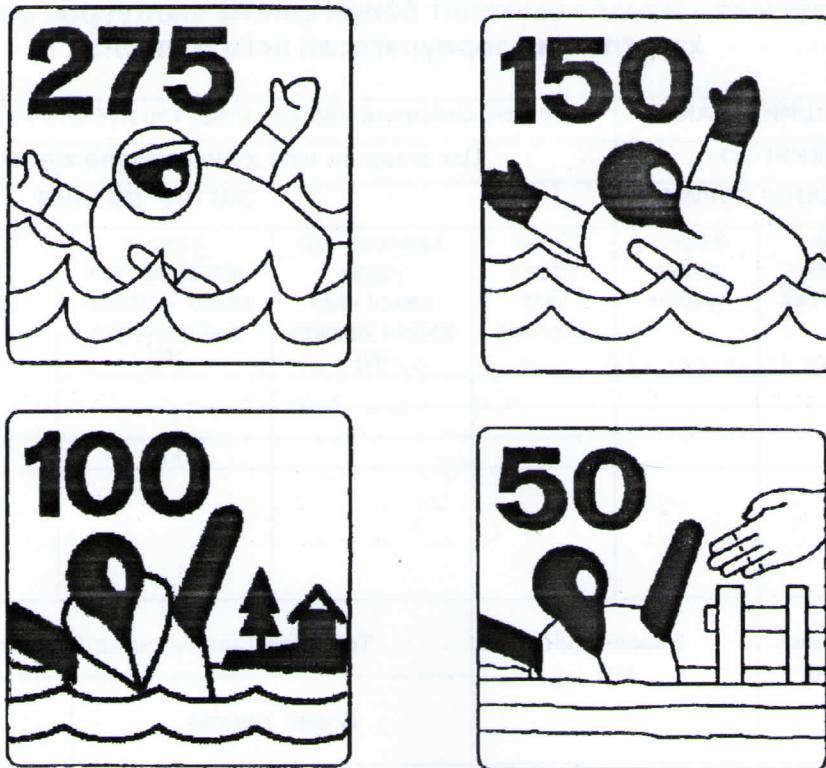
**АНХААРАХ ЗҮЙЛС:** Жагсаалтад тусгагдсан мэдээллүүд 2-р хүснэгтэд тусгагдсан байдлаар, эсхүл өөр хэлбэр, дүрсээр өгөгдсөн байж болно.

2-р Зурагт тусгагдсан хэлбэрээр зааварчилгааг оруулахаар бол мэдээлэл нь зохих газар өгөгдөж, тэмдэглэгдсэн байх ба хэмжээ үзүүлэлтийг тохирох тоогоор тэмдэглэж харуулсан байна.

#### 8.4. Зургаар харуулах мэдээлэл

1-р хүснэгтийн (2) дугаар эгнээнээс (6) дугаар эгнээнд тусгагдсан мэдээллийг 3 дугаар зургаар илэрхийлэн харуулж болно. Эдгээр зургийн хэмжээ хамгийн багадаа 50x50мм байна. Эгнээ (1), (7), (9) дүгээрт тусгагдсан мэдээллийг 8.3 дугаарт тусгагдсаны дагуу харуулна.

Тухайн стандартыг нэвтрүүлэх үеэр болон хэвлэн гаргаснаас хойш таван жилийн дотор тухайн стандартын зориулалт болон үзүүлэлтийн түвшингийн талаарх холбогдох мэдээллийг зурган хэлбэрээр нэмж оруулж болно. Бичвэр нь 1-р хүснэгтийн (3) болон (6) дугаар эгнээний бичвэртэй нэг стандартад үгээр болон эгнээ хэлбэрээр илэрхийлэгдсэн байх шаардлагатай.



3-р зураг

### 8.5. Өнгөний ялгарал

1-р хүснэгтэд тусгагдсан шошгоны (3), (4), (5), (6) дугаар эгнээний суурь өнгө болон зурган зааварчилгааны өнгийг сайн дураар сонгож болно. Хэрэв заавал хэрэглэх өнгөний ялгарлыг зааж өгсөн бол дараах байдлаар хэрэглэнэ. Үүнд:

- а) (3) дугаар эгнээний мэдээллийг хөх өнгөөр, зурган зааварчилгаанд '275';
- б) (4) дүгээр эгнээний мэдээллийг оюу ногоон өнгөөр, зурган зааварчилгаанд '150';
- в) (5) дугаар эгнээний мэдээллийг цайвар бор өнгөөр, зурган зааварчилгаанд '100';
- г) (6) дугаар эгнээний мэдээллийг ягаан өнгөөр, зурган зааварчилгаанд '50' гэсэн тоог ашиглана.

ТӨГСӨВ.

### Ашиглагдсан ном, товхимолын жагсаалт

[1] ISO 12401 Жижиг завь - Бага оврын, зугаа цэнгэлийн зориулалтын усан замын тээврийн хэрэгслийн тавцангийн аюулгүй байдлын бүс, аюулгүй байдлын шугам – Аваар осолгүй үйл ажиллагааны шаардлага болон шалгах арга хэрэгсэл

[2] ISO 12402-1, Хувийн хөвөх хэрэгсэл – 1-р хэсэг: Далайд аялах зориулалтын хөлөг онгоцонд мөрдөх Аваар осолгүй үйл ажиллагааны шаардлага

[3] ISO 12402-2, Хувийн хөвөх хэрэгсэл - 2-р хэсэг: 275 дугаар үзүүлэлтийн түвшин - Аваар осолгүй үйл ажиллагааны шаардлага

[4] ISO 12402-3, Хувийн хөвөх хэрэгсэл - 3-р хэсэг: 150 дугаар үзүүлэлтийн түвшин - Аваар осолгүй үйл ажиллагааны шаардлага

[5] ISO 12402-6, Хувийн хөвөх хэрэгсэл - 6-р хэсэг: Тусгай зориулалтын аврах хэрэгслийн болон хөвөхөд туслах төхөөрөмж - Аваар осолгүй үйл ажиллагааны шаардлага болон нэмэлт шалгуурын арга хэрэгсэл

[6] ISO 12402-10, Хувийн хөвөх хэрэгсэл - 10-р хэсэг: Хувийн хөвөгч хэрэгсэл болон холбогдох төхөөрөмжийг сонгох, тохируулах

[7] Олон Улсын далайн байгууллага<sup>6</sup>, “Далайд хүний аюулгүй байдлыг хангах тухай” (SOLAS) 1974 оны Олон Улсын конвенц болон түүний нэмэлт өөрчлөлт.

---

6) Олон Улсын далайн байгууллага нь Лондон хотноо байрладаг холбогдох хууль тогтоомжийг гаргадаг байгууллага бөгөөд эдгээр нь гишүүн орнуудын хууль болон батлагддаг.