



МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

---

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАЛ.

ХӨРС.

Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн  
үнэлгээний үзүүлэлтийн норм

MNS 3297 - 91

СТАНДАРТЧИЛАЛ, ХЭМЖИЛЗҮЙН  
ЧИДЭГСҮҮТСЭ  
**Албан хэвлэл**

ИНДЭСНИЙ НН  
11 03 5

СТАНДАРТЧИЛАЛ ХЭМЖИЛЗҮЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ  
Улаанбаатар хот

1. БОЛОВСРУУЛСАН: Эрүүл ахуй, халдварт, нян судлалын улсын  
институт

ЗОХИОГЧИД: Е.Банзар (секторын эрхлэгч, дэд эрдэмтэн)  
С.Чулуунцэцэг (мэргэжилтэн)

БАТЛУУЛАХААР ОРУУЛСАН:

Эрүүл мэндийн яам  
Г.ДАШЗЭВЭГ (тэргүүн дэд сайд)

БАТЛАХАД БЭЛТГЭСЭН: Үндэсний стандартчиллын эрдэм  
шинжилгээний хурээлэн  
Ц.ОТГОНБАЯР (ЭШД ажилтан)

2. СТАНДАРТЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ШААРДЛАГЫН ТҮВШИН:

Түвшинд хүрсэн буюу давсан бүлэг зүйлийн дугаар	Олон улсын буюу гадаад орны стандартын тэмдэглэгээ, бүлэг зүйл

3.СТАНДАРТАД ҮЗЛЭГ ХИЙХ ХУГАЦАА:

Анхны үзлэгийг 1995 онд, дараа нь 5 жил тутамд

4.ИШ ТАТСАН СТАНДАРТ :

Заавал мөрднө.

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

АБА

СТНА ..../0017

Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм, хэмжээ. Нормы и показатели оценки санитарного состояния почвы населенных мест Environment protection. Soil. The indicator of norm sanitation condition for soil communities.	MNS 3297 - 91
---	---------------

Улсын стандартчиллын шинжлэх ухааны техникийн зөвлөлийн 1991 оны 16 дугаар тогтоолын дагуу 1991 оны 6 дугаар сарын 1-нээс эхлэн мөрднө.

**Стандартыг зөрчвөл хуулийн хариуцлага хүлээлгэнэ.**

Энэ стандарт нь хот, суурин, пионерийн зуслан, рашаан сувилал, амралт, сургууль, хуухдийн байгуулага бүс газар, усан хангамжийн эх булаг, үйлдвэрийн ариун цэврийн хамгаалалтын бүс, зам тээвэр, хедеө аж ахуй, ойн эдлэн газар, худалдаа, үйлчилгээний байгууллагын нутаг дэвсгэрийн хөрсний ариун цэврийн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээг тогтооно.

Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн энэхүү үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ нь хүн амыг бүх төрлийн халдварт, ялангуяа гэдэсний халдварт болон шимэгч хорхойн өвчинеес сэргийлэх, байгаль орчныг бохирдоос хамгаалах хэмжээний үндэс болно.

Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үзүүлэлтүүдийг хими, нян, цагаан хорхой, шавьж судлал, өнгө жишилтийн аргаар тодорхойлно.

**1. Химийн үзүүлэлт**

1.1. Шим бохирдоос хөрсний өөрөө цэвэрших байдлыг тухайн дэвсгэрийн хөрсний ялзмагжилтийн явцыг харуулах үзүүлэлт "Ариун цэврийн тоо" (С)-оор үнэлнэ.

Тайлбар:

"Ариун цэврийн тоо" (С)-г 100 г үнэмлэхүй хуурай хөрсөнд байгаа хөрсний уураг (ялзмаг)-ийн мг- азот (А)-г мөн 100 г үнэмлэхүй хуурай хөрсөнд байгаа мг шим азот (В)-д харьцуулсан үзүүлэлтүүдээр илэрхийлнэ.

**Хуулбарлан хэвлэхийг хориглоно.**

**MNS 3297 - 91**

$$C = \frac{A}{B}$$

1.2. Хөрсний "Ариун цэврийн тоо" (C) 1-р хүснэгтэнд заасантай тохирох ёстай.

**1-р хүснэгт**

Хөрсний ариун цэврийн байдал	Ариун цэврийн тоо (C)
Цэвэр	0,98>
Бохирдолт багатай	0,85-0,98
Дунд зэргийн бохирдолтой	0,70-0,85
Их бохирдолтой	0,70<

Тайлбар: Дээрх үзүүлэлтүүдийг ашиглаж хөрсний өөрөө цэвэрших байдлыг үнэлэхдээ бохирдоогүй буюу цэвэр онгон газрын хөрстэй жишиг байдлаар бохирдлын үзүүлэлтүүдийг хооронд нь харьцуулан үзэж, дүгнэлт хийнэ. Хөрсний өөрөө цэвэрших байдлыг " Ариун цэврийн тоо" (C)-оос гадна хөрсөн дэх аммони, нитратын азот, хлоридын агуулгаар үнэлнэ.

1.3. Хөрсний ариун цэврийн байдлын агаарын химийн найрлага нь 2-р хүснэгтэнд заасантай тохирох ёстай.

**2-р хүснэгт**

Хөрсний ариун цэврийн байдал	10°C-ийн температур, 760 мм мөнгөн усны баганы даралттай орчинд 1 м-ийн гүн дэх хөрсний агаарт байгаа хийн агуулга (эзлэхүүний хувиар)			
	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	H <sub>2</sub>
Цэвэр	0,38-0,80	20,3-19,8	-	-
Бохирдолт багатай	1,2-2,8	19,9-17,7	-	-
Дунд зэргийн бохирдолтой	4,1-6,5	16,5-14,2	-	-
Их бохирдолтой	14,4-18,0	5,5-1,7	0,8-2,7	0,3-3,4

Тайлбар: Маш их бохирдолтой хөрсөнд метаны хэмжээ 21,7%, устэрэгч 28% хүртэл хэмжээтэй байж болно.

**2. Нян судлалын үзүүлэлт**

2.1. Хөрсний нянгийн таньцын хэмжээ 3-р хүснэгтэнд заасантай тохирч байх ёстай.

## 3-р хүснэгт

Хөрсний ариун цэврийн байдал	Гэдэсний савханцарын таньц	Перфингесийн таньц
Цэвэр	1,0>	0,1>
Бохирдолт багатай	0,1-0,01	0,1-0,01
Дунд зэргийн бохирдолтой	0,01-0,001	0,01-0,0001
Их бохирдолтой	0,0001<	0,0001<

Тайлбар:

Хөрсний ариун цэврийн байдлыг нян судлалын үзүүлэлтээр үнэлэхэд нэр зааснаас гадна грамм хөрсөн дэх дулаансаг (термофил) нянгий тоо, нитритжүүлэгч нянгийн таньцыг хөрсний байгалийн цэвэршилтийн үнэлгээний нэмэлт үзүүлэлт болгож ашиглана.

## 3. Шимэгч судлалын үзүүлэлт

3.1. Хөрсөн дэх шимэгч хорхойн өндөгний тоо 4-р хүснэгтэнд заасантай тохирч байх ёстой.

## 4-р хүснэгт

Хөрсний ариун цэврийн байдал	1 кг хөрсөн дэх шимэгч хорхойн өндөгний тоо (ширхэг)
Цэвэр	0
Бохирдолт багатай	1-10
Дунд зэргийн бохирдолтой	11-100
Их бохирдолтой	100<

## 4. Шавьж судлалын үзүүлэлт

4.1. Хөрсөн дэх ялааны авгалдайн тоо нь 5-р хүснэгтэнд заасантай тохирох ёстой.

## 5-р хүснэгт

Хөрсний ариун цэврийн байдал	0,25 м <sup>2</sup> талбайн хөрсөн дэх ялааны авгалдайн тоо (ширхэг)
Цэвэр	0
Бохирдолт багатай	10>
Дунд зэргийн бохирдолтой	10-25
Их бохирдолтой	25<

## 5. Хөрсний ариун цэврийн байдлыг нэгтгэн үнэлэх журам

5.1. Хөрсний ариун цэврийн байдлыг ариун цэврийн хими, нян, шимэгч хорхой, шавьж судлалын шинжилгээний дээр дурьдсан

**MNS 3297 - 91**

ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙГ НЭГТГЭН ХАРЬЦУУЛЖ 6-Р ХҮСНЭГТИЙН ДАГУУ ҮНЭЛНЭ.

**6-р хүснэгт**

Хөрсний ариун цэврийн байдал	0,25 м <sup>2</sup> талбайн хэрсон дахь яланы авгалдайны тоо	1 кг хөрсен дэх шимэгч хорхойн өндөний тоо	Гадисний савханцарын таныц	Перфринген-сийн таныц	Ариун цэврийн тоо (С)
Цэвэр	0	0	1,0<	0,1<	0,98<
Бохирдолт багатай	10	1-10	0,1-0,01	0,1-0,01	0,85-0,98
Дунд зэргийн бохирдолтой	10-25	11-100	0,01-0,0001	0,01-0,0001	0,70-0,85
Их бохирдолтой	25<	100<	0,001>	0,0001>	0,70>

**6. Хөрсний ариун цэврийн байдлыг өнгө жишилтийн  
(альгологи) үзүүлэлтээр үнэлэх**

6.1. Шим хаягдаар бохирдсон хөрсөнд эмгэг төрүүлэгч ба эмгэг төрүүлэгч бус нянгууд, ялааны авгалдай, шимэгч хорхойн өндөг агуулагдаж байдаг. Ийм хөрсөнд нян, меегенцер, хэгц, актиномицет, эзэл биетэн, хөрсний биоценоз бий болж, үүний улмаас хөрсний гадарга дээр өнгөний ялгаа үүсдэг. Хөрсний өнгөний ялгаа нь хавар, намарт өөрөөр хэлбэл хөрсний чийглэг ихсэх үед их ажиглагдана.

Хөрсний өнгө жишилтийн үзүүлэлтийг шим хаягдаар хөрс хир зэрэг бохирдсон байдлыг тодорхойлох туслах чанарын энгийн хурдавчилсан арга болгон хэрэглэнэ.

6.2. Хөрсний ариун цэврийн байдлыг өнгө жишилтийн үзүүлэлтээр үнэлэх аргыг 7-р хүснэгтэнд заав.

**7-р хүснэгт**

Хөрсний ариун цэврийн байдал	Хөрсний гадарга дээр тогтох өнгө жишилтийн байдал
Цэвэр	Шар, шаравтар, ногоон ёнгийн ургамал зонхицж ургана.
Бохирдолт багатай	Диотомын замаг зонхицж ургана.
Дунд зэргийн бохирдолтой	Ногоон ёнгийн замаг зонхицж ургах бөгөөд диотомын замаг элбэг тохиолдоно.
Их бохирдолтой	Хөх ногоон ёнгийн ургамал зонхицлон ургах бөгөөд нэг эст улаан замаг холилдон ургаж болно.

Тайлбар:

Өнгө жишилтийн (альгологийн) энэ арга дээр нь дурдьсан

MNS 3297 - 91

бусад үзүүлэлтийн зэрэгцээгээр ариун цэврийн эмчийн практик ажлын үйл ажиллагаанд ашиглаж, хөрсний ариун цэврийн байдалд үнэлгээ өгөх хялбар энгийн арга юм.

ТӨГСӨВ.