



МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Хийн хангамжийн сүлжээ.
Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалтаар ашиглах хий.
Техникийн шаардлага

MNS 6661 : 2017

Албан хэвлэл

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР

Улаанбаатар
2017 он

Өмнөх үг

Стандарт, хэмжил зүйн газар (цаашид СХЗГ гэх) нь Олон улсын стандартчиллын байгууллага (ISO)-ын гишүүн бөгөөд үндэсний стандартын төсөл боловсруулах ажлыг Монгол Улсын стандартчиллын тогтолцооны суурь стандарт MNS 1-1 : 2006, MNS 1-2 : 2006 стандартын дагуу төрийн болон төрийн бус байгууллага, аж ахуй нэгж байгууллагуудтай хамтран хэрэгжүүлдэг.

Тус Газар нь үндэсний стандарт боловсруулах ажлыг холбогдох салбарын техникийн хороогоор дамжуулан гүйцэтгэдэг. Техникийн хороодоор хэлэлцэн, дэмжигдсэн стандартын төсөл нь Стандартчиллын үндэсний зөвлөлөөр хэлэлцэн, тогтоолоор баталснаар улсын хэмжээнд хүчин төгөлдөр болно.

Энэхүү стандартыг Эрчим хүчний яамны мэргэжилтэн, газрын тос, хийн салбарын зөвлөх инженер, доктор Д.Алтанчимэг, мөн яамны мэргэжилтэн Д.Оюун, мөн яамны мэргэжилтэн мэргэшсэн инженер, техникийн ухааны магистр Х.Бекболат, Эрчим хүчний эдийн засгийн хүрээлэнгийн хийн судалгааны ажилтан Б.Саруултөр нар боловсруулж, Стандарт, хэмжил зүйн газрын мэргэжилтэн, стандартын шинжээч С.Соронзонболд “Монгол улсын стандартчиллын тогтолцоо. 2-р хэсэг: Стандартын бүтэц ба боловсруулах дүрэм MNS 1-2 : 2006” стандарттай нийцүүлэн хянасан.

Энэ стандартыг Газрын тос, байгалийн хийн стандартчиллын техникийн хороо /ТХ 25/-ны хурлаар хэлэлцэн дэмжиж, Стандартчиллын үндэсний зөвлөлөөр баталсан.

Стандарт, хэмжил зүйн газар (СХЗГ)

Энхтайваны өргөн чөлөө 46А
Улаанбаатар-13343 Ш/Х – 48

Утас: 263860, 266754 Факс: 976-11-458032
вэбсайт: www.masm.gov.mn
www.estandard.gov.mn

© СХЗГ, 2017

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

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 75.160.20

Хий хангамжийн сүлжээ. Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалтаар ашиглах хий. Техникийн шаардлага	MNS 6661 : 2017
Gas supply system. Technical requirements of gas for commercial and domestic use.	

Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2017 оны 04 дүгээр сарын 06–ны өдрийн 07 дугаар тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандарт нь улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

Энэхүү стандартын норматив шаардлагыг заавал мөрдөнө.

1 Зорилго

Энэхүү стандартын зорилго нь хийн хангамжийн сүлжээгээр дамжуулан түгээх үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хийн найрлагад тавих шаардлагыг тогтооход оршино.

2 Хамрах хүрээ

Энэхүү стандарт нь хийн хангамжийн сүлжээгээр дамжуулан түгээх болон нүүрсний давхаргын метан болон байгалийн хийн жижиг орд, нүүрсний уурхайн метан, газрын тосны дагалдах хий, шингэрүүлсэн байгалийн хий, нийлэг байгалийн хий, шахсан байгалийн хийг үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зорилгоор ашиглахад хамаарна.

2 Норматив эшлэл

Энэхүү стандартад дараах эш татсан стандарт, баримт бичгүүдийг хэрэглэнэ. Он заасан эшлэлийн хувьд зөвхөн эш татсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Он заагаагүй эшлэлийн хувьд тухайн стандартын хамгийн сүүлийн хэвлэл (нэмэлтийн хамт) –ийг хэрэглэнэ.

MNS 6660 : 2017, Хийн хангамжийн сүлжээ. Хий. Техникийн ерөнхий шаардлага;

ГОСТ 5542-87, Үйлдвэрлэлийн болон нийтийн аж ахуйн зориулалтаар ашиглах байгалийн шатдаг хий. Техникийн нөхцөл;

ГОСТ 30319.0-96, Байгалийн хий. Физик чанарыг тодорхойлох арга. Ерөнхий нөхцөл;

ISO 13443:1996, Олон улсын стандарт. Байгалийн хий – Стандарт нөхцөл;

ISO 13686:2013, Олон улсын стандарт. Байгалийн хий – Чанарын үзүүлэлт;

MNS 6661 : 2017

ISO 6974-1:2000, Байгалийн хий – Хийн хроматографаар хольцыг тодорхойлох. 1-р хэсэг. Шинжилгээ хийх удирдамж (ГОСТ 31371.1-2008);

ISO 6974-2:2001, Байгалийн хий – Хийн хроматографаар хольцыг тодорхойлох. 2-р хэсэг. Боловсруулалтын өгөгдлийг статистик болон шинж байдлын тодорхойлолтоор хэмжих арга (ГОСТ 31371.2-2008);

ISO 6974-3:2000, Байгалийн хий – Хийн хроматографаар хольцыг тодорхойлох. 3-р хэсэг. Хоёр суулгацтай баганыг ашиглан устөрөгч, гели, хүчилтөрөгч, азот, нүүрстөрөгчийн давхар исэл болон C_8 хүртэлх нүүрстустөрөгчийг тодорхойлох арга (ГОСТ 31371.3-2008);

ISO 6974-4:2000, Байгалийн хий – Хийн хроматографаар хольцыг тодорхойлох. 4-р хэсэг. Хоёр суулгацтай баганыг ашиглан лабораторийн болон онлайнаар устөрөгч, нүүрстөрөгчийн давхар исэл болон C_1-C_5 , C_6 хүртэлх нүүрстустөрөгчийг тодорхойлох арга (ГОСТ 31371.4-2008);

ISO 6974-5:2000, Байгалийн хий – Хийн хроматографаар хольцыг тодорхойлох. Хэсэг 5. Гурван суулгацтай баганыг ашиглан лабораторийн болон онлайнаар устөрөгч, нүүрстөрөгчийн давхар исэл болон C_1-C_5 , C_6 хүртэлх нүүрстустөрөгчийг тодорхойлох арга (ГОСТ 31371.5-2008);

ISO 6974-6:2002, Байгалийн хий – Хийн хроматографаар хольцыг тодорхойлох. 6-р хэсэг. Гурван суулгацтай баганыг ашиглан устөрөгч, гели, хүчилтөрөгч, азот, нүүрстөрөгчийн давхар исэл болон C_1-C_5 нүүрстустөрөгчийг тодорхойлох арга (ГОСТ 31371.6-2008).

3 Нэр томьёо, тодорхойлолт

Энэхүү стандартад “Хийн хангамжийн сүлжээ. Нэр томьёо, тодорхойлолт MNS 6659 : 2017” стандартад заасан нэр томьёо, тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

4 Техникийн шаардлага

4.1 Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалтаар ашиглах хий нь 1-р хүснэгтэд заасан шаардлагыг хангасан байна.

1-р хүснэгт

д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Үзүүлэлтийн хэмжээ	Шинжилгээний арга
0	1	2	3
1	20°C, 101,325 кПа орчинд хамгийн бага шаталтын дулааны илчлэг, МДж/м ³ (ккал/м ³)-аас багагүй	31,8 (7600)	ГОСТ 27193-86 ГОСТ 22667-82 ГОСТ 10062-75
2	Воббе тооны (дээд) утгын хязгаар, МДж/м ³ (ккал/м ³)	41,2-54,5 (9850-13000)	ГОСТ 22667-82
3	Воббе тооны индексийн нэрлэсэн утга, %, -аас хэтрэхгүй	±5	-
4	Хүхэрт устөрөгчийн масс, г/м ³ , -аас ихгүй	0,02	ГОСТ 22387.2-83
5	Хүхэрийн бусад хольцын масс, г/м ³ , -аас ихгүй	0,036	ГОСТ 22387.2-83

1-р хүснэгтийн үргэлжлэл

0	1	2	3
6	Хүчилтөрөгчийн эзэлхүүн дэх хэмжээ, %, -аас ихгүй	1,0	ГОСТ 22387.3-77 ГОСТ 23781-83
7	Агаарын 1 %-д байх идэвхтэй үнэртүүлэгчийн эзэлхүүн дэх хэмжээ, балл, -аас багагүй	3	ГОСТ 22387.5-77

4.1.1 Хүхэрт нэгдлийн хэмжээ ихтэй хийг эрчим хүчний үйлдвэрлэлд ашиглахаар бол хэрэглэгч зөвшөөрвөл хийн хангамжийн сүлжээнээс тусдаа бие даасан шугам хоолойгоор нийлүүлж болно.

4.1.2 Ахуйн хэрэглээнд ашиглах хийнд 1-р хүснэгтийн 2, 3, 8 –д заасан үзүүлэлтийг мөрдөнө. Харин 8-д заасан үзүүлэлтийг үйлдвэрлэлийн зориулалттай хийнд хэрэглэгчийн зөвшөөрснөөр ашиглаж болно.

4.1.3 Хэрэв хэрэглэгч зөвшөөрвөл хүснэгтийн 2 дах үзүүлэлтийн Воббе тооны нэрлэгдсэн утгыг норм хэмжээний хязгаар дотор бие даасан түгээх сүлжээгээр хэрэглэх хийнд мөрдөнө.

4.2 Орчны температур хийн температураас бага байх үед чийгийн шүүдэршилт явагдана. Хий нь усны болон нүүрстустөрөгчийн чийггүй байх шаардлагатай.

5 Аюулгүйн шаардлага

5.1 Хангамжийн сүлжээгээр үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалтаар ашиглах хийн хордуулах чанар нь ГОСТ 12.1.007 стандартад заагдсан 4 дүгээр ангилалын бодист хамаарна.

5.2 Хангамжийн сүлжээгээр үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалтаар ашиглах хий нь агаарын дэмжлэгтэйгээр тэсрэх аюултай бодисын бүлэгт хамаарах хийн холимог юм. Агаарын эзэлхүүн дэх байгалийн хийн хольц багадаа 5, ихдээ 15 хувьд хүрэхэд гал авалцах хэмжээнд хүрдэг. Гал авалцах хязгаар хэмжээ нь ГОСТ 12.1.044-89 стандартад заагдсан шатагч элементийн агууламж, хольцоос хамаарч байдаг. Энэ стандартад хамаарах хий нь тэсрэх аюултай бодисийн 11А-Т1 бүлэгт хамаарна.

5.3 Тодорхой орон зай бүхий агаарын бүсэд хийн зөвшөөрөгдөх хольцийн хэмжээ 300 мг/м^3 тэнцүү байна. (ГОСТ 12.1.005-88) Тодорхой орон зай бүхий агаарын бүсэд хүхэртустөрөгчийн зөвшөөрөгдөх хольцын хэмжээ 10 мг/м^3 , нүүрстустөрөгчийн ($\text{C}_1\text{-C}_5$) холимог 3 мг/м^3 ихгүй байна.

5.4 Барилга дотор байршуулсан хийн тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахдаа хийг аюулгүй ашиглах дүрмийг баримтлах шаардлагатай. Хийн хангамжийн сүлжээний техник ашиглалт, засвар үйлчилгээг хийн үйлдвэрлэлийг явуулахдаа хийн аюулгүй ажиллагаа, техник ашигалалтын дүрмийг баримтлана.

6 Дээж авах

6.1 ГОСТ 18917, ГОСТ 31370-2008, ISO 10715:1997 стандартад заасны дагуу хийн дээжийг авна.

6.2 Хийн шинжилгээний дээжийг хий түгээх өртөө, хийг зохицуулах өртөө, цэгээс авна. Хийн чанарыг энэ стандартын шаардлагад нийцэж буйг шинжлэх үүднээс дээжийг авах байршил, хугацааг хэрэглэгчтэй тохиролцож хийнэ.

6.3 Дээж авах, шинжилгээг хийх хугацаа 1,5 –аас 8 сарын дотор байх ба чийгийг тодорхойлох хугацаа сард нэгээс доошгүй удаа хийнэ. Хийн ордын хүхэртустөрөгчийн хольцыг тодорхойлохдоо хэрэглэгчээс зөвшөөрөл авах шаардлагагүй.

6.4 Хий түгээх шугам хоолойгоор урсаж байгаа хийн чанарыг заагдсан хугацаанд шинжлэх ба шаарлагатай гэж үзвэл хугацаанаас өмнө шалгаж болно.

6.5 Шинжилгээний үр дүнд чанарын аль нэг үзүүлэлт хангалтгүй гарваас шинээр дээж авч дахин шинжилгээг хийнэ. Гарсан үр дүн нь эцсийн байх бөгөөд өмнөх ба одоогийн шинжилгээ хийсэн хугацааны хооронд шугам сүлжээгээр урссан хийн шинж чанар нь энэ шинжилгээнд хамаарна.

7 Шинжилгээний арга

7.1 Хийн дэх чийгийн шүүдэрших цэгийг ГОСТ 20060-83 стандартаар тодорхойлоно.

7.2 Шинжилгээг хийхдээ оновчлол сайтай, стандартад заасан хэмжээг гаргах боломжтой ижил төстэй үйлдлийн хэмжих хэрэгсэлийг ашиглаж болно.

7.3 Хийн химийн хольц найрлагыг шинжлэн тогтоохдоо ГОСТ 31371.1-2008 (ISO 6974-1:2000)-ээс ГОСТ 31371.6-2008 (ISO 6974-6:2002) хүртэл болон ГОСТ 31371.7-2008 стандартуудыг ашиглана.

7.4 Шинжилгээг хийхдээ хроматографикийн аргаар бол ISO 6975:1997, гравиметрийн аргаар бол ISO 8142:2001, харьцуулах аргаар бол ISO 6143:2001 болон ISO 14111:1997, ISO 10723:1995 зэрэг олон улсын стандартуудыг ашиглаж болно.

ТӨГСӨВ.