

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код 13.040.01

Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 4585 :2007
Air quality. General technical requirements	MNS 4585 :1998-ын оронд

Стандартчилал, Хэмжилзүйн Үндэсний Зөвлөлийн 2007 оны 12 дугаар сарын 20-ний өдрийн 67 дугаар тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандарт нь 2008 оны 01 дугаар сарын 15-ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

Энэхүү стандартын шаардлагыг заавал мөрдөнө.

1 Зорилго

Монгол улсын хүн амын эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, ажиллах, сурах нөхцлийг бүрдүүлэх, экосистемийн тэнцлийг хангах зорилгоор гадаад, дотоод орчны агаар дахь хими, физикийн гаралтай түгээмэл бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх хэмжээг тогтооход оршино.

2 Хамрах хүрээ

Энэхүү стандарт хот суурин, орон сууц, албан тасалгаа, үзвэр, нийтийн үйлчилгээний газар, иргэний барилга, байгууламжийн төлөвлөлт, ашиглалтын явц дахь гадаад болон дотоод орчны агаарын чанарыг тандах, үнэлэх, хянахад хамаарна.

3 Норматив ишлэл

Энэ стандартад дараах стандартуудыг иш татсан бөгөөд өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлчийн албан ёсны материалаас иш татаж хэрэглэнэ. Үүнд;

- ISO 4225:1994, Агаарын чанарын нэр томъёоны тайлбар;
- ДЭМБ, 85-хэвлэл, 2006, Агаарын чанарын зөвлөмж;
- 40 CFR part 50, 2006, Гадаад орчны агаарын чанарын стандарт.

4 Нэр томъёо, тодорхойлолт

4.1

агаарын чанар

орчны агаарын хэвийн болон өөрчлөгдсөн төлөв байдал;

4.2

гадаад орчны агаар

задгай орчин дахь агаарын төлөв байдал;

4.3

дотоод орчны агаар

гадаад орчноос байгууламж, хийцээр тусгаарлагдсан агаарын төлөв байдал;

4.4

агаарын чанарын индекс (АЧИ)

хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийн агаарын чанарын үнэлгээ;

4.5

хүлцэх агууламж

хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй байх агаар дахь химийн үзүүлэлтийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ;

4.6

зөвшөөрөгдөх түвшин

хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй байх агаар дахь физикийн үзүүлэлтийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ;

5 Техникийн шаардлага

5.1 Орчны агаарт энэхүү стандартад заагдаагүй хими, физикийн бохирдуулагч илэрвэл олон улсад мөрддөг норм, зөвлөмжийг баримтлан төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталсан түр норм батлан мөрдүүлнэ.

5.2 Орчны агаар дахь бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж, зөвшөөрөгдөх түвшин нь заасан хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд бохирдсонд тооцож, агаарын чанарыг сайжруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

5.3 Гадаад орчны агаарын чанарыг агаарын чанарын индекс (АЧИ)-ээр үнэлж, өдөр тутам олон нийтэд мэдээлнэ.

5.4 Энэхүү стандартад зохих журам, аргачлалын дагуу тогтоосон ажлын байрны агаарын чанарын үзүүлэлт хамаарахгүй болно.

6 Гадаад орчны агаарын чанарын үзүүлэлт

6.1 Гадаад орчны агаарын чанарыг үнэлэх үзүүлэлт нь агаар дахь түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж, зөвшөөрөгдөх түвшний хэмжээг илэрхийлнэ.

6.2 Гадаад орчны агаар дахь түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж, зөвшөөрөгдөх түвшин нь 1-р хүснэгтэд заасан үзүүлэлтийг хангана.

1-р хүснэгт - Гадаад орчны агаарын түгээмэл бохирдуулагчийн
хүлцэх агууламж болон зөвшөөрөгдөх түвшин

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжилтийн дундаж хугацаа	Хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж, зөвшөөрөгдөх түвшин
Химийн нөлөөлөл			
Хүхэрлэг хий (SO ₂)*	10 минутын дундаж 20 минутын дундаж 24 цагийн дундаж Жилийн дундаж	мкг/м ³	500 450 20 10
Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO)*	30 минутын дундаж 1 цагийн дундаж 8 цагийн дундаж	мкг/м ³	60000 30000 10000
Азотын давхар исэл (NO ₂)*	20 минутын дундаж 24 цагийн дундаж Жилийн дундаж	мкг/м ³	85 40 30
Озон (O ₃)*	8 цагийн дундаж	мкг/м ³	100
Тоос (Нийт жинлэгдэгч бодис)*	30 минутын дундаж 24 цагийн дундаж Жилийн дундаж	мкг/м ³	500 150 100
Том ширхэглэгт тоосонцор (PM 10)*	24 цагийн дундаж Жилийн дундаж	мкг/м ³	100 50
Нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM 2.5)*	24 цагийн дундаж Жилийн дундаж	мкг/м ³	50 25
Хар тугалга (Pb)*	24 цагийн дундаж Жилийн дундаж	мкг/м ³	1 0,5
Бенз-а-пирен (C ₂₀ H ₁₂)*	24 цагийн дундаж	мкг/м ³	0,001
Физикийн нөлөөлөл			
Дуу шуугиан* - Өдрийн цаг (07-23 цаг) - Шөнийн цаг (23-07 цаг)	16 цагийн дундаж 8 цагийн дундаж	дБА	60 45
ТАЙЛБАР: *Дотоод орчны агаарын чанарын үзүүлэлт болгон ашиглана.			

7 Дотоод орчны агаарын чанарын үзүүлэлт

7.1 Дотоод орчны агаарт байж болох хими, физикийн бохирдуулагч нь 2-р болон 3-р хүснэгтэд зааснаас хэтрэхгүй байна.

**2-р хүснэгт - Дотоод орчны агаарын түгээмэл
бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж**

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжилтийн дундаж хугацаа	Хэмжих нэгж	Хүлцэх агууламж
Химийн нөлөөлөл			
Нүүрсхүчлийн хий (CO ₂)	24 цагийн дундаж	мкг/м ³	1800
Радон (Rn)	24 цагийн дундаж	мкЗв/м ³	0,005
Формальдегид (CH ₂ O)	24 цагийн дундаж	мкг/м ³	0,3
Агаарын исэлдэх чанар	24 цагийн дундаж	мкг/м ³	4000-6000

**3-р хүснэгт - Дотоод орчны агаарын физикийн
үзүүлэлтийн зөвшөөрөгдөх түвшин**

Үзүүлэлтийн нэр	Үнэлгээний нөхцөл	Хэмжих нэгж	Зөвшөөрөгдөх түвшин
Температур*	Дундаж хэмжилтээр	Цельсийн градус	18-22
Агаарын хөдөлгөөний хурд	Дундаж хэмжилтээр	м/с	0,2- 0,4
Харьцангуй чийглэг	Дундаж хэмжилтээр	Хувь	30-60
Гэрэлтүүлэг - Хүн байнга суудаг - Хүн байнга суудаггүй	Дундаж хэмжилтээр	Люкс	150-300 50-150

Зуны улиралд: Дотоод орчны агаарын температур гаднах агаарын температураас +3⁰С -ээс ихгүй байна.

8 Орчны агаарын чанарын шинжилгээ

8.1 Энэ стандартад заасан үзүүлэлтийг тодорхойлох хэмжилт, шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораторид хийнэ.

8.2 Орчны агаарын чанарын үзүүлэлтийг дараах стандартын дагуу хэмжин, шинжилнэ.

- MNS 0017-2-5-12:1988, Агаар дахь хүхэрлэг хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн (өнгө жишлийн) арга;
- MNS ISO 4221: 2002, Агаарын чанар. Орчны агаарын хүхрийн давхар ислийн агуулгыг тодорхойлох;
- MNS0012-1-003:1982, Нүүрстөрөгчийн ислийн хэмжээг тодорхойлох арга;
- MNS 0017-2-5-11:1988, Агаар мандал. Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга;
- ISO 10313:1993, Гадаад орчны агаар – хими люминесценцийн аргаар озоны хэмжээг тодорхойлох арга;
- ISO 13964:1998, Агаарын чанар – Гадаад орчны агаарын озоны хэмжээг хэт ягаан туяаны фотометрийн аргаар тодорхойлох;
- MNS 4048:1988, Агаар мандал. Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга;
- MNS 5365:2004, Агаарын чанарын нийтлэг асуудал. Нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга;

- ISO 9855:1993, Гадаад орчны агаар – Агаарын дахь хар тугалгын тоосонцрын хэмжээг атом шингээлт спектрометрийн аргаар тодорхойлох;
- MNS 5061:2001, Ажлын байрны агаарт байгаа нүүрсхүчлийн хийн хэмжээг тодорхойлох эзэлхүүний арга;
- MNS 5063:2001, Ажлын байрны агаарт озоны хэмжээг тодорхойлох спектрометр ба колориметрийн арга;
- ISO 16017-1:2000, Гадаад, дотоод болон ажлын байрны орчны агаар – Ууршилттай органик нэдлүүдийг тодорхойлох хийн хроматографийн арга, 1-р хэсэг, соруулах арга;
- ISO 16362-2:2003, Гадаад, дотоод болон ажлын байрны орчны агаар – Ууршилттай органик нэдлүүдийг тодорхойлох хийн хроматографийн арга, 2-р хэсэг. Нэвчүүлэх арга;
- ISO 16362:2005, Гадаад орчны агаарын чанар – Өндөр мэдрэг шингэний хроматографийн аргаар олон цагирагт үнэрт нүүрс устөрөгчийг тодорхойлох арга;
- MNS 0012-079:1991, Ажлын байрны агаарт хар тугалга тодорхойлох;
- MNS 0012-043:1991, Ажлын байрны агаарын исэлдэх чанарыг тодорхойлох арга;
- MNS 5387:2004, Ажлын байрны агаарын температур, чийглэгийг хэмжих арга;
- MNS 5077: 2001, Ажлын байрны агаарын урсгалын хурдыг хэмжих арга;
- MNS 0012-9-015-:1987, ХХСС. Ажлын байранд шуугианыг хэмжих арга.

ТӨГСӨВ.

А хавсралт
(мэдээллийн)

Ашигласан материалын жагсаалт

- Агаарын тухай Монгол улсын хууль 1995, 1995 оны 3 дугаар сарын 31-ний өдөр, Улаанбаатар хот;
- Агаар хамгаалах хөтөлбөр 1999, Монгол Улсын Засгийн газрын 1999 оны 82 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралт;
- Куценко А С 2004, *Основы токсикологии*, с-691-694, Санкт Петербург;
- Куклев. Ю.И, 2001, *Физическая экология*, Москва, *Высшая школа*, 356 с;
- AG 2006, *Department of the Environment and Heritage*, (online) <http://www.deh.gov.au/atmosphere/airquality/indoorair/index.html>, (6 October 2006);
- EC 1999, *Ambient air pollution: Carbon monoxide position paper*, (online); http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/pp_co.pdf, (1 November 2006) ;
- Godish T, 2004, *Air quality*, 4th edition. Boca Raton, USA: Lewis Publishers;
- ISO 2006, *International Standard Organization*, (online); <http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/TechnicalCommitteeStandardListPage.TechnicalCommitteeStandardsList?COMMID=3601&INCLUDESC=YES>, (10 October 2006);
- NSC 2006, *Environmental Health Center: Glossary*, (online), www.nsc.org/ehc/glossar1.htm, (6 October 2006);
- OSHA 2006, *OSHA Technical Manual*, (online), www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_toc.html, (18 October 2006);
- Storey E et al., 2004, *Guidance for Clinicians on the Recognition and Management of Health Effects related to Mold Exposure and Moisture Indoors*, University of Connecticut, USA;
- U.S. EPA. 1990. *Clean Air Act*, (online) <http://www.google.com.my/search?hl=en&q=clean+air+act&meta=> (12 February 2006);
- U.S. EPA 1995, *The Inside Story: A Guide to Indoor Air Quality*, U.S. Environmental Protection Agency and the United States Consumer Product Safety Commission, Office of Radiation and Indoor Air;
- U.S. EPA 2001, *Building Radon out*, National Radon Proficiency Program, U.S. Environmental Protection Agency;
- WHO. 2006. *Monitoring ambient air quality for health impact assessment*, Copenhagen, WHO Regional Publications, European Series, No. 85;
- WHO. 2005. *Air Quality Guideline*,. (online) <http://www.who.int/phe/air/airindex>, (12 December 2004);
- Wikipedia 2006, *Air quality index*, (online), http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page, (6 October 2006);