



БАЙГУУЛЛАГЫН СТАНДАРТ

Ус сувгийн удирдах газрын ажиллагсдын
ажлын тусгай гуталд тавих ерөнхий шаардлага

Албан хэвлэл

CS 11-0606:2025



Ус сувгийн удирдах газар
Улаанбаатар хот
2025 он

CS 11-0606:2025

БАТЛАВ:

Ус сувгийн удирдах газрын дарга.....

/Ц.Төрхүү /

БОЛОВСРУУЛСАН:

ШУТИС-ийн ХСТ-ийн захирал
Эрдэм шинжилгээний ажилтан

/М.Баяр/

/Л. Наранцэцэг/

ШҮҮЛТ ХИЙСЭН:

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗРЫН

Ахлах мэргэжилтэн.....

/Ч.Пүрэвдулам/

Өмнөх үг

Энэхүү стандарт нь Ус сувгийн удирдах газрын ажлын тусгай гутлын стандарт бөгөөд ажлын байран дээр өмсөх гуталд тавигдах бүхий л шаардлагыг тусгасан болно.

Энэхүү стандартыг Монгол Улсын Шинжлэх Ухаан Технологийн Их Сургууль (ШУТИС)-ийн Хувцас судлалын төвийн судлаачид боловсруулан, Ус сувгийн удирдах газрын Хууль эрх зүй, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын хэлтэс бусад алба, нэгж хэсэгт холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм, журам, стандартын шаардлагуудад нийцүүлэн хянасан.

Хаяг: Улаанбаатар хот,
Баянзүрх дүүрэг, 3-р хороо
Токиогийн гудамж-5,
Ус сувгийн удирдах газар
E-mail: <http://www.eus.mn>

©УСУГ, 2025

Энэхүү стандарт нь "Ус сувгийн удирдах газар"-ын өмч бөгөөд байгууллагын бичгээр олгосон зөвшөөрөлгүйгээр бүхэлд нь, эсхүл хэсэгчлэн хуулбарлах болон бусад байдлаар ил болгох, тараахыг хориглоно.

Ангилалтын код: 61.060

Ус сувгийн удирдах газрын ажиллагсдын ажлын тусгай гуталд тавих ерөнхий шаардлага

General requirements for safety footwear of the water supply and sewerage authority

CS 11-0606:2025

Ус сувгийн удирдах газрын даргын 2025 оны 09 дугаар сарын 26-ны өдрийн А/Х тоот тушаалаар батлав.

Энэхүү стандартыг 2026 оны 01 дугаар сарын 02-ны/ний өдрөөс эхлэн заавал мөрдөнө.

Тодорхойлолт

Энэхүү "Ажлын тусгай гуталд тавих ерөнхий шаардлага" стандарт нь Ус сувгийн удирдах газрын ажилтнуудын ашиглах ажлын тусгай гуталд тавих шаардлагуудыг тогтооно.

1. Зорилго

Өдөр тутам өмсөх ажлын тусгай гутал нь үйлдвэрлэлийн хортой, аюултай хүчин зүйлийн үйлчлэлийг багасгах, урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн шаардлагыг хангасан байна.

2. Хамрах болон хэрэглэх хүрээ

2.1 Энэхүү стандарт нь Ус сувгийн удирдах газрын ажилтнуудын ашиглах өдөр тутам өмсөх ажлын тусгай гуталд тавих шаардлагуудыг тогтоох бөгөөд эдгээрээр хангах ажиллагааг зохион байгуулахад оролцож байгаа ажилтнуудад хамаарна.

2.2 Энэ стандартын норматив шаардлагыг Ус сувгийн удирдах газарт мөрдлөг болгох бөгөөд үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад хамааралтай. Энэхүү стандартад нийцээгүй өдөр тутам өмсөх ажлын тусгай гутал худалдан авах, олгох, ашиглахад хамаарахгүй.

2.3 Ус сувгийн удирдах газрын тушаал, шийдвэр, зохион байгуулалтын болон байгууллагын норматив баримт бичгүүд нь энэхүү стандарттай нийцсэн байна.

3. Норматив эшлэл

Энэхүү стандартад дараах эш татсан стандарт, баримт бичгүүдийг хэрэглэсэн бөгөөд эш татсан стандартад өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлчийн албан ёсны эх материалыг ашиглана. Үүнд:

MNS 2997, Гутлын нэр томъёо тодорхойлолт,

MNS 0098, Гутал. Чанарын суурь үзүүлэлт,

MNS 0078, Гутал. Ерөнхий техникийн шаардлага,

MNS 5623, Хөлийн хамгаалалт. Ажлын тусгай гутал,

MNS 4931, Хөдөлмөрийн хамгаалах хэрэгсэл. Ерөнхий шаардлага ангилал,

MNS 0084, Гутлын дээд биеийн болон дотрын зориулалттай боловсруулсан

арьс. Техникийн шаардлага,

MNS 0526, Арьс шир. Боловсруулсан үслэг нэхий. Техникийн шаардлага,

MNS 0176, Гутал, Лабораторийн сорилт туршилтын аргууд, Дээж авах журам,

ISO 20345, Хувийн хамгаалах хэрэгсэл. Хамгаалалтын гутал,

ASTM F2413, Хамгаалалтын гуталд тавих шаардлага.

4. Нэр томьёо, тодорхойлолт
Стандартад дараах тодорхойлолт бүхий нэр томьёо ашигласан болно.

4.1
Ажлын тусгай гутал
Ажлын гутал- тоос шороо, механик биет, химийн бодис, цахилгаан, ус чийг, онцгой нөхцөлд тохиолдож болзошгүй осол гэмтлээс хөлийг хамгаалах, хүний эрүүл мэндэд тохирсон зориулалтын хэрэгсэл;

4.2 гутлын материал

4.2.1
хром
хромын суурилаг давсаар идээлж, дүүргэлт тосолгоо хийж, өнгө засал хийсэн үхэр, адууны шир,

4.2.2
юфть (бухаар);
хром болон ургамлын идээлгээр хийсэн их хэмжээгээр тослогдсон будагтай эсвэл байгалийн өнгөөр нь боловсруулсан арьс;

4.2.3
нубук
нүүрэн талаас нь зүлгэж боловсруулсан арьс,

4.2.4
гутлын дотрын зориулалттай арьс
хром, ургамлын идээлэгтэй будагтай эсвэл байгалийн өнгөөр нь боловсруулсан арьс,

4.2.5
үслэг нэхий
нэхийг үсэн бүрхүүлтэй нь эдлэхүүний зориулалтаар боловсруулсан арьс,

4.2.6
гутлын зориулалттай даавуу
гутлын түрийний эд ангид зориулагдсан нэхмэл материал,

4.2.7
улны резин
гутлын улны зориулалтаар каучук болон бусад бүрэлдэхүүн бүхий холиогоор хийсэн нийлэг материал,

4.2.8
полимер
химийн холбоосоор холбогдсон давтагдах дэд нэгжүүдээс (мономерууд) бүрдэх макромолекулуудаас тогтсон материал,

4.2.9
шахмал шир
арьсны өөдөс, зоргодос, хүрэн ширний захалгаа зэргийг дахин задалж жижигрүүлж, наагч бодисын тусламжтайгаар нягтруулан шахаж үйлдвэрлэсэн материал,

4.2.10**улны шир**

үхрийн хүнд жингийн том шириийг ургамлын болон нийлэг идээгээр идээлж боловсруулсан хатуу нягт шир,

4.3 гутлын эд анги**4.3.1****толгойн өнгө**

тавхайн халз хэсгийг бүрхсэн гутлын дээд эд анги,

4.3.2**түрийний өнгө**

хөлийн бүдүүн шилбэ зарим тохиолдолд түүнээс дээш хэсгийг бүрхсэн гутлын дээд хэсгийн өнгөний эд анги,

4.3.3**түрийний дотор**

хэлбэр, хэмжээгээрээ түрийний өнгөтэй тохирох гутлын дээд хэсгийн дотор эд анги,

4.3.4**толгойн дотор**

хэлбэр хэмжээгээрээ гутлын толгойн өнгөтэй тохирох гутлын дээд хэсгийн дотор эд анги,

4.3.5**хэл**

хагас түрийтэй ботинк, хагас түрийтэй гутлын түрийн урд байрлах гуурс, дэгээний даралтаас хөлийг хамгаалах зориулалттай өнгөн эд анги,

4.3.6**битүү хэл**

хагас түрийтэй гутлын түрийн урд байрлах гуурс, дэгээний даралт, тоос шорооноос хөлийг хамгаалах зориулалттай, түрийтэй залгаа оёгдсон өнгөн эд анги,

4.3.7**гуурсан давхарга**

гуурсны бэхэлгээг сайжруулах зориулалттай эд анги,

4.3.8**зөөлөвч**

түрийн кант хэсэгт байрлах эд анги,

4.3.9**түрийний цаваг**

гутлын дээд хэсгийн хэлбэрийг бэхжүүлэх суналтаас хамгаалах бөх бат чанарыг сайжруулах зориулалт бүхий дотор эд анги,

4.3.10**хамрын хатуулга**

гутлын хамар хэсэгт байрлах түүний хэлбэр дүрсийг хадгалах зориулалттай завсрын эд анги,

4.3.11 хамгаалалтын хамрын хатуулга
гутлын хамар хэсэгт байрлах 200 джоул энергийн хүчийг тэсвэрлэх, 15 кН шахалтыг эсэргүүцэх завсрын эд анги,

4.3.12 хоншоорын хамгаалалт
гутлын хамрын өнгөн хэсэгт байрлах түүнийг үрэлтээс хамгаалах элэгдэлд тэсвэртэй материал буюу эд анги,

4.3.13 зуузайн хатуулга
гутлын түрий хэсэгт байрлаж түүний хэлбэр дүрсийг хадгалах зориулалттай завсрын эд анги,

4.3.14 дэвсгэр улавч
гутлын дотор талын эрүүл ахуй гоо зүйн шаардлагыг хангах дотуур улны жигд биш гадаргуугаас хөлийг хамгаалах зориулалттай хөлийн тавхайтай шууд харьцах дотор эд анги,

4.3.15 дотуур ул
гутлын түрийг хэлбэж бэхлэх дэвсгэр улавч гадуур улны хооронд байрлах эд анги,

4.3.16 хамгаалалтын дотуур ул
гутлын улны хэсэгт байрлах, 1100 Н-оос багагүй хүчийг тэсвэрлэх завсрын эд анги,

4.3.17 гадуур ул
газартай шууд харьцаж үрэлт, нугаралт зэрэг ачаалалд өртдөг гутлын улны өнгөний эд анги,

4.4 Гутлын бөх батын тодорхойлолт

4.4.1 гутлын олон нугаларалт
тогтоосон нөхцөлд гутлын олон нугаларалт тэсвэрлэх чадвар,

4.4.2 оёоны бэхэлгээний бөх бат
тогтоосон нөхцөлд оёдлыг ханзлахад зарцуулагдах хүч,

4.4.3 улалгааны бөх бат
тогтоосон нөхцөлд гутлын улыг ханзлахад зарцуулагдах хүч,

4.5 Гутлын нэр төрөл

4.5.1 богино түрийтэй гутал
хөлийн тавхай ба нарийн шилбийг бүтэн бүрхсэн шагай давсан өндөр түрийтэй гутал,

4.5.2**хагас түрийтэй гутал**

хөлийн тавхай ба нарийн шилбийг бүтэн бүрхсэн бүдүүн булчин хүртэлх өндөр түрийтэй гутал,

4.5.3**урт түрийтэй гутал**

хөлийн тавхай ба бүдүүн булчинг бүтэн бүрхсэн өвдөг хүртэлх өндөр түрийтэй гутал,

4.5.4**онцгой нөхцөлд өмсөх гутал**

хурц ирмэг үзүүртэй биет юмстай харьцах, тослог гадаргуутай харьцах, халуун нөхцөл, цахилгаан гүйдэл, цахилгаан цэнэгтэй харьцах, химийн хуурай нунтаг болон шингэн хортой бодистой харьцах зэрэг онцгой тохиолдолд өмсөх гутал,

4.5.5**усны гутал**

ус чийг болон химийн бодисоос хөлийг хамгаалах зориулалттай резин гутал,

4.6 гутлын хаяглалт**4.6.1****барааны тэмдэг**

бүтээгдэхүүн болоод үйлдвэрлэгчийг төлөөлсөн тэмдэг,

4.6.2**хаяглалт, марклалт**

барааны тухай зохих мэдээлэл агуулсан тэмдэг бичлэг зураг дүрслэл.

5. Ангилал

Ус сувгийн удирдах газрын ажилтны ажлын тусгай гутлыг дараах байдлаар ангилна. Үүнд:

5.1 Зориулалтаар нь:

5.1.1 Ус чийгээс хамгаалах

5.1.2 Химийн бодисоос хамгаалах

5.1.3 Онцгой нөхцөлд өмсөх

5.2 Ажлын байрны орчноор нь:

5.2.1 Гадна

5.2.2 Дотор

5.3 Материалын нэр төрлөөр нь:

5.3.1 Савхин материал

5.3.2 Резин болон полимер

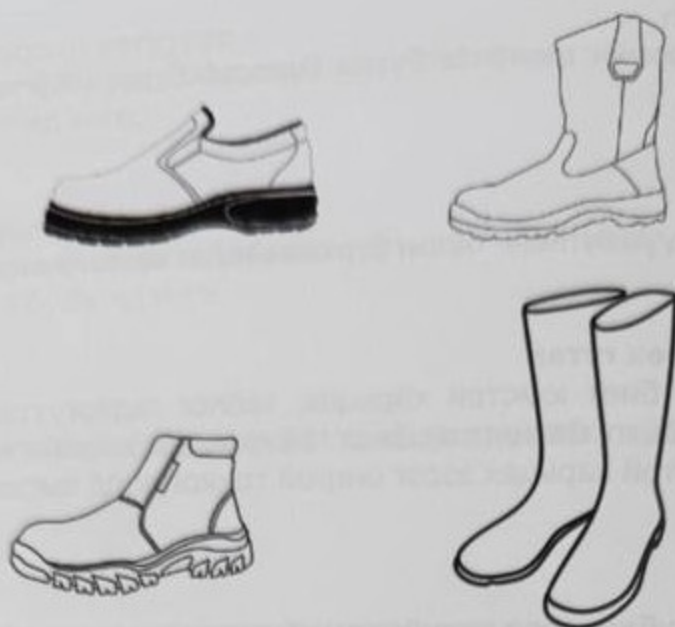
5.4 Гутлын нэр төрлөөр нь:

5.4.1 Богино түрийтэй гутал (1а. Зураг)

5.4.2 Хагас түрийтэй гутал (1б. Зураг)

5.4.3 Урт түрийтэй гутал (1в. Зураг)

5.4.4 Усны гутал (1г. Зураг)



1-р зураг. Гутлын нэр төрөл

ЖИЧ: Г-загварын гутлын түрийний өндрийг хэрэглэгчдийн захиалгаар уртасгаж эсвэл богиносгож болно.

5.5 Улирлаар нь:

5.5.1 Дулааны

5.5.2 Хүйтний

5.6 Хийц зохиомжоор нь:

5.6.1 Үдээстэй гутал

5.6.2 Үдээсгүй гутал гэж ангилна. Ажлын тусгай гутлын бүтцийн зургийг хавсаргав. (В, С хавсралт).

5.7 Ус сувгийн удирдах газрын ажилтны ажлын тусгай гутлын ангилал, нэр төрлийг 1-р хүснэгтэд үзүүлэв.

1-р хүснэгт. Ус сувгийн удирдах газрын ажилтны ажлын гутлын ангилал

№	Гутлын нэр төрөл	Хийц зохиомж	Ажлын байрны орчин	Зориулалт
1	Богино түрийтэй гутал	Үдээстэй	Гадна, дотор	Тоос шороо, механик биет, ус чийг, химийн бодис
2	Хагас түрийтэй гутал	Үдээстэй	Гадна, дотор	Тоос шороо, механик биет, ус чийг, химийн бодис
3	Хагас түрийтэй гутал	Үдээсгүй	Гадна, дотор	Тоос шороо, механик биет, ус чийг, химийн бодис
4	Урт түрийтэй гутал	Үдээсгүй	Гадна, дотор	Тоос шороо, механик биет, ус чийг, химийн бодис
5	Онцгой нөхцөлд өмсөх гутал	-	Гадна, дотор	Механик биет, халтиргаа, халуун нөхцөл, цахилгаан гүйдэл, ус чийг, химийн бодис
6	Усны гутал	-	Гадна, дотор	Ус чийг, химийн бодис

5.8 Гутлын өмсгөл хэмжээ 2-р хүснэгтэд заасантай тохирсон байна.

2-р хүснэгт. Гутлын өмсгөл хэмжээ

Хүйс	Өмсгөл хэмжээний систем	Өмсгөл хэмжээ													
		215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270		
Эм	Метрийн, мм	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270		
	Метрийн, см	22 1/2	23	23 1/2	24	24 1/2	25	25 1/2	26	26 1/2	27	27 1/2	28		
	Францын, штих	34	35	36	37	37 1/2	38	38 1/2	39	40	41	41 1/2	42		
Эр	Метрийн, мм	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305
	Метрийн, см	25	25 1/2	26	26 1/2	27	27 1/2	28	28 1/2	29	29 1/2	30	30 1/2	31	31 1/2
	Францын, штих	38	38 1/2	39	40	41	41 1/2	42	42 1/2	43	44	45	46	47	47 1/2

6. Ерөнхий шаардлага

6.3 Гутлын ангилал, загварыг захиалагч баталж өгнө.

6.4 Үйлдвэрлэгч нь гутлын технологийн заавар, техникийн бусад баримт бичгийг боловсруулж захиалагчаар батлуулна.

6.5 Ажлын тусгай гутлын түрийний өндрийн хэмжээ EN ISO 20345, 5.2.1-д заасантай тохирсон байна. (3-р хүснэгт).

3-р хүснэгт. Гутлын түрийний өндрийн хэмжээ

Өмсгөл хэмжээ		Өндөр		
Франц, штих	Метрийн систем, мм	А загвар, мм-ээс багагүй	В загвар, мм-ээс багагүй	С загвар, мм-ээс багагүй
36-аас бага	225-аас бага	103	162	255
37-38	235-240	105	165	260
39-40	250-255	109	172	270
41-42	265-275	113	178	280
43-44	285-290	117	185	290
45-аас их	295-аас их	121	192	300

6.6 Ажлын тусгай гутал (өрөөсөн)-ын жин 990 г-аас ихгүй байна.

6.7 Хагас түрийтэй үдээстэй гутал нь битүү хэлтэй байна. Хагас түрийтэй (үдээсгүй) гутлын түрий нь өргөсгөх, нарийсгах зориулалтын нэмэлт эд ангитай байж болно (С хавсралт, 4а, б зураг).

6.8 Ажлын гуталд MNS 5623, Хөлийн хамгаалалт. Ажлын тусгай гутал стандартын 7-д заагдсан тусгай шаардлага тавина.

6.9 Ажлын гуталд тавих техникийн үзүүлэлт, бүтэц нь MNS 5623, Хөлийн хамгаалалт. Ажлын тусгай гутал стандартын 8-д заасан шаардлагатай нийцсэн байна.

6.10 Ажлын гутлын түрийнд харагдах байдлыг хангах, хамгаалалтын цацруулагч зурвастай байна.

6.11 Ажлын тусгай гутлын түрийний өнгө болон дотрын зориулалттай боловсруулсан арьс, үслэг нэхийний хими, физик-механикийн үзүүлэлтүүд 4-р хүснэгтэд заасан шаардлагыг хангасан байна.

4-р хүснэгт. Ажлын тусгай гутлын түрийний өнгө болон дотрын зориулалттай боловсруулсан арьс, үслэг нэхийний хими, физик-механикийн үзүүлэлтүүд

№	Үзүүлэлт	Хром, нубук	Юфть,	Дотрын зориулалттай арьс	Үслэг нэхий
1	Чийг, %	14			16
2	Тос, %	5-10	5,5-12	5-10	5-12
3	Оксид хром, % бага	3,5			2-3
4	Тасралт эсэргүүцэх даалт, Н/мм ² бага	25	25	12	-
5	Өнгөний язралт, Н/мм ² , багагүй	15	15	8	-
6	Харьцангуй суналт, %, багагүй	15	15	18	25-аас ихгүй
7	Будгийн тогтвор үрэлтэд балл, бага - хуурай /20/ - нойтон /10/	4-5	4-5	5	4
		3-5	3-5		5
8	Хучих будгийн олон нугаралт тэсвэрлэх чадвар, удаа, багагүй	3000	2000	-	-
9	Ус нэвтрэлт, г/цаг	0,5	0,35	-	-
10	Үлдэгдэл суналт, %, талбайгаар	5-15	5-12	-	-
11	Арьсны зузаан, мм	1,8-2,0	1,7-2,4	0,6-1,2	1-1,2

6.12 Ажлын тусгай гутлын улны давхаргын дулаан тусгаарлах чадвар нь EN ISO 20345 стандартын 6.2.3.1 заалтад заасны дагуу температур нэмэгдэхэд дотуур улны гадаргуу 22 °C-ээс ихгүй байна.

6.13 Ажлын тусгай гутлын улны давхаргын хүйтэн тусгаарлах чадвар нь EN ISO 20345 стандартын 6.2.3.2 заалтад заасны дагуу температур буурахад дотуур улны гадаргуу 10 °C-ээс багагүй байна.

6.14 Гутлын ус нэвтрэлтийн үзүүлэлтийн доод хэмжээ MNS 0078, Гутал. Ерөнхий техникийн шаардлага стандартын 2.7-д заасан шаардлагыг хангасан байна.

5-р хүснэгт. Гутлын ус нэвтрэлт /хөдөлгөөнгүй нөхцөлд/

Материалын нэр	Улалгааны арга	Үзүүлэлтийн доод хэмжээ, минутаар
Усанд тэсвэрлэх зориулалтаар үйлдвэрлэсэн материалд	Халааж боловсруулах, даралтаар цутгах	90
Усанд тэсвэрлэх зориулалтаар үйлдвэрлэсэн материалд	Бусад улалгаанд	60
Усанд тэсвэргүй арьсан материалд	Халааж боловсруулах, даралтаар цутгах	50
Усанд тэсвэргүй арьсан материалд	Бусад улалгаанд	40

6.15 Ажлын тусгай гутлын гадуур улны олон нугаларалт тэсвэрлэх чадвар нь EN ISO 20345 стандартын 5.8.4-д заасны дагуу 30'000 удаагийн нугаларалтаас өмнө үүсэх цууралт 4 мм-ээс ихгүй байна.

6.16 Ажлын тусгай гутлын гадуур улны хээгүй хэсгийн зузаан EN ISO 20344 стандартын 8.1-д заасны дагуу шалгахад цутгах, вулканжуулах болон наалтан улалгааны хувьд 4 мм-ээс багагүй байна. Резинэн болон полимер гутлын хувьд 6 мм-ээс багагүй байна.

6.17 Ажлын тусгай гутлын улны хээний өндөр EN ISO 20344:2004 стандартын 8.1-д заасны дагуу шалгахад цутгах, вулканжуулах болон наалтан улалгааны хувьд 2.5-ээс багагүй байна. Резинэн болон полимер гутлын хувьд 4 мм-ээс багагүй байна.

6.18 Ажлын тусгай гутлын түрийний оёоны бөх батын үзүүлэлт нь 6-р хүснэгтэд заасан шаардлагатай тохирч байна.

6-р хүснэгт. Гутлын түрийний оёоны бөх батын үзүүлэлт

Материалын нэр	Үзүүлэлтийн доод хэмжээ, Н/см		
	Дан оёонд	Давхар оёонд	Хоёроос дээш оёонд
Бүх төрлийн хром, бухаар, бүх төрлийн даавуу	75,0	100,0	120,0

6.19 Ажлын гутлын улалгааны бөх батын үзүүлэлт нь MNS 0078, Гутал. Ерөнхий техникийн шаардлага стандартын 4.8-д заасантай тохирч байх ёстой (7-р хүснэгт).

7-р хүснэгт. Гутлын улалгааны бөх батын үзүүлэлт

Дээд хэсгийн материалын нэр	Улалгааны арга	Доод хэсгийн материалын нэр	Үзүүлэлтийн доод хэмжээ, Н/см-ээр
Хромлосон арьс, даавуу	Наалт	Хөвсгөр резин	35
		Хатуу резин	60
		Төрөл бүрийн бэлэн ул	60
Хромлосон арьс, даавуу	Даралтаар цутгах	Төрөл бүрийн нийлэг материал	60
Хромлосон арьс	Вулканжуулах	Хөвсгөр резин	50
Дуураймал арьс, нийлэг материал, даавуу, нэмэлт идээлэгтэй хром	Даралтаар цутгах Вулканжуулах	Төрөл бүрийн нийлэг материал	40
			60

6.20 Онцгой нөхцөлд өмсөх гутал нь EN ISO 20345 стандартад заасан S1, S2, S3 ангиллын шаардлага хангасан байна (9-р хүснэгт).ч

6.21 Усны гутал нь EN ISO 20345 стандартын S4, S5 ангиллын шаардлага хангасан байна (8-р хүснэгт).

6.22 Ажлын тусгай гутлын эдэлгээний хугацааг тогтоох, захиалга, хангамжийн ажлыг зохион байгуулах, хяналт тавих үйл ажиллагааг Ус сувгийн удирдах газрын даргын баталсан журмаар зохицуулна.

8-р хүснэгт. Онцгой нөхцөлд өмсөх гуталд тавих шаардлага

Ангилал	Материалын нэр төрөл	Шаардлага	Таних тэмдэг
S1	Савхин	Доргилтоос хамгаалах Халтирахуас хамгаалах Механик биетээс хамгаалах (200 Дж) Химийн бодисоос хамгаалах Цахилгаанаас хамгаалах	
S2	Савхин	S1+ Ус чийгээс хамгаалах	
S3	Савхин	S2+Механик биетийн нэвтрэлтээс хамгаалах	
S4	Резинэн болон полимер	Доргилтоос хамгаалах Халтирахуас хамгаалах Механик биетээс хамгаалах (200 Дж) Химийн бодисоос хамгаалах Цахилгаанаас хамгаалах Ус чийгээс хамгаалах	
S5	Резинэн болон полимер	S4+Механик биетийн нэвтрэлтээс хамгаалах	

7. Хаяглах, савлах, хадгалах, тээвэрлэхэд тавих шаардлага

7.1 Гутал хаяглалт буюу марклалт нь дараах мэдээллийг агуулсан байна. Үүнд:

- Өмсгөл хэмжээ
- Барааны тэмдэг
- Хүйс (эрэгтэй хүний M, эмэгтэй хүний F)
- Загварын дугаар
- Үйлдвэрлэсэн огноо
- Стандартын дугаар
- Үйлдвэрлэсэн улс

7.2 Гутлын хаяглалтыг савхи, зориулалтын туузан дээр хэвлэх, хатгаж оёх аргаар хийж, хэл болон түрийний дотор талд тод харагдахуйцаар оёж бэхэлсэн байна. Барааны тэмдгийг бүтэн ба хагас улавч, өсгийвч болон ширэн улны ивүүргийн хэсэгт дарна.

7.3 Ажлын ба бухаар гутлыг ус үл нэвтрэх цаасаар доторлосон 50x80x75см хэмжээний хайрцагт эрэгтэй гутлыг 35 хос, эмэгтэй гутлыг 40 хосоор чөлөөтэй хаагдахаар хийж савлана.

7.4 Бэлэн гутлыг үйлдвэрийн байранд, хадгалах агуулахад хайрцаг савгүйгээр задгай хадгалахыг хориглоно.

7.5 Хайрцагтай гутлыг (40-60) %-ийн харьцангуй чийглэгтэй ердийн температуртай агуулахад нарны цацраг шууд тусахгүй дулаалгын хэрэгслээс 1 м-ээс бага зайтайгаар шалнаас (30-40) см-ийн өндөр тавиур дээр хурааж хадгална.

7.6 Гутлыг хайрцаггүйгээр тээвэрлэхийг хориглоно. Харин зориулалтын чингэлэг хэрэглэвэл хайрцаггүй хадгалж, тээвэрлэж болно.

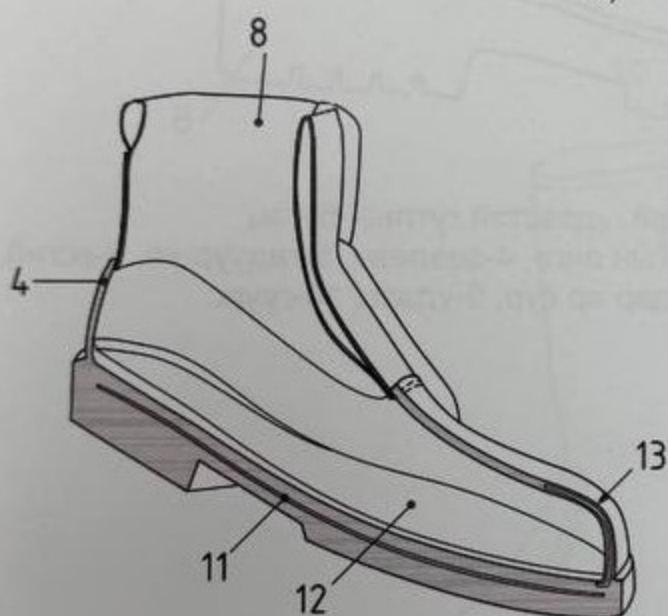
8. Сорилт, туршилтын арга

Гутлаас лабораторийн сорилт туршилтад дээж авахад MNS 0176, Гутал, Лабораторийн сорилт туршилтын аргууд стандартад заасны дагуу парт тутмаас 0,05 хүртэл хувиар бодож дээж авна. Дээжийн тоо 1 хосоос цөөнгүй байна.

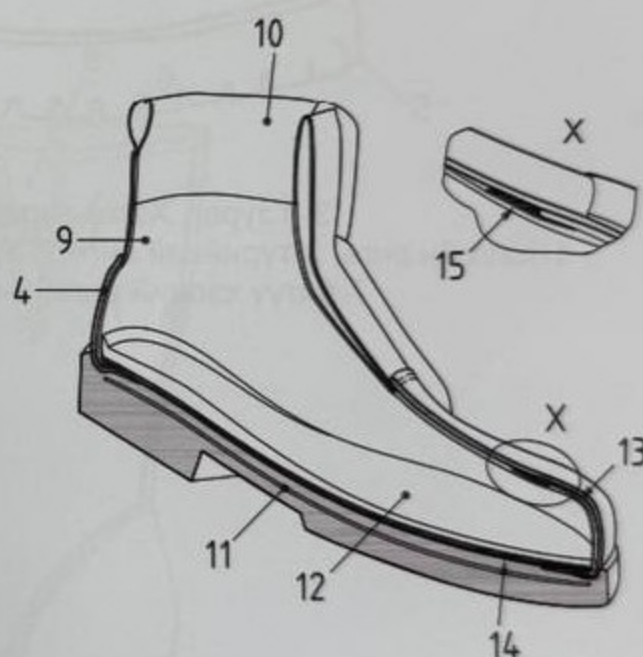
А хавсралт



a)



б)

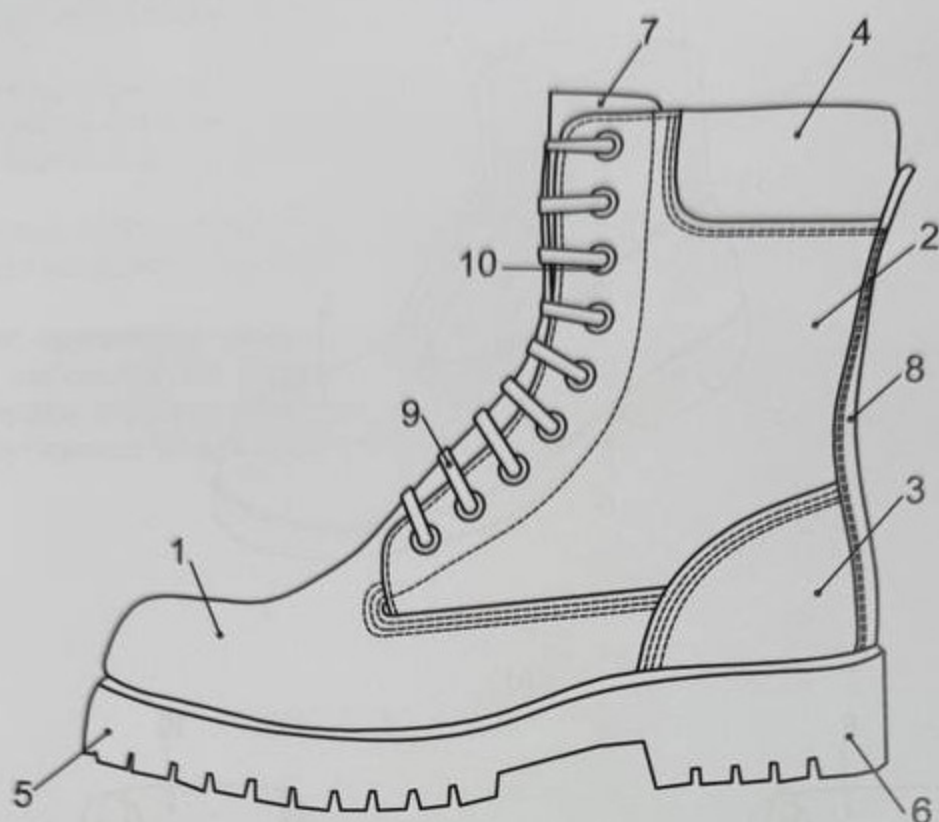


в)

А1-р зураг. Ажлын гутлын бүтэц

1 – зөөлөвчний өнгө, 2 - хэлний өнгө, 3 – арьсан/даавуун түрийний өнгө, 4 – толгойн өнгө, 5 – гадуур улны-өсгий, 6 гадуур улны-нум, 7 –гардуур ул-өлмий, 8 – түрийн дотор, 9 – толгойн дотор, 10 – зөөлөвчний дотор, 11 – хамгаалалтын дотуур ул, 12 – дэвсгэр улавч, 13 – хамгаалалтын хамрын хатуулга, 14 –дотуур ул, 15 – хамрын хатуулгын ирмэгийн бүрээс

В хавсралт



3-р зураг. Хагас түрийтэй, үдээстэй гутлын бүтэц
 1-толгойн өнгө, 2-түрийний өнгө, 3-зулгын өнгө, 4-зөөлөвч, 5-гадуур ул, 6-өсгий,
 7-битүү хэлний өнгө, 8-гадар ар сур, 9-үдээс, 10-гуурс

С хавсралт



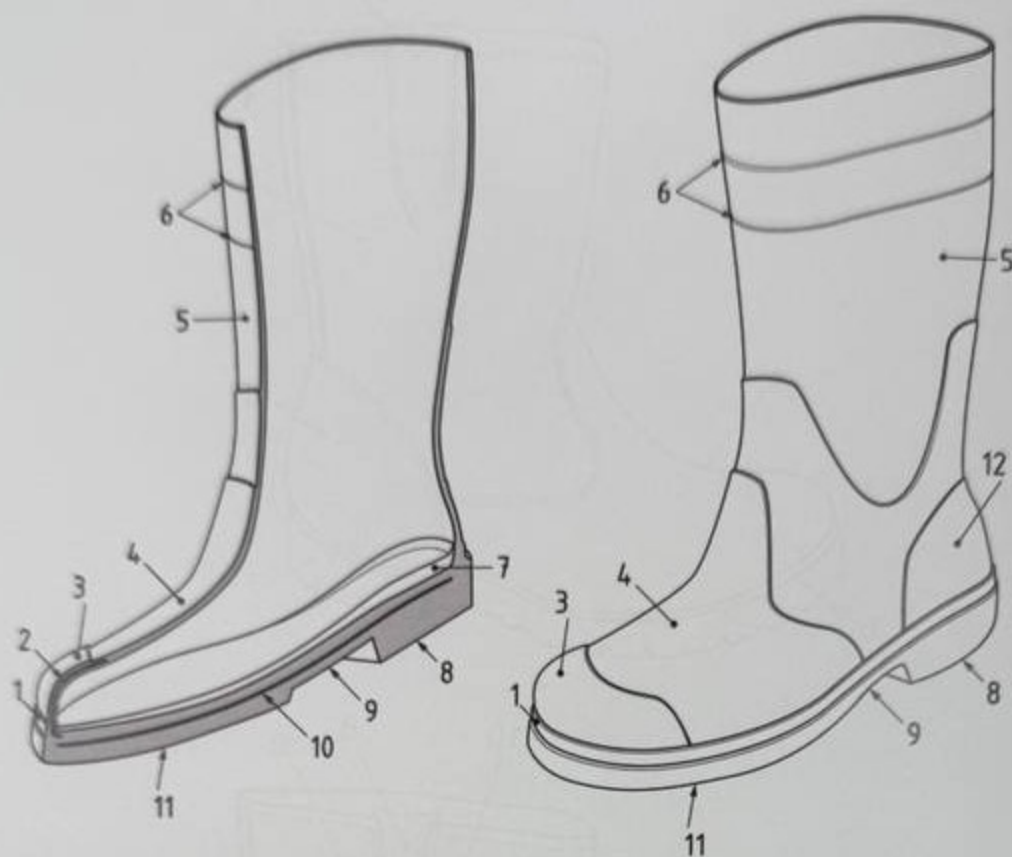
а.



б.

4-р зураг. Хагас түрийтэй гутлын бүтэц

а-татуурга суртай, б-түрийний оруулгатай
 1-толгойн өнгө, 2-түрийний өнгө, 3-зулгын өнгө, 4-гадар ар сур, 5-татуурга сур, 6-
 гадуур ул, 7-өсгий, 8-түрийн оруулга, 9-арал тогтоох сур, 10-олом сур, 11-арал



5-р зураг. Усны гутлын бүтэц

1-рант, 2-хамгаалалтын хамрын хатуулга, 3-хоншоорын хамгаалалт, 4-толгой, 5-түрий, 6-тайрах зурвас, 7 дотуур ул/ дэвсгэр улавч, 8 гаруур ул- өсгий, 9- гадуур ул-нум, 10-хамгаалалтын дотуур ул, 11 гадуур ул- өлмий, 12-зулаг