

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 13. 220.10

Гал түймэртэй тэмцэх. Гал түймэр унтраах даралтын хоолой. Техникийн шаардлага.	MNS 6576 : 2016
Fire engineering. Fire hoses pressure. General technical requirements.	

Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2016 оны 01 дүгээр сарын 27- ны өдрийн 04 тоот тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандарт нь 2016 оны 02 дугаар сарын 04-ний өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

Энэ стандартын норматив шаардлагыг заавал мөрдөнө.

1. Хамрах хүрээ

1.1 Энэхүү стандартаар гал түймэр унтраах даралтын хоолой, тэдгээрийн төрөл, ангилал, техникийн шаардлагыг тогтооно.

1.2 Энэхүү стандартыг төрийн ба төрийн бус байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэн нь илүүдэл даралтгүй үед хавтгай хэлбэрт шилждэг, галын голомтонд гал унтраах бодисыг дамжуулан хүргэх зориулалттай гал түймэр унтраах даралтын хоолойг ашиглахад хэрэглэнэ.

2. Норматив ишлэл

Энэ стандартад олон улсын болон үндэсний дараах стандартыг эш татаж хэрэглэсэн бөгөөд хэрэв эдгээр стандартад өөрчлөлт орвол хамгийн сүүлчийн албан ёсны эх материалыг баримтална. Үүнд:

ГОСТ Р 15.201-2000 Шинэ бүтээгдэхүүний систем боловсруулж, ажиллуулах. Аж үйлдвэрийн хэрэглээнд зориулсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлтийн журам

ГОСТ Р 2.601-2006 Зураг төсөл баримт бичгийн нэгдсэн систем, үйл ажиллагааны баримт бичиг

ГОСТ 15150.

MNS 5566:2005 Гал түймрээс хамгаалах аж ахуйн нэгж байгууллага, барилга байгууламжид зайлшгүй байх шаардлагатай гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн шаардлага.

3. Нэр томъёо ба тодорхойлолт

3.1

гал түймэр унтраах даралтын хоолой:

өндөр даралтын үйлчлэлээр гал түймэр унтраах бодисыг дамжуулах зориулалттай уян хоолой.

3.2

хоолойн их бие:

хоолойн их биеийн бүтэц нь нэхмэлийн аргаар хийгдсэн байдаг нь өндөр даралтын нөлөөнд гал унтраах бодисыг дамжуулахад түүний бөх бат уян хатан чанарын үзүүлэлтийг хангана.

3.3

MNS 6576 : 2016

хоолойн доторх ус үл нэвтрүүлэх бүрээс:

гал унтраах бодисыг хоолойн их биеийн дотор гадаргууд үл нэвтрүүлэх материалыг хэлнэ.

3.4

хэвийн ажиллагааны даралт P_p :

үйлдвэрлэгчээс тогтоосон хугацаанд хэвийн ажиллаж чадах, ашиглалтын горимыг зөв баримталсан нөхцлийг хангуулах хамгийн их даралтыг хэлнэ.

3.5

ажиллах чадвар:

энэ нь зориулалтаар ашиглаж болох бүхий л байдлыг хэлнэ.

3.6

хоолойн тасрах үеийн даралт:

хоолойг эвдрэлд хүргэх буюу бүрэн бүтэн байдлаа алдах даралтыг хэлнэ.

3.7

элэгдэл даах чадвар:

хэрэглээний үеийн элэгдэлийг даах тэсвэртэй.

3.8

тосонд тэсвэртэй хоолой:

төрөл бүрийн нефть бүтэгдэхүүн ба тосны нөлөөнд тэсвэртэй хоолойг хэлнэ.

3.9

дулаанд тэсвэртэй хоолой:

төрөл бүрийн халсан гадаргууд хүрэх үед өндөр дулааны хэмийг тодорхой хугацаанд даах чадварыг хэлнэ.

4. Гал түймэр унтраах даралтын хоолойн бүтэц, ангилал

4.1.1 Хоолой нь олсон болон олсон сүлжмэл хийцтэй байна.

4.1.2 Хоолойн дотор хэсэгт ус үл нэвтрүүлэх бүрхүүл /давхарга/ байж болох бөгөөд давхарга нь төрөл бүрийн резин, латекс, полиуретан гэх мэт уян материалаар хийгдсэн байна.

4.1.3 Хоолойн хийц нь химийн болон байгалийн шөрмөсөн утсаар хийгдсэн тохиолдолд дотор ус үл нэвтрүүлэх давхарга байхгүй байж болно.

4.1.4 Хоолойнд зориулалт хэрэглээнээс хамаарч гадна хамгаалалтын бүрхүүл болон нэвчилгээ хийнэ.

4.1.5 Гал унтраах ангийн /Байлдааны/ хуваарьт ашиглагдаж байгаа гал унтраах машины хоолой болон галын дотор усан хангамжын шугамууд нь хоолойн тотго, холбоос эд ангиас тогтоно.

4.2 Гал түймэр унтраах даралтын хоолойн ангилал:

4.2.1 Гал түймэр унтраах даралтат хоолойг зориулалтаар нь:

Гал түймэр унтраах автомашины хоолой

Галын усны даралтат цэгийн хоолой

Галын усны гадна даралтат цэгийн хоолой

Галын усны дотор даралтат цэгийн хоолой гэж ангилна.

4.2.2 Гадны нөлөөнд тэсвэртэй байдлаар нь:

- Элэгдэлд тэсвэртэй
- Тосонд тэсвэртэй
- Дулаанд тэсвэртэй

4.2.3 Орон нутгийн уур амьсгалын бүсчлэлээр нь

- халуун, сэрүүн бүс
- сэрүүн бүс
- хүйтэн бүс

4.3 Гал түймэр унтраах даралтын хоолойд тавигдах тэмдэглэгээ. Сав баглаа.

Гал түймэр унтраах даралтын хоолойд ангилалуудын шаардлагыг харуулсан тэмдэглэгээг заавал тавьсан байна.

4.4 Хоолойг гөлгөр, ирмэгүүд нь тэнцүү байхаар эвхсэн, 30 кг-аас дээшгүй хэмжээтэй, гадна талаараа гэмтлээс хамгаалагдсан зориулалтын савлагаатай байна .

5. Техникийн ерөнхий шаардлага

5.1 Хоолойн хэмжээ

1-р хүснэгт. Гал түймэр унтраах даралтын хоолойн ажлын даралт, холболтын тохиромжит хэмжээ

Үндсэн таних тэмдэг	Хоолойн оролтын диаметр (D) (мм)	Ажлын даралт P_a (МПа)
Гал түймэр унтраах автомашины хоолой	150	1,2
	25, 40, 50, 65, 80, 90	1,6
	25, 40, 50, 65, 80	3,0
Галын усны даралтат цэгийн хоолой	25, 40, 50, 65	1,0

5.2 Гал түймэр унтраах даралтат хоолойн холболт нь ГОСТ 28352 ба НПБ 153 [1] шаардлагуудыг заавал хангасан байна.

5.3 Гал түймэр унтраах даралтат хоолой дараах үзүүлэлтийг хангасан байна.

2-р хүснэгт. Даралтын хоолойн уртын хэмжээ

Үндсэн таних тэмдэг	Хоолойн урт (м)	
	Хэвийн	Хязгаар
Гал түймэр унтраах автомашины хоолой	20	±1
Галын усны даралтат цэгийн хоолой	15-21	---

3-р хүснэгт. Хоолойн дотор диаметр

Хоолойн холболтын диаметр D (мм)	Хоолой дотор диаметр (мм)	
	Хэвийн	Хязгаар
25	25	
40	38	
50	51	
65	66	
80	77	
90	89	+2,0
150	150	+3,0

4-р хүснэгт. Нэг метр хоолойн хүндийн жин

Хоолойн холболтын диаметр D (мм)	Жин ихгүй (кг)
25	0,25
40	0,34
50	0,45
65	0,55
80	0,65
90	0,83
150	1,2

Анхааруулга- тусгай ажиллагааны нэг метр хоолойн хувьд хамгийн бага зөвшөөрөгдөх жин нь 0,05 кг-аас ихгүй байна.

5.4 Хоолойн доторх ус үл нэвтрүүлэх бүрхүүлийн зузаан нь 0,30 мм-ээс багагүй байна.

5.5 Хоолойн аюулгүй байдал, чанарын үзүүлэлтүүд

5-р хүснэгт. Ажлын даралтын үед хоолойн диаметр ба хоолойн харьцангуй хувийн өсөлт

Үндсэн таних тэмдэг	Хоолойн диаметрын харьцангуй өсөлт (%) багагүй	Харьцангуй өсөлт (%) ихгүй
Гал түймэр унтраах автомашины хоолой	5	5
Галын усны даралтат цэгийн хоолой	10	5

6-р хүснэгт. Шингээгчтэй хоолойн чийг усны урсгал

Хоолойн холболтын диаметр D (мм)	0,5 p _p ажлын даралттай үеийн 1 м хоолойн усны хувийн зарцуулалт, л/мин –ээс ихгүй байна.
25	0,06
40	0,12
50	0,16
65	0,22
80	0,26
90	0,32

7-р хүснэгт Даралтын хоолойн эвдрэлд /задрах/ хүрэх даралт

Ажлын даралт p _p (МПа)	Хоолой задрах үеийн даралт (МПа) багагүй байна.
1,0	2,0
1,2	2,4
1,6	3,5
3,0	6,0

5.6. Хоолойн дотор ус үл нэвтрүүлэх бүрхүүлийн хийцийн бөх бат чанар 10 Н/см – аас багагүй байна. Харин латексан хоолойн дотор ус үл нэвтрүүлэх бүрхүүлийн хийцийн бөх бат чанар 7 Н/см –аас багагүй байна.

8-р хүснэгт. Хоолойн дулаанд тэсвэртэй байдал.

Үндсэн таних тэмдэг	Халсан биет гадаргуутай хүрэлцэх үеийн хоолойн дулаан тэсвэрлэлт секундээс багагүй байна.	
	Биетийн гадна гадаргуу дээрх дулаан нь цельсийн 300 ⁰ С хэм байхад	Биетийн гадна гадаргуу дээрх дулаан нь цельсийн 450 ⁰ С хэм байхад
Гал түймэр унтраах автомашины хоолой 25, 40, 50, 65, 80, 90	30	-
Гал түймэр унтраах автомашины хоолой 25, 40, 50, 65, 80, 90	-	60
Галын усны даралтат цэгийн хоолой	5	-

5.7 Газрын тосны бүтээгдэхүүн болон тосон бүтээгдэхүүнд тэсвэртэй хоолойн ус үл нэвтрүүлэх хийцийн бэх бат чанарыг 5.6-р хүснэгтээр, хоолойн задрах үеийн даралтыг 7 хүснэгтээр тус тус тогтооно.

9-р хүснэгт. Хоолойн үрэлт болон элэгдэл даах чадвар.

Үндсэн таних тэмдэг	Хоолойн холболтын диаметр D (мм)	Хоолойн үрэлт ба элэгдэл тэсвэрлэлт, мөчлөг /багагүй байна /
Гал түймэр унтраах автомашины хоолой	25	50
	40	
	50	
	65	40
	80	30
	90	
Гал түймэр унтраах автомашины элэгдэлд тэсвэртэй хоолой	50	200
	65	150
Галын усны даралтат цэгийн хоолой	25	20
	40	
	50	
	65	15

**10-р хүснэгт. Уур амьсгалын бүсчлэлээс хамаарч хоолойн
тээвэрлэлт ба хадгалалтын үед орчны температур**

Уур амьсгалын бүсчлэл	Ашиглалтын үеийн ажлын температур ($^{\circ}\text{C}$)		Тээвэрлэлт ба хадгалалтын температур ($^{\circ}\text{C}$)	
	Доод	Дээд	Доод	Дээд
халуун, сэрүүн бүс	-30	+40	-40	+50
сэрүүн бүс	-45		-50	
Хүйтэн бүс	-60		-60	

Дотор усан хангамжийн хоолой болон нэвчилгээтэй хоолойн хувьд ажиллах хамгийн бага температурыг тооцохгүй бөгөөд уур амьсгалын бүсчлэлээр нь зөвхөн тээвэрлэлт ба хадгалалт температурыг тооцно.

5.8 Ашиглалтын хугацаа 5 жилээс багагүй байна.

5.9 Гал түймэр унтраах даралтын хоолойг шинээр хүлээн авах, ашиглалтын явцад дээрхи техникийн шаардлагын үзүүлэлтүүдийг хангасан эсэхийг нотолсон туршилтын үр дүнг заавал хавсаргасан байна

5.10 Туршилтын үр дүн нь баталгаажсан хэмжих хэрэгслэлээр, тогтоосон аргачлалаар хийгдсэн, итгэмжлэгдсэн лабораторийн үр дүн байна.

ТӨГСӨВ.