

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код 13.340.70

Хувийн хөвөгч хэрэгсэл. 10-р хэсэг: Хувийн хөвөгч хэрэгсэл ба дагалдах бусад хэрэгслийг сонгон хэрэглэх	MNS ISO 12402-10 : 2020
Personal flotation devices-part 10: Selection and application of personal flotation devices and other relevant devices	ISO 12402- 10 : 2006

Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын 2020 оны 10 дугаар сарын 08-ны өдрийн С/41 дүгээр тушаалаар батлав.

Энэ стандарт нь 2020 оны 10 дугаар сарын 08-ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

1. Хамрах хүрээ

ISO 12402 стандартын энэхүү хэсэгт ISO 12402-ын бусад холбогдох хэсэг болон гүн усанд шумбагчийн хувцасны ISO 15027-1-ээс ISO 15027-3 хүртэлх стандартад нийцүүлэн хувийн хөвөгч хэрэгсэл (XXX)-ийг хэрхэн сонгон хэрэглэх талаарх зааварчилга өгсөн байна.

2. Норматив эшлэл

Эшлэл болгосон дараах баримт бичгүүд нь энэхүү баримт бичгийг хэрэглэхэд зайлшгүй шаардлагатай. Огноотой эшлэлийн хувьд зөвхөн хэвлэгдсэн эхийг хэрэглэв. Огноогүй эшлэлийн хувьд хамгийн сүүлчийн хэвлэлийг аливаа нэмэлт, өөрчлөлтийн хамт хэрэглэв.

ISO 12401, *Бага оврын усан замын тээврийн хэрэгсэл --- Аялал зугаалгын усан замын тээврийн хэрэгслийн тавцангийн хашлаганы аюулгүйн хамгаалалт ба аюулгүйн шугам - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага ба турших арга*;

ISO 12402-1, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 1-р хэсэг: Далайд аялах хөлөг онгоцон дээр хэрэглэх аврах хантааз- Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага*;

ISO 12402-2, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 2-р хэсэг: Аврах хантааз, ашиглалтын түвшин 275 - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага¹⁾*;

ISO 12402-3, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 3-р хэсэг: Аврах хантааз, ашиглалтын түвшин 150 - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага¹⁾*;

ISO 12402-4, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 4-р хэсэг: Аврах хантааз, ашиглалтын түвшин 100 - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага¹⁾*;

ISO 12402-5, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 5-р хэсэг: Хөвүүлэгч /хөвөлтийг дэмжигч/ хэрэгсэл, (ашиглалтын түвшин 50) - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага¹⁾*;

ISO 12402-6, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 6-р хэсэг: Тусгай зориулалтын аврах хантааз ба хөвүүлэгч хэрэгсэл - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага болон турших шалгах нэмэлт арга¹⁾*

ISO 12402-7, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 7-р хэсэг: Материалууд ба бүрдүүлэгч хэсгүүд - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага, турших шалгах арга*¹⁾

ISO 12402-8, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 8-р хэсэг: Дагалдах хэрэгслүүд - Аюулгүй ажиллагаанд тавигдах шаардлага, турших шалгах арга*

ISO 12402-9, *Хувийн хөвөгч хэрэгсэл – 9-р хэсэг: Турших, шалгах арга*¹⁾

ISO 15027-1, *Гүн усанд шумбагчийн хувцас – 1-р хэсэг: Тогтмол өмсөх хувцас, Аюулгүй байдлыг багтаасан шаардлага*

ISO 15027-2, *Гүн усанд шумбагчийн хувцас – 2-р хэсэг: Тогтмол өмсөх хувцсыг хэрэглээнээс хасах, Аюулгүй байдлыг багтаасан шаардлага*

ISO 15027-3, *Гүн усанд шумбагчийн хувцас – 3-р хэсэг: Турших, шалгах арга*

Олон улсын далайн байгууллагын Далайд хүний аюулгүй байдлыг хангах тухай 1974 оны конвенцод оруулсан нэмэлт өөрчлөлт

3. Нэр томьёо, тодорхойлолт

Энэхүү баримт бичгийн зорилгод ISO 15027-1 стандартад зааснаас гадна дараах нэр томьёо, тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

ТАЙЛБАР-1: Хэрэглэгчид хялбар байх үүднээс ISO 15027-1 стандартын нэр томьёо, тодорхойлолтуудыг А Хавсралтад оруулав.

Нэр томьёог ISO 15027-1 стандартад болон дор тодорхойлсон тохиолдолд дараах тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

3.1

Хувийн хөвөгч хэрэгсэл (цаашид “XXX” гэх)

Зөв өмсөж хэрэглэсэн тохиолдолд усанд тодорхой хугацаагаар хөвөх боломжийг хэрэглэгчид олгож, амьд гарах магадлалыг нь нэмэгдүүлж буй хувцас буюу хэрэгсэл

3.2

Усанд хөвөгч материал

Нягтаршил нь усны нягтаас ямагт бага байх материал

3.3

Автомат ажиллагаатай XXX

Зөв өмссөн тохиолдолд хэрэглэгчийн зүгээс ямар нэгэн үйлдэл хийхийг шаарддаггүй, байнга хөвүүлэх чадвар /нягтаршил нь усны нягтаас бага материал/-тай буюу усанд хүрмэгц автоматаар идэвхэждэг /даралтат хийн/ системтэй, үзлэг шалгалт, засвар өөрчлөлт хийгдсэн хийлдэг төрлийн хөвүүлэгч хэрэгслээс бусад хувийн хөвөгч хэрэгсэл

3.4

Автоматаар хийлэгддэг XXX

Усанд хүрмэгц хэрэглэгчийн оролцоогүйгээр хийлэгддэг хувийн хөвөгч хэрэгсэл

3.5

Гараар хийлдэг ХХХ

Хийлэгч шахуургаар хийлдэг хувийн хөвөгч хэрэгсэл

3.6

Амаар хийлдэг ХХХ

Хөвүүлэхийн тулд амаараа хийлдэг хувийн хөвөгч хэрэгсэл.

3.7

Нэмэлт өмсгөлтэй ХХХ

Хэрэглэгч өмссөн байгаа ердийн байрлалаасаа ажиллагааг нь тохируулдаг, түүнд бэхэлсэн тохируулгатай ХХХ буюу нэмэлт /давхар/ өмсгөлтэй хувийн хөвөгч хэрэгсэл

ТАЙЛБАР-2: Уутан хэлбэртэй хөвөгч хэрэгсэл нь нэмэлт өмсгөл шаарддаг ХХХ-ийн жишээ бөгөөд уг ХХХ нь ихэнхдээ нэмэлт тохируулга шаарддаг

3.8

Хантааз хэлбэрийн ХХХ

Хэрэглэгчийн цээжин биеийг халхлах хантааз хэлбэрийн хувийн хөвөгч хэрэгсэл

3.9

Хүзүүвч хэлбэрийн ХХХ

Хүзүүндээ углаж, бэлхүүсээрээ бэхэлдэг хувийн хөвөгч хэрэгсэл

3.10

Ослын дохионы гэрэл

Усанд унасан хэрэглэгчийн байршлыг тогтоох боломжийг олгож буй гэрлийн үүсгүүр

3.11

Олон тасалгаат хөвүүлэгч систем

Хөвөх чанарыг нь нэмэгдүүлэх зорилгоор хийлдэг аврах хантаазыг хоорондоо тусгаарлагдсан хоёр ба түүнээс олон тасалгаанд хуваасан систем. Аль нэг тасалгаанд механик гэмтэл гарвал үлдсэн хэсэг нь хэвийн ажиллаж усанд унасан буй хэрэглэгчийг хөвөхөд дэмжлэг үзүүлнэ

3.12

Тавцангийн аюулгүй байдлын бэхэлгээ ба хашлаганы аюулгүйн бүс

Хэрэглэгч ус руу унах, унасан тохиолдолд хөлөг онгоц болон эргээс холдохоос урьдчилан сэргийлж, түүний аюулгүй байдлыг хангаж буй хөлөг онгоц болон эргээс сайтар бэхэлсэн хэрэгсэл

3.13

Холбогч олс

Хэрэглэгчийг өөр бусад хэрэглэгч болон түүний хөвөгч хэрэгсэлтэй эсвэл бусад объектоос аргамжиж бэхлэх урт олс. Энэ нь тухайн хэрэглэгчийг холбосон объект болон өөр бусад хэрэглэгчийн ойр орчимд тогтоон барьж байршлыг нь тодорхойлон аврах ажиллагааг түргэн шуурхай үзүүлэхэд тусална

3.14

Өргөгч гогцоо

Хэрэглэгчийг уснаас татаж гаргах гар ажиллагааг хөнгөвчилж буй хэрэгсэл

3.15

Давалгааны хаалт /юүдэн/

Хэрэглэгч урдаа барьж хүчтэй урсгал, давалгаа, долгиогоор үүсэж цацарсан усыг багасгах буюу хааж, амьсгалын замаа чөлөөлөх замаар хүчтэй урсгал, ширүүн давалгаа, долгиотой уснаас амьд гарах хэрэглэгчийн боломжийг нэмэгдүүлэх хаалт

3.16

Хамгаалах бүрээс

Ашиглалтын үед хувийн хөвөгч хэрэгслийн зарим чухал хэсэг физик хүчин зүйлийн нөлөөнөөс урагдаж, гэмтэх болон гаднын объектод өртөхөөс хамгаалсан бүрээс

ТАЙЛБАР-3 : Хамгаалах бүрээс нь нэмэлт дагалдах хэрэгслийн зориулалттай бөгөөд XXX-ийг урагдаж цоорох, гагнуурын очинд түлэгдэх, галд шатах зэрэг гадны нөлөөнөөс хамгаалж, хэрэглэхэд тохиромжтой.

ТАЙЛБАР-4 : Хийлдэг XXX-ийн хийлдэг тасалгаа нь үйл ажиллагаа гүйцэтгэх элементийн жишээ мөн.

3.17

Хийн хэт даралтаас хамгаалах хавхлаг

Хийлдэг систем, хөвүүлэгч хэрэгслийг хэт хийлж хагалах, эвдэхээс урьдчилан сэргийлэх зориулалттай хавхлаг

3.18

Шүгэл

Хэрэглэгч амаараа үлээж дуу чимээ гарган байршлаа мэдэгдэхэд зориулагдсан хэрэгсэл

3.19

Хосолмол ажиллагаатай XXX

Хийлдэг болон өөрөө хөвөгч чанартай зэрэг холимог хөвүүлэгчтэй хувийн хөвөгч хэрэгсэл

4. Ангилал, эрсдэл ба хувийн хөвөгч хэрэгслийг хэрэглэхэд тохиромжтой бүсүүд

4.1 Нийтлэг зүйл

ISO 12402-1-ээс ISO 12402-9 хүртэлх стандартуудыг XXX-д тавигдах аюулгүй байдлын наад захын шаардлага, түүнийг турших, шалгах аргуудыг тодорхойлох, XXX-ийг зохион бүтээхэд дэмжлэг үзүүлэх, мөн усанд эсвэл усны ойролцоо үйл ажиллагаа явуулж буй болон амарч зугаалж байгаа хүмүүс хэрэглэхэд зориулж боловсруулав.

Гадаад далайд тээвэрлэлт хийж буй том болон худалдааны хөлөг онгоцон дээр хэрэглэх аврах хантаазанд тавигдах шаардлагыг Олон Улсын Далайн Байгууллага (ОУДБ)-ын Далайд хүний аюулгүй байдлыг хангах тухай 1974 оны конвенцоор зохицуулсан.

Тус конвенцоор эдгээр хөлөг онгоц дээр анхан шатны аврах хэрэгсэл болох аврах завь болон хийлдэг завь байлгахыг шаарддаг бөгөөд эдгээр нь хөлөг онгоцноос түүн дээр байгаа хүмүүсийг усанд норгохгүйгээр нүүлгэн шилжүүлэх боломж олгох зориулалттай. Иймээс Далайд хүний аюулгүй байдлыг хангах тухай 1974 оны конвенцод заасан аврах хантааз нь нөөц хэрэгсэл бөгөөд анхан шатны гол аврах хэрэгслүүдтэй хамт хэрэглэхээр зориулагдсан. ISO 12402-1 стандарт нь Далайд хүний аюулгүй байдлыг хангах тухай 1974 оны конвенцын дүрэмд нийцсэн аврах хантаазны үнэлгээг тодорхойлоход зориулагдсан.

Олон тооны хэрэгцээг хангахын тулд төрөл бүрийн ангилалын болон ашиглалтын түвшний системийг бий болгосон (1-р зургийн 4.3-г үз). XXX-ийн усанд хэрхэн хөвж буй байдал нь түүний ашиглалтын түвшнийг зааж буй амин чухал хүчин зүйл юм. Зөвлөмж болгож буй стандартыг хэрэглэх тухайд, олон XXX-ийг дахин хуваарилах гол шалгуур нь тухайн XXX-ийг хэрэглэх байршил (эргээс алс хол, эрэг орчим гэх мэт)-ын нөхцөл, мөн өмсөж буй хувцасны төрөл юм. Аврах хантааз ба хөвүүлэгч /хөвөлтийг дэмжигч/ хэрэгсэл хоорондын үндсэн гол суурь ялгаа нь ухаангүй байгаа хохирогчид илүү тохиромжтой ба хэрэглэх ихээхэн магадлалтай ч амьсгалын замаа уснаас дээш байлгахын тулд хохирогчийн зүгээс ихээхэн хүч чармайлт шаардах хэрэгсэл гэж XXX-ийн системийг хоёр хуваадаг. Энэхүү мэдээллийг энгийн бичгийн хувилбараар Зураг 1-д үзүүлсэн. Энэхүү мэдээллийг дүрс хэлбэрээр Зураг 2-т үзүүлсэн.

ISO 12402 стандартын холбогдох хэсэгт нийцүүлэн үйлдвэрлэж, сонгож, үйлчилгээ үзүүлж буй XXX нь усанд унасан хүнийг живэх аюулаас хамгаалах баталгааг хангах зорилгод ухаалгаар ашиглагдах ёстой. Гэхдээ нэг ч XXX нь аврах баталгаа болохгүй. Тэдгээрийг усанд живэх эрсдэлийг бууруулж буй хэрэгсэл гэж л үзэх ёстой.

XXX нь маш олон янзын материал болон загвартай байж болно. Тэдгээрийн заримыг ус руу орохоосоо өмнө бэлтгэх шаардлагатай байдаг, тухайлбал, амаар хийлдэг буюу хий хураах тасалгаа нь хий /газ/-гээр шахуурга /насос/-аар хийлэгддэг г.м

Ашиглалтын түвшиндээ тохирсон дийлэнх нөхцөлд аврах хантааз нь хэрэглэгчийн нүүрийг усны мандалд дээш нь харуулан хөвүүлж дэмжлэг болдог. Хөвүүлэгч /хөвөлтийг дэмжигч/ хэрэгсэл нь ам, хамраа уснаас дээш байлгахын тулд ухаан алдахгүй байхыг хэрэглэгчээс шаарддаг.

1-р Зураг - Шошгын ангилал

Хувийн хөвөгч хэрэгсэл	ISO 12402-2-оос ISO 12402-6 хүртэл		(1)
Хэрэглэх арга	Ашиглалтын түвшин		(2)
Эргээс алс хол, аюултай нөхцөл байдалд, хамгааллын тусгай хувцас, хүнд тоног төхөөрөмжтэй ажиллах бол	Аврах хантааз	275	(3)
Эргээс алс хол, хүчтэй салхи шуургатай цаг агаарын хүнд нөхцөлд зузаан хувцастай бол		150	(4)
Хаалттай /гадагш урсгалгүй/ усан санд, хөнгөн нимгэн хувцас		100	(5)
Зөвхөн усанд сэлэгчдэд, хаалттай усан санд, гараар тусламж үзүүлэхэд, усанд живэхээс хязгаарлагдмал байдлаар хамгаалах, аврах хантааз биш	Хөвөхөд дэмжлэг болох	50	(6) (7)
Тусгай зориулалтын хэрэгсэл	Ашиглалтын бүх түвшин		(8)
Үйлдвэрлэгч:			

АНХААРУУЛГА:
ХӨВҮҮЛЭГЧ ХЭРЭГСЭЛ НЬ ЗӨВХӨН ЖИВЭХ ЭРСДЭЛИЙГ БУУРУУЛНА
АМЬ НАС АВРАХ БАТАЛГАА БИШ

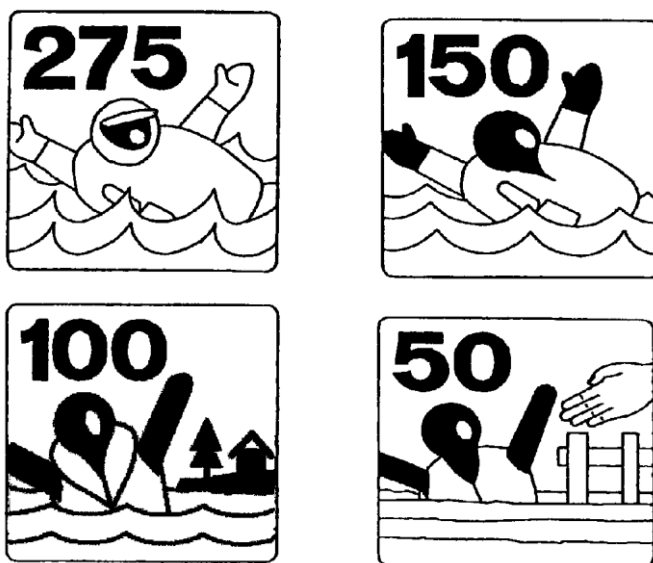
(9)

ТАЙЛБАР-5 : ISO 12402-1 –ийн 6 дугаар зүйлд шошгын загварыг тусгаагүй болно.

2-р Зураг - Шошгыг ялгаж таних дүрслэл

4.2 Ашиглалтын шалгуур үзүүлэлт

Ашиглалтын янз бүрийн түвшин бүхий аврах хантаазнууд болон хөвөлтийн олон



төрөл бүхий хөвүүлэгч /хөвөлтийг дэмжигч/ хэрэгслүүд ба олон янзын аргаар идэвхжүүлэн хийлдэг хөвүүлэгч хэрэгслүүд, бусад дагалдах хэрэгсэл /тухайлбал, байршил заагч хэрэгсэл/ г.м бүх хэрэгслүүд нь хэрэглэгчийн аврагдах магадлалд нөлөөлдөг. Олон төрлийн эдгээр хөвүүлэгч /хөвөлтийг дэмжигч/ -ийн дотроос усанд живэх үед хэрэглэгчийн ямар нэгэн оролцоогүй (бүрэн автомат хийлэгчтэй хувийн хөвөгч хэрэгсэл)-гээр бүрэн дүүрэн хийлэгдэж хөвдөг хийлдэг хувийн хөвөгч хэрэгсэл эсвэл хэрэглэхээсээ өмнө хэрэглэгч өөрөө хийлдэг хувийн хөвөгч хэрэгслийг зөвшөөрдөг. Ялангуяа, хийлдэг бүх төрлийн XXX нь хэрэглэгчээс тогтмол арчилгаа, үйлчилгээ шаарддаг ба хэрэглэх, өмсөх бүртээ хийн даралт хэмжигчийн заалтыг хянахыг шаарддаг. Хосолсон аргаар хийлэгддэг хувийн хөвөгч хэрэгсэл нь тодорхой хэмжээгээр хөвөх хэдий ч бүрэн хөвүүлэхийн тулд хийлдэг хувийн хөвөгч хэрэгсэлтэй нэгэн адил аргаар хийлнэ. Өөрөө хөвөгч материалтай XXX-ийн хувьд ашиглалтын хэрэгтэй түвшинд хүрэхийн тулд хэрэглэгч зөвхөн өмсөх шаардлагатай.

Хүний оролцоо шаарддаггүй (автомат ажиллагаатай) хувийн хөвөгч хэрэгслийг санамсаргүй усанд унаж болзошгүй үйл ажиллагаа явуулж буй хүмүүс болон гэнэтийн ослын үед хэрэглэхэд тохиромжтой; харин хүний оролцоо шаарддаг (гараар хийлдэг) хувийн хөвөгч хэрэгслийг зөвхөн дараах тохиолдолд, хэрэв уг XXX-ийг бүрэн хийлж хөвж эхлэхэд хангалттай хугацаа байгаа гэж тухайн хэрэглэгч үзэж байгаа болон аврах ажиллагааг гараас шууд үзүүлэх боломжтой үед хэрэглэхэд тохиромжтой. Ямар ч нөхцөл байдалд XXX-ийн ажиллагаа нь тухайн зориулалт, ангилалдаа тохирч байгаа гэдэгт хэрэглэгч итгэлтэй байх ёстой. Хувийн хөвөгч

хэрэгсэл ISO 12402 стандартын холбогдох хэсэгт нийцэж байна гэдэг нь бүх нөхцөл байдалд тэр тохирч байна гэсэн үг биш. ХХХ-ийг сонгох ба хэрэглэхэд эн тэргүүний чухал бас нэг хүчин зүйл нь зайлшгүй шаардлагатай үзлэг шалгалт, техникийн холбогдох үйлчилгээ хийх юм.

ISO 12402 стандартын холбогдох хэсгүүдэд нийцэж байгаа ХХХ-ийн үндсэн үүрэг зориулалт нь усанд унаад хөвөх гэж чармайж буй хэрэглэгчийн барагдаж буй хүч тамирыг сэргээх боломж олгох, аюулгүй байдлаа боломжоороо хангахад нь дэмжлэг болоход оршино. Сонгож /орлуулж/ болох шинж чанар нь бусад ХХХ-тай харьцуулахад зарим ХХХ-ийг тодорхой нөхцөл байдалд илүү тохиромжтой болгох ба түүнийг хэрэглэх болон арчилгаа үйлчилгээ хийхэд бусдаас илүү хялбар болгодог. ISO 12402 стандартын холбогдох хэсгүүдэд зөвшөөрсөн сонгож /орлуулж/ болох дараах чухал хувилбарууд байна. Үүнд:

- a) хэрэглэгчийг их давалгаанаас зайлсхийх, түүний барагдаж буй хүч тамирыг сэргээхэд дэм болох, их давалгаатай усанд хэрэглэгчийн хөвөлтийг дэмжих өндөр түвшин (100, 150, 275)-ний ХХХ-ээр хангах; эсвэл илүү хөнгөн, овор багатай (50-100 хүртэл түвшин) ХХХ-ээр хангах;
- b) төрөл бүрийн хөвүүлэгч хэрэгсэл (хөөсөнцөр, хосолмол ба хийлдэг хэрэгсэл)-ээр, /тэдгээр хэрэгсэл нь ХХХ-ийн найдвартай байдал, удаан эдэлгээ, усан доторх үр ашигтай байдал, биеэс салгахгүй өмсөх хэрэгцээтэй заримдаа харшилдгийг харгалзан/ хангах;
- c) ХХХ-ийг анх өмсөх (өөрөө хөвөгч материалтай буюу өөрөө /автоматаар/ хийлэгддэг) -өөс өөр ямар нэг үйлдэл түүний аль нэг хэсэгт хийхгүйгээр усанд хөвдөг автомат ажиллагаатай ХХХ-ээр хэрэглэгчийг хангах, эсвэл хийлдэг ХХХ-ийг амаар болон гараар хийлж хэрэглэгчийн хяналтаар хөвөлтийг хангах;
- d) гэнэтийн ослын үед ХХХ-ийг эрж олж өмсөхөөс илүүтэй усанд гэнэт живэх тохиолдолд хөвөлтийг дэмжиж хангадаг, усан орчинд болон усны ойролцоо байнга ашиглах үед хэрэглэхэд хялбар төхөөрөмж хэрэгслээр хангах;
- e) хэрэглэгч өөртөө ихээхэн бэрхшээл үүсгэхгүйгээр өөрийгөө усанд хөвүүлэх;
- f) байршил тогтоогч хэрэгсэл, холбогч олс, өргөгч гогцоо зэргийг ашиглан хэрэглэгчийг эрж хайн илрүүлэх, аврахад туслах.

Хөнгөн жинтэй нимгэн хувцастай болон хүнд жинтэй зузаан хувцастай үед ХХХ -ийн хөвөх чанар нь өөр өөр болох бөгөөд түүний хүлээгдэж буй хэрэглээг хязгаарлах зайлшгүй шаардлага гарч болно. ХХХ нь хэрэглэгч өмссөн үед аюулгүй байдлыг хангаж, усан дотор түүнд эерэг дэмжлэг үзүүлж, хэрэглэгч сэлэх буюу өөртөө болон бусдад идэвхтэй туслах боломж олгодог. Сонгож авсан ХХХ нь ашиглалтын хүлээгдэж буй нөхцөл болон хэрэглэгчийн өөртөө туслах чадвараас хамаарч ам, хамраа усны мандалд ил байлгахад хэрэглэгчид дэмжлэг баталгаа болж байх ёстой.

Тодорхой нөхцөл (ширүүн урсгалт ус, давалгаа)-д санаатай буюу бусад байдлаар хөвөх нэмэлт чанарыг үүсгэж буй ус үл нэвтрүүлэх олон давхаргат хувцас хэрэглэх буюу нэмэгдэл жинтэй төхөөрөмж, хэрэгсэл (тухайлбал, багажийн бүс г.м) хэрэглэх нь ХХХ-ийн ашиглалтын түвшнийг өөрчилнө. Ажил олгогчид, эзэмшигч ба хэрэглэгчид ХХХ-ийг сонгон авахдаа үүнийг харгалзан үзэж анхааралтай байх ёстой. Үүнтэй адил, ISO 12402 стандартын холбогдох хэсэгт нийцүүлэн бүрэн хүлээн зөвшөөрсөн ч цаг уурын хүнд бэрх нөхцөлд зарим ХХХ сайн ажиллахгүй байж болзошгүй. ХХХ нь мөн ашиглалтын бусад нөхцөл тухайлбал, гагнуур, химийн бодисын үйлчлэл г.м -ээс хамаардаг ба ашиглалтын тодорхой хэрэгцээг хангахын тулд нэмэлт хамгаалалт шаардаж болно. Хэрэв хэрэглэгч ийм нөхцөлд ХХХ

MNS ISO 12402-10 : 2020

авахаар төлөвлөж байгаа бол энэхүү сөрөг нөлөөнөөс өөрийгөө хамгаалах хэрэгтэй.

XXX нь ISO 12401 стандартад нийцүүлэн зохион бүтээсэн аюулгүй байдлын бүс болон бусад хэрэглээнд тохирсон хувцас хэрэглэлийн салшгүй хэсэг бөгөөд усанд унасан үед хэрэглэгчийн биеийн дулааныг алдагдуулахгүй хамгаалах ба энэ тохиолдолд хэрэглэсэн угсрах ажил нь ISO 12402-ийн холбогдох хэсэгт нийцсэн байна

XXX-д тавигдах техникийн шаардлагыг тодорхойлохдоо хэрэглэгчийн хүлээж буй эдэлгээний хугацааг харгалзан үзнэ. Техникийн үзүүлэлтэд нийцсэн XXX нь бат бөх материалаар үйлдвэрлэгдсэн байдаг ч түүний эдэлгээний хугацаа нь эзэмшигч, хэрэглэгч ба эсвэл ажил олгогчийн ашиглаж буй болон хадгалж буй нөхцөлөөс хамаардаг. Түүнээс гадна, ашиглалтын туршилтад бодит амьдралын хэрэгцээгээр гарч ирж буй ашиглалтын холбогдох бүх талыг үнэлэх гэж оролддог ч ашиглалтын бүх нөхцөлийг нарийвчлан хамруулж чаддаггүй. Жишээлбэл, хэрэгсэл нь энд тодорхойлсон өөрийгөө удирдах туршилтыг давсан нь ус үл нэвтрүүлэх хувцастай ухаангүй байгаа хэрэглэгчийг өөрөө удирдана гэсэн баталгаа биш бөгөөд хүчтэй урсгал, их давалгаатай усанд ухаангүй байгаа хүний амьсгалын замыг бүрэн хамгаална гэдэгт найдаж болохгүй.

4.3 Ашиглалтын түвшин

Эзэмшигч, хэрэглэгч, ажил олгогчид ISO 12402-ийн холбогдох хэсэгт нийцсэн XXX-ийг хэрэглэх нөхцөлдөө тохируулан сонгох нь нэн чухал юм. Үйлдвэрлэгч ба борлуулагч нь XXX-ийг бусдад худалдахаасаа өмнө бүтээгдэхүүний шинж чанар, ижил төстэй сонголт, ердийн хэрэглээнд тавих хязгаарлалт, ашиглалтын талаар худалдан авагчдад тодорхой мэдээллийг өгөх үүрэгтэй.

Үүнтэй адилаар эдгээр XXX-ийн хэрэглэхтэй холбоотой хууль, тогтоомжийн хүрээнд өндөр эрсдэлтэй нөхцөлийг урьдчилан тооцоолж, XXX-ийн ямар хувилбар, ашиглалтын түвшин болон зориулалтын хэрэглээ нь ойрын ирээдүйн ашиглалтын нөхцөлд аль нь илүү тохиромжтой вэ гэдгийг сайтар судалж үзэх хэрэгтэй. Өндөр эрсдэлтэй эдгээр нөхцөл байдал нь усанд санамсаргүй унахад үүсэх илүү магадлалтай бөгөөд тухайн онцгой нөхцөл байдлын улмаас учрах хор уршгаар тайлбарлагдана. Далай тэнгисийн нөхцөл байдал, эрэг хүртэлх зайнаас гадна хэрэглэгчийн өмссөн хувцасны төрөл загвар аврах хантаазны ашиглалт буюу хөвөх чанарыг бууруулах магадлалтай учир үүнийг анхаарч үзэх шаардлагатай.

ISO 12402 нь олон тооны хэрэглэгчдийн эрэлт хэрэгцээг хангахын тулд ашиглалтын янз бүрийн түвшин, загвар дизайны онцлог шинж чанарыг тодорхойлдог. Хэрэв үйлчилгээг цаг тухайд нь хийж, зохих ёсоор ашиглаж, байрлуулсны дараа ангилал, ашиглалтын түвшин дараах байдалтай байна:

- a) Далайн хөлөг онгоцон дээр хэрэглэх ISO 12402-1 стандартад нийцсэн аврах хантаазыг Олон улсын далайн байгууллагын дүрмийн дагуу эн тэргүүнд далай, тэнгист аялах хөлөг онгоцон дээр хэрэглэнэ;
- b) Ашиглалтын 275 түвшний ISO 12402-2 стандартад нийцсэн аврах хантааз нь голчлон эргээс хол, далай, тэнгист үнэмлэхүй хүнд нөхцөлд болон нэмэлт хөвөх чанар шаардсан хүнд жинтэй багаж, хэрэгсэл ашигладаг хүмүүст зориулагдсан; Агаар ус үл нэвтрүүлж, хөөж бөмбийн аврах

хантааз өмсөхөд саад болж болзошгүй хувцас өмссөн болон аврах хантаазны өөрөө хөвөх чадварт сөргөөр нөлөөлдөг хувцас хэрэглэж байгаа хүмүүст энэхүү түвшний аврах хантааз нь чухал ач холбогдолтой юм. Эдгээр хантааз нь хэрэглэгч усны мандалд ам, хамраа ил гарган тодорхой өнцгөөр хөвөхөд зориулагдсан ба давалгаагаар аманд ус орохыг хязгаарласан хамгаалалттай зохион бүтээгдсэн байдаг.

- с) Ашиглалтын 150 түвшний ISO 12402-3 стандартад нийцсэн аврах хантааз нь ерөнхийдөө эргээс хол, цаг уурын ширүүн үнэмлэхүй хүнд нөхцөлд, ашиглалтын өндөр түвшний стандарт шаардагдсан тохиолдолд хэрэглэхэд зориулагдсан. Туршсаны дагуу, эдгээр аврах хантааз нь усны хувцастай ухаангүй байгаа хүнийг эргүүлж, аюулгүй байрлалд оруулна. Түүнээс гадна эдгээр аврах хантааз нь түүний зүгээс ямар нэгэн үйлдэл хийлгэхгүйгээр бүрэн хувцасласан хүнийг аюулгүй байрлалд тогтоон барих ёстой.
- д) Ашиглалтын 100 түвшний ISO 12402-4 стандартад нийцсэн аврах хантааз нь гадагш урсгалгүй хаалттай буюу хамгаалагдсан, долгион давалгаагүй тогтуун усан орчинд аврагдахыг хүлээж буй хүмүүст зориулагдсан. Эдгээр аврах хантааз нь бусад төрлийн аврах хантаазтай харьцуулахад овор багатай хөнгөн байж болох ч цаг агаарын тааламжгүй хүнд нөхцөлд болон хүчтэй давалгаатай үед ашиглахгүй.
- е) Ашиглалтын 50 түвшний ISO 12402-5 стандартад нийцсэн хөвүүлэгч /хөвөлтийг дэмжигч/ хэрэгсэл нь усанд чадварлаг сэлэгчид болон эрэгт эсвэл эргийн хамгаалалтад ойрхон байгаа этгээд, эсвэл гартаа тусламж, аврах хэрэгсэлтэй хүмүүс хэрэглэхэд зориулагдсан. Эдгээр хэрэгсэл нь овор, өртөг багатай боловч хүчтэй урсгал, давалгаатай усанд хэрэглэх хэрэглээ нь хязгаарлагдмал тул хэрэглэгчийн аюулгүй байдлыг удаан хугацаанд хангаж чадахгүй. Эдгээр хэрэгсэл нь өөрсдөдөө туслах, дэмжих чадваргүй байгаа хүмүүсийг хамгаалах хангалттай хөвөх чанар /чадвар/-гүй байдаг ба хэрэглэгчдийн идэвхтэй оролцоог шаарддаг.
- ф) XXX (аврах хантааз ба хөвөх хэрэгсэл аль аль нь) ISO 12402-6 стандартын дагуу батлагдсан байж болох ба түүнд ISO 12402-1-ээс ISO 12402-5 нь ерөнхий шинж чанартай байх шаардлагатай ч бодит амьдрал дахь хэрэгцээ нь бие биетэйгээ зөрчилдөж болохыг хүлээн зөвшөөрсөн. ISO 12402-6 нь тусгай зориулалтын хэрэгслүүд, тэдгээрийг цагаан усанд хэрэглэхэд тавигдах нийтлэг шаардлагыг баталдаг.

4.4 Сонгох ба хэрэглэх

Эдгээр олон төрлийн аврах хэрэгсэл нь хөвөх чанар, ашиглалт, хэрэглээний хувьд янз бүрийн түвшинд нийцдэг. Эдгээр нь ашиглалтын түвшин бүрийг холбосон дундын алхам болсноор усан орчинд үйл ажиллагаа явуулж буй болон аялж амарч буй хүн нэг бүрийн төрөл бүрийн хэрэгцээнд тохирох XXX-ийн загварыг үйлдвэрлэх таатай боломж олгодог. Их далайд аялах хөлөг онгоцны хувьд Олон улсын далайн байгууллагын шаардлагыг мөрдөнө.

Хэрэглэгч нь аврах хантааз эсхүл хөвүүлэгч /хөвөлтийг дэмжих/ хэрэгслийг худалдаж авахаасаа өмнө ирээдүйд орж болзошгүй эрсдэлээ тооцох хэрэгтэй. Үйл ажиллагааны зарим төрөл нь хөлөг онгоцны тавцангаас гэнэт унаж усанд живэх, давалгааны үйлчлэлээр тавцангаас ус руу шидэгдэх зэрэг гэнэтийн осолд өртөх өндөр эрсдэлтэй байдаг. Хэрэв тусламж гарт ойрхон байх тохиолдолд зарим хэрэглэгчид тухайлбал, аврах завьтай далайчид 100N хүртэл даацтай хөвөгч хэрэгслийг өмсөх нь илүү тохиромжтой.

Зарчмын хувьд үндэсний байгууллагууд, ялангуяа зөвлөмж гаргах эрх бүхий байгууллага нь тэдний эрхлэх асуудалд хамаарах үйл ажиллагаанд аль нь тохирч буйг тодорхойлох боломжтой байна. Баг бүлэг, клубүүд болон эрх бүхий байгууллага нь тохирох аврах хэрэгслийг сонгохдоо эдгээр байгууллагаас зөвлөмж авна.

Тохирох ангиллын аврах хэрэгслийг сонгон хэрэглэхээр шийдвэр гаргахдаа тухайн хэрэгслийн хийц, өмсгөлийн хэмжээ, хөвөх чанарын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг хянан үзэх хэрэгтэй. Аврах хантаазыг сонгохдоо тухайн хантаазыг цаг агаарын таагүй нөхцөлд өмсөх зузаан хувцсан дээр давхарлаж өмсөж болох эсэхийг анхаарах шаардлагатай. ХХХ-ийг сонгох талаар нэмэлт мэдээллийг Зураг 3-т харуулсны дагуу өгөхийг үйлдвэрлэгчид зөвлөдөг.

Хувийн хөвөгч хэрэгсэл	ISO 12402-2-оос ISO 12402-6 хүртэл	
Хэрэглэх арга	Ашиглалтын түвшин	
Эргээс алс хол, аюултай нөхцөл байдалд, хамгааллын тусгай хувцас, хүнд тоног төхөөрөмжтэй ажиллах бол	Аврах хантааз	275
Эргээс алс хол, хүчтэй салхи шуургатай цаг агаарын хүнд нөхцөлд зузаан хувцастай бол		150
Хаалттай /гадагш урсгалгүй/ усан санд, хөнгөн нимгэн хувцас		100
Зөвхөн усанд сэлэгчдэд, хаалттай усан санд, гараар тусламж үзүүлэхэд, усанд живэхээс хязгаарлагдмал байдлаар хамгаалах, аврах хантааз биш	Хөвөхөд дэмжлэг болох	50
Тусгай зориулалт бүхий тоног төхөөрөмж	Ашиглалтын бүх түвшин	
Үйлдвэрлэгч:		
АНХААРУУЛГА: ХӨВӨГЧ ХЭРЭГСЭЛ НЬ ЗӨВХӨН ЖИВЭХ ЭРСДЭЛИЙГ БУУРУУЛНА АМЬ НАС АВРАХ БАТАЛГАА БИШ		

ТУСГАЙ ШИНЖ ЧАНАР			Ослын дохионы гэрлийг давалгааны хаалт /юүдэн/-тай хослуулах					
ТУСГАЙЛСАН ХЭРЭГЛЭЭ			Цаг агаарын онцгой хүнд нөхцөлд ашиглах (-50°C)					
АЖИЛЛАХ ГОРИМ			ЗАГВАР					
Автомат ажиллаг аатай	Гар ажилл агаатай	Зөвхөн амаар хийлэх	Олон тасалгаат систем	Хийлдэг хөвөгчийн тоо хэмжээ (N)	Өөрөө хөвөх чанарын тоо хэмжээ (N)	Хосолсон бэхэлгээ	Бэхэлгээг хэрэглэх	
							Тийм	Үгүй
√	√			90	70	√	√	
			Биеийн жинд зориулсан хөвөх чадвар (N)					
Хэмжээ	Цээж (см)	Биеийн жин (кг)	Бодит үнэлгээ			Нэрлэсэн үнэлгээ		
Дундаж		>70	160			150		

3-р Зураг - ХХХ-ийг сонгох нэмэлт мэдээллийн жишээ

Ашиглалтын үзүүлэлтүүдийн туршилтыг давтан сэргээх боломжтой нөхцөлд, өөрөөр хэлбэл, тооцоолох, хянаж болох стандарт нөхцөлд хийнэ. Ослын болон урьдчилан тооцоолоогүй гэнэтийн нөхцөл байдал нь үл мэдэгдэх бөгөөд тэдгээрийг лабораторид загварчлах боломжгүй.

5. Хууль тогтоох байгууллага, үйлдвэрлэгч, жижиглэнгийн худалдаа эрхлэгч болон хэрэглэгчийн дагаж мөрдөх үндсэн дүрэм

5.1. Хувийн хөвөгч хэрэгсэл ХХХ

5.1.1 Нийтлэг зүйл

Нэмэлт төхөөрөмжтэй, эсвэл хүн нэг бүрийн хамгаалалтын бусад хэрэгсэлтэй хослуулан хэрэглэх тохиолдолд ХХХ-ийн ашиглалтын түвшин өөрчлөгдөж болно. Тухайлбал, ХХХ-ийг хамгаалалтын хувцас, ялангуяа усны гүнд шумбагчийн хувцастай хослуулан хэрэглэх нь бэрхшээлтэй байдаг. Түүнээс гадна, хослуулсан цогц /иж/ бүрдлийг хэрэглэх үед ХХХ-ийн хөвөх чанарын хэмжээгээр хамгаалалтын түвшнийг тодорхойлох оролдлого үргэлж хүндрэлтэй байдаг. Хамгийн зохимжит /идеал/ нөхцөл байдал нь тодорхой усан орчинд тусгайлан нэг хүнд зориулсан хослуулсан иж бүрдлийн хөвөх чанарыг тодорхойлж болох нөхцөл юм.

Гагнуур гэх мэт тодорхой мэргэжлийн салбарт ХХХ-ийг хэрэглэхдээ ашиглалтын явцад гэмтээхгүйн тулд онцгой анхаарал шаарддаг. Хэвийн ашиглалтын явцад ХХХ гэмтэж зориулалтын дагуу ажиллахгүй болсон бол түүний хамгаалалтын ач холбогдол байхгүй болно. ХХХ-ийг хамгаалахын тулд хамгаалах бүрээс, олон тасалгаат хөвөгч хэрэгслийг ашиглаж болно. Хэрэглэгч зэврэлт, идэмхий эсвэл хортой химийн зарим бодисуудтай харьцах тохиолдолд сайтар хамгаалагдсан хүн нэг бүрийн хамгаалалтын хувцас шаардлагатай болж болох юм. Яг адилхан хоёр хэрэглээ байхгүй ч ISO 12402 стандартад тодорхойлсон нэмэлт элементүүд нь түгээмэл тархсан ихэнх аюулаас ХХХ-г хамгаалахад зориулагдсан. Хүн нэг бүрийн хамгаалалтын хувцас үйлдвэрлэгч нь тухайн хэрэглээнд зориулагдсан ХХХ-ийг сонгох үед нь үйлдвэрийн баталгаа, онцгой нөхцөлийн талаар худалдан авагчид мэдээлэл зөвлөгөө өгөх үүрэгтэй.

ХХХ-д тавигддаг бүх шаардлагад нөлөөлдөг өөр нэг үндсэн шийдвэр нь түүнийг усан орчинд ажиллах болон усанд унах живэх үед байнга өмсөх боломжтой эсэх юм. Үүний зорилго нь ХХХ-ийг өмсөхгүйгээр хэн ч ус руу орж болохгүйг ойлгуулах нь чухал. Хэдий тийм боловч зөвшилцөлд хүрэх зарим нэг шаардлага гарч болох юм. ХХХ-ийг удаан хугацааны туршид өмсөж эдлэх явцад хэрэглэгчийн хөдөлгөөнд саад болохгүй, ямар нэг байдлаар түүний аюулгүй байдалд сөргөөр нөлөөлөхгүй байх ёстой. Хязгаарлагдмал, хаалттай орчинд ажиллаж буй хүмүүс, тэдний хөдөлгөөнд тээглэн саад болж болзошгүй олс эсвэл бусад материал тэнд нь байгаа бол тээглэх гогодох аюулыг багасгах хэрэгсэл болон хялбар зайлуулж болох нэмэлт элемент - таглаа хавхалга, хийг хурдан гаргаж болох хаалт зэрэг хэрэгсэлтэй байна. Түүнчлэн тэд өөрөө хөвөгч хэрэгслийг ашиглах чадваргүй байж болох ба хийлдэг ХХХ шаардлагатай болж болно. Юуны өмнө ослын үед усанд санамсаргүй унаж живэх эрсдэлийг багасгахын тулд аюулгүйн бэхэлгээ бүс болон бусад техник хэрэгслийг хэрэглэх талаар анхаарах хэрэгтэй.

ХХХ нь өмсөх, хэрэглэхэд хялбар байх ёстой. Холбогдох стандартууд өмсгөлтийн богино хугацааны туршилтыг агуулдаг ч тодорхой нөхцөл байдалд стандартад урьдчилан зааснаас гадна нэмэлт шаардлагуудыг хянан үзэх зайлшгүй шаардлага

үүсэж болно. Тухайлбал, хязгаарлагдмал, хаалттай орчинд болон харанхуй нөхцөлд ХХХ-ийг хурдан, найдвартай өмсөх, мөн бээлий ба урт ханцуй хэрэглэхэд тавигдах шаардлага г.м. Өмсгөлт нь ХХХ-ийн өөр бусад хэрэгсэлтэй нийцэх нийцэлд нөлөөлнө.

Хүлээгдэж буй ашиглалтын физик нөхцөл байдал нь ХХХ-д тавигдаж буй техникийн үзүүлэлт, шаардлагыг тодорхойлоход мөн чухал юм. Хэрэв хийлдэг ХХХ-ийг 0°C-ээс доош температурт хадгалах буюу өмсвөл түүнийг хийлсэн уламжлалт хий CO₂ -нд сөргөөр нөлөөлж хий нь гарах ба зөвхөн зарим хэсэг нь хийтэй үлдэнэ. Нийлэг нейлон поппер зэрэг бусад иж бүрдэл хэсгүүд нь хатуурч нээхэд хүндрэлтэй болдог. ISO 12402 стандарт нь бүх төрлийн ХХХ-ийг халуун бүсийн уур амьсгалтай нөхцөлөөс сэрүүн бүсийн уур амьсгалтай нөхцөлд ухаалгаар хэрэглэхэд зориулагдсан ба харин бүх төрлийн ХХХ-ийг цаг уурын онцгой хүнд нөхцөлд хэрэглэх, ашиглах шаардлагыг тавиагүй болно. Хийлэгч механизмын ажиллагаанд температур онцгой нөлөө үзүүлдэг. Хийлэгч механизм нь CO₂ хийн алдагдлыг багасгаад зогсохгүй галд тэсвэртэй хошууны ажиллах хугацааг нэмэгдүүлдэг. Хэрэв ХХХ, 0°C-ээс ихээхэн доош температурын үйлчлэлд байгаа бол гал тэсвэрлэх туршилтын хамгийн бага ашиглалтын температурыг тодорхойлох нь маш чухал. Илүү өндөр өргөргийн бас нэгэн онцлог нь өвлийн улиралд өдөр богино болдог. Өөрсдийн ХХХ-ийг шөнө болон харанхуй орчинд хэрэглэх хүмүүс нь ISO 12402-8 стандартад заасан нэмэгдэл дэд хэсэгт нийцүүлэн ослын гэрэл /үүсгүүр/ ашиглах ёстой.

5.1.2. Эрсдэлийн үнэлгээ

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаарх Европын холбооны удирдамж (89/391 ЕЭС), мөн ажлын байран дээр хүн нэг бүрийн хамгаалалтын хувцас хэрэгсэл хэрэглэх үед хүний эрүүл мэндийг хамгаалах, аюулгүй байдлыг хангахад тавих хамгийн доод шаардлагыг тогтоох тухай Европын холбооны удирдамж (89/656/ЕЭС) зэрэг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйд тавигдах шаардлага ба гарын авлага зөвлөмж нь хөдөлмөрийн хүрээлэн буй нөхцөл, түүнд үзүүлж буй нөлөөлөлд үнэлгээ хийж эрсдэлийн дүн шинжилгээ явуулахыг шаардах буюу зөвлөмж болгодог. Үр дүн нь удирдлагын үйл ажиллагааны систем болох буюу наад зах нь хүн нэг бүрийн хамгаалалтын тохирох хэрэгслийг сонгоход санал болдог.

Усанд осолдож нас барсан ихэнх тохиолдлыг биеийн дулаанаа алдсан /осгох/ болон тамирдаж ядарснаас болсон гэж үздэг түгээмэл тархсан ойлголт байдаг боловч чухамдаа хүний бие махбод хүйтний цочролд орох эхний хэдхэн секунд буюу минут нь илүү чухал болохыг сүүлийн үеийн судалгаа харуулсан. ХХХ-ийг өмсөх нь чухал боловч өмссөн ХХХ үр ашигтай байх ёстой ба ус руу оронгуут түргэн хугацаанд бүрэн ажиллах ёстой.

Хийлдэг ХХХ-ийн хувьд нарийвчлан сайтар анхаарал тавихыг шаарддаг илүү ялгарах онцлог нь хийлэх арга бөгөөд чухам үүнээс аврах хантаазны ажиллагаа хэр хурдан, хэр үр дүнтэй ажиллах нь хамаардаг. Ашиглалтын цаг агаарыг урьдчилан таамаглаж буй нөхцөлд хүйтэн усанд санамсаргүй унасан эсхүл ухаангүй байгаа эсвэл бэртэж гэмтсэний улмаас хөдлөх чадваргүй болсон, мөн хөгжлийн бэрхшээлтэй хэрэглэгчийг автомат ажиллагаатай ХХХ-ээр хангана. Тийнхүү түүнийг зохих ёсоор нь өмсөж, уяа бэхэлгээг уяж бэхлэн, удирдамж зааварчилгааг өгснөөс хойш хэрэглэгчийн зүгээс цаашид ямар ч үйлдэл, оролцоо шаардахгүй.

ТАЙЛБАР-6 : Цаг агаарын хүйтэн нөхцөлд болон зайрмагтаж буй усны ойролцоо ХХХ-ийн хийлэгдэх явц удааширдаг.

XXX нь хэрэглэгчийг усны мандалд хөвүүлэн гаргаж ирсний дараа түүнийг аюулгүй байрлалд амьсгалах боломжтойгоор тогтоон барих үр ашиг, чадвартай байна. Энэхүү чадвар, үр ашгийг бууруулахад усны дараах хоёр хүчин зүйл нөлөөлдөг. Үүнд:

- долгион, давалгааны болон давалгаагаар цацарсан ус амьсгалын замд орох, болон
- долгион, давалгаа хэрэглэгчийг холбируулж уруу нь харуулах.

Давалгааны өндөр, түүнээс дээш цацарч байгаа ус нь олон хүчин зүйлээс хамаардаг. Нэгдүгээрт, илүү хүчтэй салхи ба илүү ширүүн давалгаа нь хэрэглэгчийн амьсгалын замд ус орох магадлалыг нэмэгдүүлэх бөгөөд ердөө 30 см -ийн өндөртэй давалгаа ч хамгаалалтгүй амьсгалын замд байнга заналхийлдэг.

XXX-ийн загвар дизайн болон давалгаанд зүг чигээ олох хэрэглэгчийн чадвар мөн тун чухал. Урд энгэртээ өргөн хуваагдсан буюу толгой оруулах түлхүүрийн нүхтэй XXX нь зөв нөхцөл байдалд усыг нүүр лүү хальж орж ирүүлэхгүй байх болно. Гэсэн хэдий ч нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн, ус нүүр лүү цацагдахаас хамгаалсан давалгааны хаалт /юүдэн/ хэрэглэх нөхцөл шаардлага тэнгист харьцангуй түгээмэл байдаг ч дотоодын усан замд маш ховор тохиолддог. Усны давалгааны түвшин болон хэрэглэгчийн ам хоёрын хооронд үүссэн усан хана хэр өндөр байгаагаас үл хамааран зөв нөхцөл байдалд ч түүний нүүр лүү ус байнга цацагдаж болно. Үүний үр дүнд ам, хамраар ус залгих, живэх, хэрэв хохирогч ухаангүй байгаа, эсвэл 20°C-оос доош хэмтэй усанд хамгаалтын сайн хувцасгүйгээр ороход үүсдэгтэй адилхан амьсгал давхцах, хяналтаа алдахад хүргэдэг. Энэхүү үйл явц нь бие махбодын дулаан алдалтыг хурдасгах нэмэлт нөлөө үзүүлдэг.

XXX-ийн өөрөө хөвөх чанар нь ухаангүй алдсан болон хөгжлийн бэрхшээлтэй хүн осолдож, усанд уруугаа харсан тохиолдолд чухал ач холбогдолтой. Өөрөө хөвж тэнцвэржих чанарын үндсэн мөн чанар нь энэхүү тохиолдлыг хангахад оршино. Хэрэв түүний өдөр тутмын хувцасны давхаргад агаар орсон байвал өөрөө хөвөх чанартай XXX -тэй ухаан алдсан хүн усанд анх унасныхаа дараа усны мандалд хөвж гарч ирж болно. Хэдийгээр аврах хантаазыг өдөр тутмын хувцасгүйгээр туршдаг боловч сайн зохион бүтээгдсэн XXX нь ямар хувцас өмссөнөөс үл хамааран усан дотор тэнцвэржүүлэх чадвар нь сайн байдгийг туршилт харуулдаг. Өөрөө хөвөгч XXX-д хувцас хэрэглэх нь ихэнхдээ нэлээд бэрхшээл учруулдгийг хүлээн зөвшөөрдөг хэдий ч дахин давтан сэргээж болох нөхцөлийг хангахын тулд туршилтыг гүний шумбагчийн хувцас хэрэглэж буй хүмүүс дээр хийдэг.

5.1.3 XXX-үүдийн харилцан үйлчлэл

Цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлөөс хамгаалах зорилгоор бүтээж буй орчин үеийн хувцасны хийц нь агаарыг нэвтрүүлэхгүй барих эрсдэлтэй бөгөөд энэ нь хөвөлтийг үүсгэгч хийн хуваарилалт, тархалтад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй юм. XXX сонгохдоо энэхүү хувцсыг тохирох эсэхийг анхаарах нь зүйтэй. Ялангуяа нярай болон бага насны хүүхэд хэрэглэх аврах хантаазыг сонгохдоо нухацтай анхаарч үзэх хэрэгтэй. Ус, агаар нэвтрүүлэхгүй хувцаснаас хөвөх чанарт үзүүлж буй эсрэг үйлчлэл золгүй тохиолдолд хүргэж байв. Хүний биеийн харьцаан дахь антрополог хэмжээсийн ялгаа болон хүндийн төвийг XXX-ийн загварт тооцоолсон байх ёстой.

Түүнээс гадна хэрэглэгч осгох эрсдэл, биеийн дулаан алдагдах зарчим, температурын бууралтад үзүүлэх өөрийн эрхгүй тасралтгүй чичрэх, баримжаа алдах, сандрах, мэдээ алдах зэрэг бие махбодын хариу үйлдлийн талаар мэдлэгтэй байх ёстой. Мөн 5.3-ийг үзнэ үү.

5.2 Дагалдах хэрэгсэл

5.2.1 Дагалдах хэрэгслүүдийн ашиглалт, чанар болон аюулгүй байдлын үзүүлэлт нь онцгой болон эрсдэлтэй тохиолдолд хэрэглэх зорилгоор нэмэлт хэрэгслүүдийг сонгон авч болох, бүтээцийн иж бүрдлийг тодорхойлдог ISO 12402-8 стандартад нийцсэн байх ёстой.

5.2.2 Ослын гэрлийн үүсгүүр нь харанхуй орчинд гэрэл ойлгогч хальснаас илүү үр дүнтэй маш чухал туслах хэрэгсэл юм. Гэрлийн үүсгүүр нь ISO 12402-8 стандартад заавал нийцсэн байх албагүй бөгөөд зохих гэрлийн үүсгүүрийг суурилуулахыг хууль тогтоомжоор шаардаагүй үед чухал ашигтай туслах хэрэгсэл юм.

5.2.3 Шүгэл нь байршил тогтоох бүх цаг үед байнгын туслагч юм.

5.2.4 Олон тасалгаат хөвөгч системтэй аврах хантаазны нэг тасалгаа нь гэмтсэн тохиолдолд ч ажиллах боломжтой байдаг учир зарим нэг мэргэжлийн салбарт хэрэглэхэд үнэ цэнтэй байдаг. Олон тасалгаат бүтээц нь аврах хантаазны хийцийг нарийн төвөгтэй болгож, өртгийг нь ихээхэн нэмэгдүүлдэг. Гэсэн хэдий ч тусгай хэрэглээнд болон эрсдэл бүхий онцгой хүнд нөхцөлд, тухайлбал, далайд ажиллах, тэнгист загас агнуур эрхлэх, далайн боомтын газарчны ажилд ийм төрлийн аврах хантаазыг заавал хэрэглэх асуудлыг эрх бүхий байгууллага авч үзэх ёстой. Түүнээс гадна өөрөө /байгалийн/ хөвөх чанар нь гэмтэхгүй болно. Ийм аврах хантаазыг өмсөхөд тухгүй, овор ихтэй байж болох ч хөвөлтийн болон ашиглалтын шаардлагатай төвшинг хангадаг.

5.2.5 Хэрэв хэд хэдэн хүн усанд унасан, тэднийг аврах завинд багтаах зайгүй тохиолдолд холбогч олс маш чухал юм. Гэсэн хэдий ч холбогч олсыг хэрэглэх нь орооцолдох, дэгээдэгдэх, тээглэх зэрэг аюултай байж болно.

5.2.6 Давалгааны хаалт /юүдэн/ нь ус их хэмжээгээр цацагдсан ширүүн давалгаатай аюултай нөхцөлд хүний амьсгалын замд ус орохоос хамгаалахад чухал ач холбогдолтой боловч тухайн аврах хантаазны хийцийг нарийн төвөгтэй болгож, үнэ өртгийг нэмэгдүүлдэг. Давалгааны хаалт /юүдэн/ нь ус нэвтрүүлэхгүй, үзэгдэх орчныг хязгаарлахгүй, өмсөх, тайлахад хялбар байх ёстой. ISO 12402-8 стандартын шаардлага хангасан давалгааны хаалт /юүдэн/ -ыг түүний дотор нүүрс хүчлийн давхар исэл /CO₂/ хэт ихээр хуримтлагдахгүй байхыг шалгах үүднээс туршилтад оруулсан байна.

5.2.7 Хамгаалалтын бүрээс нь аврах хантаазны бат бөх биш бүрдэл хэсгүүд, тухайлбал, хийлэгч амсар буюу толгой, хий хураах тасалгаа зэргийг эвдэрч гэмтэхээс хамгаалахад зориулагдсан. Хамгаалалтын бүрээс нь тээглэх гогодох эрсдэл аюулыг бууруулах боловч аврах хантаазны хийцийг нарийн төвөгтэй болгож өртгийг нэмэгдүүлдэг. Түүнээс гадна хамгаалалтын бүрээсийг химийн шингэн бодис, халуун агаарын үйлчлэл, гагнуурын ажил болон гал унтраах ажиллагаанаас үүссэн хайлсан төмөрлөг эдийн оч үсрэх цацагдах г.м эрсдэлээс хамгаалахад ашиглана. Хамгаалалтын бүрээсийг тусгай хэрэглээнд захиалгаар үйлдвэрлэж, ашиглаж болно. Гэхдээ тухайн бүрээсийг хэрэглэх нь ажлын тэсэрч дэлбэрч болзошгүй аюултай орчинд ашиглагдаж буй XXX-ийн зөв ажиллах ажиллагаанд ямар нэг хэмжээгээр саад болох ёсгүй. Хамгаалалтын бүрээсний материал нь зарим хэрэглэгчдийн хувьд тааламжгүй санагдаж, борлуулалтад сөргөөр нөлөөлдөг.

5.2.8 ISO 12401 стандартад нийцсэн аюулгүйн байдлын бэхэлгээ болон аюулгүйн бүс нь усанд унаж живэх эрсдэлийг бууруулах ашигтай хэрэгслүүд юм. Хэрэглэх

тохиолдолд тэдгээр хэрэгсэл нь аврах хантаазны хэвийн ажиллагаа, ашиглалтын чанарыг алдагдуулахгүй, амьд гарахад нь хэрэглэгчид саад болохгүй байх ёстой.

5.3 Усанд шумбагчийн хувцас

Усанд шумбагчийн хувцас нь хэрэглэгч хүйтэн усны цочролд орох, хөвөх сэлэх чадваргүй болох, бие махбодын дулаанаа алдах /осгох/-аас хамгаалах зориулалттай.

Санамсаргүй буюу бусад байдлаар усанд унасан хүний физиологид хүйтний цочрол үүсэх, ус залгиж цацах, биеийн дулаанаа алдаж осгох, ухаан алдах, зүрх зогсох зэрэг хортой үр нөлөөний эрсдэл болон улмаар живэх аюулд учирна. ISO 15027-1 ба ISO 15027-2 стандартад тодорхойлсон усанд шумбагчийн хувцсыг усанд санамсаргүй унаж болзошгүй эрсдэлтэй нөхцөлд ажиллаж буй хүмүүс өмсөхөд зориулагдсан. Усанд шумбагчийн хувцас нь хүний физиологид нөлөөлж буй хортой нөлөөг багасгаж бууруулах нөлөө үзүүлдэг бөгөөд бие махбодын дулааныг хадгалахад зориулагдсан ба улмаар хэрэглэгчийн амьд байх хугацааг нэмэгдүүлж, аврах багийнхан хүрэлцэн ирж аврах ажиллагааг явуулах илүү боломжийг олгодог.

Хэрэв усанд шумбагчийн хувцсыг аврах хантаазны нэгэн адил нэмэлт туршилтад оруулж гэрчилгээ олгоогүй бол хэрэглэгчийг живэхээс хамгаалж чадахгүй байж болох бөгөөд иймээс түүнийг усны гүнд шумбахад тохирсон аврах хантаазтай хослуулж хэрэглэх шаардлагатай. Гэхдээ усанд шумбагчийн хувцсанд хуримтлагдсан агаар, тухайн хувцастай хослуулж өмсөж болох дурын аврах хантаазны ашиглалтад сөргөөр нөлөөлөхийг тэмдэглэх нь зүйтэй. Иймээс аврах хантааз нь хэрэглэгчийн нүүрийг дээш харуулах байршилд эргүүлэхийн тулд усанд шумбагчийн хувцас болон аврах хантааз нь бие биедээ нийцэж зохицсон байх ёстой.

ISO 15027-1 ба ISO 15027-2 стандарт нь усанд шумбагчийн хувцсанд тавигдах нийтлэг шаардлагыг тодорхойлдог. Эдгээр стандарт нь усанд шумбагчийн хувцасны тодорхой нэг төрөл буюу загварыг аливаа нэгэн тодорхой нөхцөлд хэрэглэхийг тодорхойлдоггүй.

Хэрэглэх салбараас хамааран усанд шумбагчийн хувцас сонгоход нөлөөлдөг маш олон төрлийн хүчин зүйлс байдаг. ISO 15027-1 ба ISO 15027-2 стандарт нь усанд шумбагчийн хувцсыг ажил, амралтын ердийн нөхцөлд хэрэглэдэг байнгын хэрэглээнийх болон хөлөг онгоц, далайн өрөмдлөгийн төхөөрөмж, завь хэрэгслийг орхин гарах үед яаралтай өмсөхөд зориулагдсан, түүнчлэн биеийн дулааныг хадгалах чанар зэргээс хамааруулан ялгадаг.

6. Усанд живэх эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зааварчилгаа

6.1. Нийтлэг зүйл

Энэхүү зааварчилгааны зорилго нь усанд живэх эрсдэлийг болон ус залгисны сөрөг үр дагаврыг бууруулах боломжит бүх арга хэмжээнээс хамгийн тохирох арга хэмжээг авахад нь шийдвэр гаргагчид туслахад оршино. Түүнээс гадна хүн нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл болон хувийн хөвөгч хэрэгслийг эрсдэлийн удирдлагын арга хэмжээнд зөв зохистой хэрэглэхэд чиглэгдсэн.

6.2. Хүрээлэн буй орчин болон үйл ажиллагааны тодорхойлолт

6.2.1 Бодит ажил үйлчилгээ/үйл ажиллагааг тодорхойлох, байгууллага болон хувь хүнд зориулсан төрийн зорилт, хувь хүн болон байгууллагын үүрэг хариуцлагыг тодорхойлох. Шуурхай болон стратегийн шийдвэр гаргах үйл явцыг харуулах.

6.2.2. Ажил үйлчилгээ/үйл ажиллагаа явуулах газар зүйн бүсийг тодорхойлох. Салхи, давалгаа, агаар, усны температурыг тооцож цаг агаарын зонхилох төлөв байдлыг тодорхойлж бичих. Эрэн хайх нөөц болон аврах ажиллагаа эхлүүлэхийн өмнөх хүлээгдэж буй цаг хугацааг тооцоолох. Бусад боломжит аврах нөөцийн жагсаалт гаргаж, аюулд нэрвэгдэх хугацааг тооцох.

6.2.3. Хамрагдсан хүний нас, биеийн зохих бэлтгэл болон холбогдох сургалтын төвшинг тодорхойлох. Ажил үйлчилгээ/үйл ажиллагааг шууд зогсоох шалгуурыг тодорхойлох.

6.3 Эрсдэлийн бүсийг тогтоож, аюулгүй ажиллагааны төвшинг тогтоох

6.3.1 Усанд санамсаргүй унах эрсдэлийг үүсгэж буй ажил үйлчилгээ/үйл ажиллагаа, бүсийг тодорхойлох.

6.1.2 Эрэн хайх авран хамгаалахад зарцуулах хугацаа, аврах ажиллагаа дууссаны дараа хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх хамгийн таагүй нөлөөллийг урьдчилан тооцож, усанд унах магадлалтай бүх нөхцөл байдлыг тодорхойлох.

6.1.3 Аюулд нэрвэгдэгсдийн тоо, аврах ажиллагааны хугацаа, учрах хохирлын байж болох хэмжээг тодорхойлох.

6.4 Эрсдэлийг удирдах арга хэмжээг тодорхойлох зааварчилгаа

6.4.1 Ерөнхий зүйл

Эрсдэлийн удирдлагын философи нь гурван зарчимд тулгуурлана. Үүнд: эрсдэлийн давтамжийг бууруулах, эрсдэлийн үр дагаврыг багасгах, эрсдэлийн удирдлагын үр дүнг системтэйгээр хянах.

- Илрүүлсэн “усанд санамсаргүй унах” эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх боломжтой бүх арга хэмжээг тодорхойлох.

- Илрүүлсэн “усанд санамсаргүй унах” эрсдэлийн хор уршгийг багасгах боломжтой бүх арга хэмжээг тодорхойлох.

- Аюулгүй байдлын төвшинг хянах ба удирдахад хэрэглэх боломжит системийг бүрдүүлэх.

6.4.2 Эрсдэлийн давтамж бууруулах арга хэмжээ

6.4.2.1 Аюулгүй ажиллагааны болон эрсдэлийн талаарх мэдлэг.

6.4.2.2 Тодорхой нөхцөлд үйл ажиллагааг зогсоох.

6.4.2.3 Бодит саад бэрхшээл.

6.4.2.4 Ажилтнуудыг хамгаалалтын бүс, бэхэлгээгээр хангах.

6.4.2.5 Ажлын аюулгүй байдалд дүн шинжилгээ хийх.

6.4.3 Үр дагавар, хор уршгийг багасгах арга хэмжээ

6.4.3.1 Ослын үед авах арга хэмжээний талаарх сургалт.

6.4.3.2 Усанд живэхээс хамгаалах.

6.4.3.3 Хүйтний цочролоос хамгаалах.

6.4.3.4 Сэлэх чадвараа алдахаас хамгаалах.

6.4.3.5 Осголд /дулаан алдах/ -оос хамгаалах.

6.4.3.6 Цохилт /мөргөх/ -оос хамгаалах.

6.4.3.7 Аюулд нэрвэгдэх, авран хамгаалах ажиллагааны хугацааг багасгах.

6.4.3.8 Аврах ажиллагааг шуурхай, үр дүнтэй явуулах.

6.4.3.9 Аврах ажиллагааны дараах арга хэмжээ.

6.4.4 Аюулгүй байдлын түвшнийг удирдах систем

6.4.4.1 Илтгэх тайлагнах систем

6.4.4.2 Мэдээлэл боловсруулах

6.4.4.2 Үнэн зөв байдал

6.4.4.3 Эрх мэдэл

6.5 Эрсдэлийг удирдах арга хэмжээг сонгох зааварчилгаа

6.5.1 Ерөнхий зүйл

Эрсдэлийн давтамжийг багасгах талаар оновчтой арга хэмжээг авсны дараа үлдсэн бусад эрсдэлийн нөлөөллийг тодорхойлж, тоо хэмжээг нь тогтооно. Үүний дараа үр дагавар, хор уршгийг бууруулах талаар оновчтой арга хэмжээг авна.

6.5.2 Сургалт

Аюулгүй байдлын сургалтын түвшин болон аюулгүй ажиллагааны дасгал зааврыг живэх эрсдэлд өртөх магадлалтай бүх хүмүүст зориулан боловсруулж батална. Холбогдох сургалт нь усанд, ялангуяа хүйтэн усанд унахдаа хүн ямар хариу үйлдэл гаргах болон хэрхэн амьд үлдэх, аврагдах талаарх мэдлэг олгох хичээлийг багтаасан байна. Сургалт нь тухайн хүний мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэх зорилготой байна.

6.5.3 Хувийн хамгаалалтын хэрэгсэл

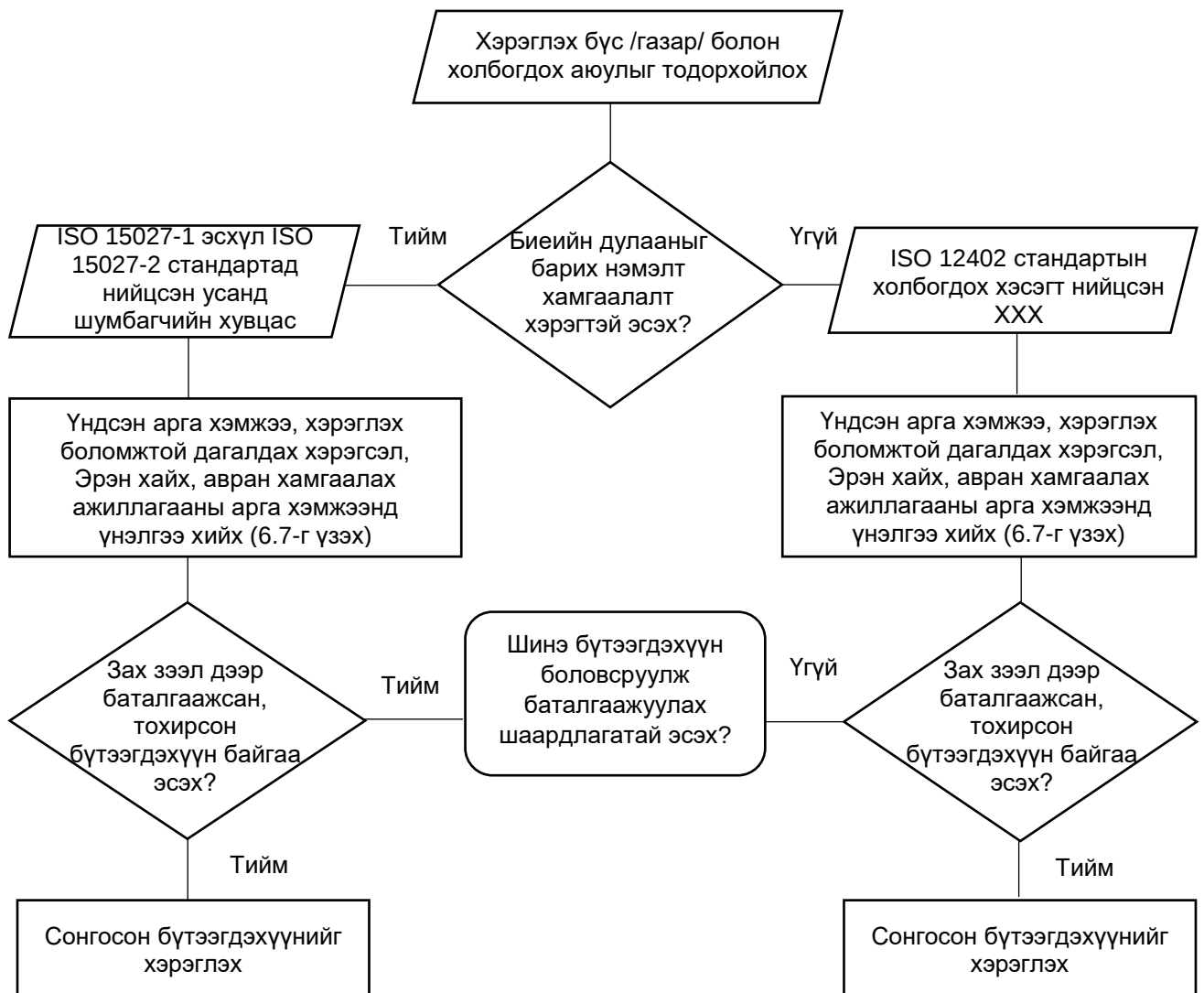
XXX ба усанд шумбагчийн хувцас гэх мэт хувийн хамгаалалтын хэрэгслийг сонгох.

6.5.4. Аврах ажиллагаа

Эрэн хайх, авран хамгаалах ажиллагаа болон авран хамгаалах ажиллагааны дараах үеийн арга хэмжээг тодорхойлж, авран хамгаалах ажиллагааны хугацааг тогтоох шаардлагатай. Живэх бусад үлдсэн эрсдэлийн тоог тодорхойлж, хэрэгжүүлэхээр шийдвэрлэсэн аюулгүй ажиллагааны түвшинтэй харьцуулна.

6.6 Хувийн хамгаалалтын хэрэгслийг сонгох зааварчилгаа

ISO 12402 стандартын энэхүү хэсгийн нэн тэргүүний зорилго нь хамгийн үр дүнтэй хувийн хамгаалалтын хэрэгслийг сонгоход зааварчилгаа өгөхөд оршино. Түүнд хамгийн оновчтой шийдвэр гаргахад нь хэрэглэгчид туслах мэдээлэл агуулагдсан байна. Шийдвэрийн хураангуйлсан хувилбарыг Зураг 4-т харуулав.



4-р Зураг - Шийдвэрийн хураангуйлсан бар

6.7 Шалгах хуудас

6.7.1 Зонхилон тохиолддог эрсдэл

6.7.1.1 Ус эсхүл бусад шингэн зүйлд унах эсхүл дотор нь шигдэж үлдэх.

6.7.1.2 Усанд унахдаа дараах шалтгаанаар ухаан алдсан байх:

а) унахад хүргэсэн гэмтэл бэртэл;

б) унах явцад учирсан болон уналтаас үүссэн гэмтэл бэртэл;

с) хий, шингэн, химийн шингэн бодисоос үүссэн гэмтэл бэртэл.

6.7.1.3 Хүйтний цочрол

6.7.1.4 Сэлэх чадваргүй байх

6.7.1.5 Ядарч сульдах

6.7.1.6 Осголт /биеийн дулаанаа алдах/

6.7.1.7 Аврагдсаны дараах хам шинж

6.7.2 Байнга хэрэглэхэд тав тухтай байдал ба биеийн онцлогт таарч тохирсон байдал /эргономик/

6.7.2.1 Хэрэглэгч хүлээн зөвшөөрсөн байх.

6.7.2.2 XXX нь бусад хамгаалалтын төхөөрөмж болон хэрэгсэлд нийцсэн байдал.

6.7.2.3 Олон зориулалттай хувийн хамгаалалтын хэрэгсэл.

6.7.2.4 Хувь хүнд тохируулан хэмжээг тааруулах

6.7.2.5 Ашиглалтын хэвийн болон гэнэтийн ослын онцгой нөхцөлд өмсөхөд үүсэх элэгдэл

6.7.2.6 Хүрээлэн буй орчны температур

6.7.2.7 Хүүхдүүд хэрхэн хэрэглэх.

6.7.3 Усан дотор аюулгүй байдлаа хангах анхан шатны арга хэмжээ

6.7.3.1 Ослын үед XXX-г яаралтай хэрэглэх.

6.7.3.2 Ажиллагааны горимыг сонгох /гар горимоос бүрэн автомажсан горим хүртэл, өөрөө хөвөгч эсхүл хийлдэг г.м/.

6.7.3.3 Усанд өөрөө хөвөх чанар.

6.7.3.4 XXX –ийн бусад хамгаалалтын төхөөрөмж болон хэрэгсэлд нийцсэн байдал

6.7.3.5 Усны түвшнээс дээр орших тавцангийн өндөр ба давалгааны хаалт /юүдэн/.

6.7.4 Эрэн хайх, авран хамгаалах ажиллагаа

6.7.4.1 Аврах багийн гишүүдэд ослын дохио өгөх хэрэгсэл.

6.7.4.2 Өдөр болон шөнийн цагаар байршуулах шаардлагатай хэрэгсэл.

6.7.4.3 Эрж хайх болон аврах шаардлагатай хэрэгсэл.

6.7.5 Ослын үед тухайн ХХХ-ийг өмсөх үед учирч болох нэмэлт эрсдэл

6.7.5.1 Хэрэглэгч хүлээн зөвшөөрөх.

6.7.5.2 Тухайн хэрэгслийг өмсөх, тайлах сургалт явуулах, дасгал хийх.

6.7.5.3 Зориулалтын газарт, зөв хадгалах, үйлчилгээ хийх.

6.7.5.4 Тухайн хэрэгслийг буруу хэрэглэх, оновчгүй сонгосон хэрэгслийг хэрэглэх.

6.7.6 ХХХ-ийн ашиглалтын үр дүн буурахад нөлөөлөх хүчин зүйлс

6.7.6.1 Механик хүчин зүйл.

6.7.6.2 Шороо тоос, шавар.

6.7.6.3 Химийн аюултай бодис.

6.7.6.4 Дулааны нөлөө /халуун эсхүл хүйтэн орчин, халуун эсвэл хүйтэн шингэн бодис г.м./.

6.7.6.5 Хувийн хамгаалалтын бусад хэрэгсэлтэй хослуулж хэрэглэх.

6.7.6.6 Хувцастай, ялангуяа агаар үл нэвтрүүлэгч хувцастай хослуулж хэрэглэх.

ТӨГСӨВ.

**А хавсралт
(Мэдээллийн)**

ISO 15027-1 стандартад тодорхойлсон нэр томъёоны жагсаалт

A.1

усанд шумбагчийн хувцас

усанд санаандгүй унасан үед хэрэглэгчийг бээрэх, осгохоос хамгаалахад зориулан зохион бүтээсэн хувцас

A.2

байнга өмсөх хувцас

усан дээр болон усны ойролцоо үйл ажиллагаа явуулах үеэр усанд санамсаргүй унах болзошгүй нөхцөлд өдөр тутам өмсөхөөр зохион бүтээсэн усанд шумбагчийн хувцас бөгөөд өмссөн хэрэглэгчийн хөдөлгөөнийг аливаа ажиллагаа гүйцэтгэхэд нь хязгаарлахааргүй загвар хийцтэй байна

A.3

усанд шумбагчийн өмсгөл

ус руу үсэрч орохоос өөр ямар ч сонголтгүй тохиолдолд маш хурдан өмсөхөөр зохион бүтээсэн өмсгөл

A.4

ус нэвчүүлдэггүй хувцас

усанд унах үед ус нэвтрэхээс хамгаалах зориулалтаар зохион бүтээсэн хувцас

A.5

усанд нэвчдэг хувцас

усанд унах үед усыг чөлөөтэй нэвтрүүлэх ба гадагшлуулахаар зохион бүтээсэн хувцас

A.6

хувцасны үндсэн түгжээ

тухайн хувцсыг өмсөх үедээ хэрэглэх түгжээ

A.7

хувцасны туслах түгжээ

тухайн хувцсыг хэрэглэгч нь усан дотор шаардлагатай үед ашиглах нэмэлт түгжээ

A.8

өөрөө хөвөгч материал

хувцасны байнгын салшгүй хэсгүүдийг бүрдүүлж буй нягт нь усны нягтаас бага материалаар хөвөгч чанар нь хангагдаж буй материал

A.9

гаднах өнгө даавуу

хувцасны гаднах өнгө даавуу нь дан эсвэл давхар нийлмэл даавуунаас бүрдэнэ

A.10

гэрэл ойлгогч материал

гэрлийн цацрагийг үүсгэж буй эх үүсвэр- цэгт нь буцааж ойлгодог материал

A.11**давалгааны хаалт /юүдэн/**

цацарч буй ус хэрэглэгчийн амьсгалын замд цацагдаж орохыг багасгах буюу хамгаалах зорилгоор түүний нүүрний өмнө байрлуулж, улмаар ширүүн давалгаатай цаг уурын хүнд нөхцөлд тухайн хэрэглэгчид аврагдах боломж олгодог юүдэн /бүтээлэг/

A.12**холбогч олс /аргамж**

өөр бусад хүний усанд шумбагчийн хувцас, аврах хантааз, хийлдэг аврах завинд эсхүл өөр бусад объектод уях буюу бусад байдлаар холбож бэхлэн усанд унасан хэрэглэгчийг тухайн этгээд эсхүл объектод ойрхон байлгаж, байршлыг нь тогтоон аврах ажиллагааг хөнгөвчлөх зориулалттай урт олс /аргамж/

A.13**clo утга**

хувцасны иж бүрдэл хэсгүүдийн дулаан тусгаарлалтын холбогдох утгыг хэмжиж илэрхийлэх нэгж. Нэг "clo" нь $0,155 \text{K.m}^2.\text{W}^{-1}$ - тэй тэнцүү байна

A.14**усанд живүүлэх/ үеийн clo утга**

хувцасны иж бүрдлүүдийг усанд живүүлэх үед үзүүлэх гидростатик даралтын нөлөөллийг хэмжсэн "clo" утга

A.15**осгох /биеийн дулаанаа алдах/**

биеийн дулааны хэм 35°C -ээс доош байх нөхцөл

A.16**ажиллах орчин**

усанд шумбагчийн хувцсыг иж бүрдлээр нь өмссөн хэрэглэгч хэвийн ажиллах нөхцөл бүхий орчин

A.17**нисдэг тэргэнд өмсөх хувцас**

нисдэг тэргээр зорчигчид тогтмол хэрэглэх хувцас

A.18**далайд суурилуулсан байгууламж**

олон улсын дүрэм журам үйлчлэхгүй далайд эсхүл эргээс хол цэнгэг устай нуур эсхүл голд байнга болон түр хугацаагаар суурилуулж байршуулсан байгууламж буюу хөлөг онгоц

A.19**усанд шумбагчийн хувцасны цогц систем**

тухайн хувцасны иж бүрдэл болон түүнтэй хослуулан хэрэглэх бусад дурын эд зүйл

A.20**халууны ачаалал**

температурын тохируулгаар бүрэн тэнцвэржүүлэх боломжгүй удаан хугацааны халууны ачаалал /стресс/-аас үүдэн биеийн дулаан нэмэгдэх эсхүл дулааны бус бусад тохируулгын системийн ажиллагааг тогтвортой өөрчилж буй халууны ачааллын эсрэг термо /термозффектор -халуун тохируулагч/ элементийн ажиллагааны идэвхжилт