

## МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

## Ангилалтын код 13.100

<p><b>Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд</b>  <b>Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны бичил цаг уурын үзүүлэлтийн хэвийн ба тохиромжтой хэмжээ, тэдгээрийг хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага</b></p> <p><b>Occupational safety and health. Occupational hygiene. The general requirement of measurement of the microclimates in the workplace and its normal and suitable level.</b></p>	MNS
	MNS 5387: 2004, MNS 5077:2001-ын оронд

Стандартчилал, Хэмжилзүйн Үндэсний Зөвлөлийн 20.. оны .. -р сарын ...-ны өдрийн ... тоот тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандарт 20 оны ...дугаар сарын ... –ний өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

### 1 Хамрах хүрээ

Энэ стандарт нь ажлын байрны дотоод орчны бичил цаг уурын үзүүлэлтүүдийг хэмжиж үнэлэхэд тавигдах шаардлагыг тогтооно. Гадаа байрладаг ажлын байранд хэмжилт хийхэд энэхүү стандартыг ашиглахгүй.

Энэхүү стандарт нь ажлын байрны хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн нөхцөлийг үнэлэхэд ашиглагдана.

### 2 Норматив ишлэл

Энэ стандартад дараахь иш татсан стандарт, баримт бичгүүдийг хэрэглэнэ. Он заасан ишлэлийн хувьд зөвхөн эш татсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Он заагаагүй ишлэлийн хувьд тухайн стандартын хамгийн сүүлийн хэвлэл (нэмэлтийн хамт)-ийг хэрэглэнэ.

*MNS ISO 5080.*

### 3 Нэр томъёо, тодорхойлолт

Энэхүү стандартад дараах нэр томъёо, тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

#### 3.1

#### **Ажлын байрны бичил цаг уур**

Үйлдвэрийн барилга, ажлын байрны дотоод орчны агаарын температур, харьцангуй чийглэг, агаарын урсгалын хурдыг хэлнэ.

#### 3.2

#### **Ажлын байрны тохиромжтой орчин**

Ажлын байрны агаарын хэм, урсгалын хурд, чийгшил, дулаан тархалтын нөлөөлөлд ажилтан өдөр бүр (долоо хоногийн 5 өдөр) ажлын 8 цагийн турш өртөхөд бие

махбодын бүтэц, үйл ажиллагаанд нь сөрөг үр дагаврыг бий болгохгүй, хөдөлмөрлөх чадварыг нь бууруулахгүй байх орчин

### **3.3**

#### **Ажлын байрны орчны зөвшөөрөгдөх нөхцөл**

Ажлын байрны агаарын хэм, урсгалын хурд, чийгшил, дулаан тархалтын нөлөөлөлд ажилтан өдөр бүр (долоо хоногийн 5 өдөр) ажлын 8 цагийн турш өртөхөд бие махбодын үйл ажиллагаа, дулааны солилцоонд нөлөөлж, хөдөлмөрийн чадварыг бууруулах боловч, энэ нь ажлын дараах амралтаар сэргэж, ажилтнуудын эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй байх нөхцөл

### **3.4**

#### **Биеийн хүчний ажил**

Бие махбодын энерги зарцуулалт, булчингийн чадал шаардсан ажил. Энергийн зарцуулалтын хэмжээнээс хамааран дараах байдлаар ангилдаг.

### **3.5**

#### **Биеийн хүчний хөнгөн ажил (I зэрэглэл)**

Цагт 150 ккал, (174 Вт)-аас дээшгүй энерги зарцуулан гүйцэтгэдэг ажил, дотроо а, б бүлэгт хуваагдана.

### **3.6**

#### **Биеийн хүчний хөнгөн ажил –Ia бүлэг**

Цагт 120 ккал (139 Вт) хүртэл энерги зарцуулдаг, бага зэргийн биеийн хүчний ажил шаарддаг, байнгын суугаагаар гүйцэтгэх ажлууд хамаарна. Үүнд нарийн хэмжүүр, оёдол, цагны үйлдвэр болон түүнтэй төстэй үйлдвэр, үйлдвэрлэлийн удирдлагын хүрээнд ажиллагсад хамаарна.

### **3.7**

#### **Биеийн хүчний хөнгөн ажил –I б бүлэг**

Цагт 121-150 ккал (140-174 Вт) энерги зарцуулдаг, бага зэргийн биеийн хүчний ажил шаарддаг, суугаа ба босоо явж гүйцэтгэдэг ажил хамаарна. Үүнд хэвлэлийн үйлдвэр, холбоо түүнтэй төстэй үйлдвэр, үйлдвэрлэлийн чанар шалгагч, мастерууд орно.

### **3.8**

#### **Биеийн хүчний дунд зэргийн ажил (II зэрэглэл)**

Цагт 151-250 ккал (175-232 Вт) энерги зарцуулан гүйцэтгэдэг ажил, дотроо а, б бүлэгт хуваагдана.

#### **3.9 Биеийн хүчний дунд зэргийн ажил –IIa бүлэг**

## **MNS.....:2022**

Цагт 151-200 ккал (175-232 Вт) энерги зарцуулдаг, байнга явж, хөнгөн (1 кг хүртэл) жинтэй бүтээгдэхүүн, эд юмсыг суугаа ба зогсоо байдалд зөөдөг, тодорхой хэмжээний биеийн хүч шаарддаг ажил хамаарна. Үүнд автомашины үйлдвэрийн механик угсралтын цех, ээрэх, нэхэх, үйлдвэрийн болон түүнтэй төстэй зарим ажил мэргэжил хамаарагдана.

### **3.10 Биеийн хүчний дунд зэргийн ажил –IIб бүлэг**

Цагт 201-250 ккал (233-290 Вт) энерги зарцуулдаг, байнгын явж, 10 кг хүртэл жинтэй эд юмсыг зөөж, биеийн хүч шаарддаг ажил хамаарна. Үүнд автомашины үйлдвэрлэл ба металлын үйлдвэрийн цутгах, цувих, дархан, хайлуулах, гагнах, механикжсан цехийн ажилтнууд, түүнтэй төстэй ажил мэргэжил хамаарагдана.

### **3.10 Биеийн хүчний хүнд ажил ( III зэрэглэл)**

Цагт 250 ккал (290 Вт)-ээс дээш энерги зарцуулдаг, байнгын хөдөлгөөнтэй, их хэмжээний (10 кг-аас дээш) жинтэй ачаа өргөж, зөөж, биеийн хүч ихээр шаарддаг ажил хамаарна. Үүнд: Автомашины болон металлын үйлдвэрлэлийн гар ажиллагаатай дарханы цех, хэв цутгах, салгах болон түүнтэй төстэй ажил мэргэжил хамаарагдана.

#### **3.11**

##### **Хүйтний улирал**

Гадна орчны агаарын хэмийн хоногийн дундаж  $-10\text{ C}$  ба түүнээс доош байх жилийн улирал

#### **3.12**

##### **Дулааны улирал**

Гадна орчны агаарын хэмийн хоногийн дундаж  $+10\text{ C}$  ба түүнээс дээш байх жилийн улирал

### **4 Ерөнхий зүйл**

#### **4.1 Зорилго**

Стандартын зорилго нь ажлын байрны бичил цаг уурын үзүүлэлтүүдийг хэмжихэд тавигдах шаардлага, ажилтны эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлэх шаардлагыг тогтооход оршино.

#### **4.2 Зарчим**

### **5. Ажлын байрны бичил цаг уурын хэмжилт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлага**

5.1 Ажлын байрны бичил цаг уурын үзүүлэлтийг жилийн дулааны ба хүйтний улиралд, 1 цэгт гурваас доошгүй удаа хэмжиж, дундаж утгыг тооцож олно. Үзүүлэлт нь үйлдвэрийн технологийн болон бусад шалтгаанаар хэлбэлздэг

учир хэмжилтийг ажлын ээлжийн туршид, ажлын хамгийн их ба бага ачааллын үед хийнэ.

- 5.2 Хэмжилтийн дүнг энэхүү стандартын Хүснэгт 3-д заасан зөвшөөрөгдөх болон тохиромжтой хэмжээтэй харьцуулж, эрүүл ахуйн дүгнэлт гаргана.
- 5.3 Хэмжилт хийхдээ суугаа ажлын байранд шалнаас дээш 1 м, зогсоо ажлын байранд 1,5 м-ийн өндөрт багажны мэдрэгчийг байрлуулж хэмжинэ.
- 5.4 Байнгын ба байнгын бус ажлын байранд дулаан, чийг, хүйтэн ялгаруулдаг эх үүсгүүр (хаалга, цонх, халаах, чийг ялгаруулдаг төхөөрөмж зэрэг)-ээс хамгийн ойр (0.5 м) болон барилгын доторх хамгийн хол зайнд хэмжилт хийнэ.
- 5.5 Ажлын байрны нягтрал ихтэй, дулаан, хүйтэн, чийг ялгаруулагч үүсгүүр байхгүй, агаар нь жигд тархсан ажлын байранд агаарын урсгалын хурд, температур, харьцангуй чийглэгийн хэмжилт хийх цэгийн тоог Хүснэгт 1-т заасны дагуу тогтооно.

Хүснэгт 1. Ажлын байрны талбайгаас хамааран бичил цаг уурын хэмжилт хийх цэгийн тоо

Ажлын байрны талбай м <sup>2</sup>	Хэмжилт хийх цэгийн тоо (доод хязгаар)
40-100	4
101-400	8
401≤	Хэмжилт хийх цэгийн хоорондын зай 10 м-ээс ихгүй байна

- 5.6 Ажлын байрны барилгын өндрөөс хамаарсан агаарын температур, урсгалын хурдны зөрүүг шалнаас дээш 0.1; 1.0; 1.5; 2м-ийн өндөрт хэмжиж тодорхойлно.
- 5.7 Хэмжилтийн үед тухайн ажлын байранд ажиллагсадын биеийн хүчний ачаалал, ажлын хэв маягын талаарх мэдээллийг ажиглалт, асуумжаар цуглуулна.

## 6. Хэмжилтэд ашиглах багажид тавигдах ерөнхий шаардлага

- 6.1 Агаарын температурыг термометр, харьцангуй чийглэгийг гигрометр, агаарын урсгалын хурдын халуун утаст анемометр багажаар хэмжинэ. Багаж төхөөрөмж, эд зүйлсийн гадаргуугын температурыг зайнаас хэмжих термометрээр хэмжинэ.
- 6.2 Хэмжилтийн үр дүнгийн үнэн зөв, баталгаат байдлыг хангахын тулд дээрх багаж нь зохих мэргэжлийн байгууллагаар шалгаж баталгаажуулсныг гэрчилэх гэрчилгээтэй байна.
- 6.3 Бичил цаг уурын хэмжилтэд ашиглах багаж нь Хүснэгт 2-оор үзүүлсэн ерөнхий шаардлагыг хангасан байна.

**Хүснэгт 2. Бичил цаг уурын хэмжилтэд хэрэглэх багажинд тавигдах ерөнхий шаардлага**

Багаж	Хэмжих үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Илрүүлэх доод хязгаар	Нарийвчлал
Термометр	Агаарын температур	°C	0	0.1
Гигрометр	Агаарын харьцангуй чийглэг	%	10	1
Анемометр	Агаарын урсгалын хурд	м/с	0.2	0.1

**7. Ажлын байрны бичил цаг уурын эрүүл ахуйн шаардлага**

7.1 Ажлын байрны бичил цаг уурын үзүүлэлтүүдийн хэмжилтийн дүнг Хүснэгт 3 дахь тохиромжтой ба зөвшөөрөгдөх хэмжээтэй харьцуулж үнэлнэ.

7.2 Тохиромжтой ба зөвшөөрөгдөх хэмжээг сонгохдоо хэмжилтэд хамрагдсан ажлын байранд гүйцэтгэж буй ажлын хэв маяг, ажилтнаас шаардах биеийн хүчний ачаалал, улирлаас хамаарна.

3-р хүснэгт. Ажлын байрны орчны бичил цаг уурын тохиромжтой ба зөвшөөрөгдөх хэмжээ

Ажлын зэрэглэл	Агаарын температур, C			Харьцангуй чийгшил, %		Агаарын урсгалын хурд, м/сек	
	ТХ	ЗХ		ТХ	ЗХ	ТХ	ЗХ
		Байнгын ажлын байранд	Байнгын бус ажлын байранд				
<b>Хүйтний улиралд</b>							
Хөнгөн-Ia	22-24	21-25	18-26	30-60	<75	0.2≤	0.2≤
Хөнгөн-Iб	21-23	20-24	17-25	30-60	<75	0.2≤	0.2-0.3
Дунд -IIa	18-20	17-23	15-24	30-60	<75	0.2≤	0.3-0.4
Дунд -IIб	17-19	15-21	13-23	30-60	<75	0.2≤	0.4-0.5
Хүнд-III	16-18	13-19	12-20	30-60	<75	0.3≤	0.5-0.6
<b>Дулааны улиралд</b>							
Хөнгөн-Ia	23-25	22-28	20-30	30-60	28°C-д 55	0.2≤	0.2≤
Хөнгөн -Iб	22-24	21-26	19-30	30-60	27°C-д 60	0.2≤	0.2-0.3
Дунд -IIa	21-23	18-27	17-29	30-60	26°C-д 65	0.3≤	0.2-0.4
Дунд -IIб	20-22	16-27	15-29	30-60	25°C-д 70	0.3≤	0.2-0.5
Хүнд -III	18-20	15-26	13-28	30-60	≤24°C-д 75	0.4≤	0.2-0.6

*ТХ-төхиромжтой хэмжээ*

*ЗХ-зөвшөөрөгдөх хэмжээ*

7.3 Хүснэгт 1-д заасан агаарын хэмд тавигдах шаардлага нь ажлын байран дахь хөргөх ба халаах хэрэгслийн гадаргын хэмд хамаарахгүй. Хаалт, хамгаалалтгүй тоног төхөөрөмжийн гадаргын хэмийг 45 C-ээс хэтрүүлж болохгүй.

7.4 Зөвшөөрөгдөх хэмжээнд нийцээгүй ажлын орчны бичил цаг уурын сөрөг нөлөөллөөс ажилтны эрүүл мэндийг хамгаалах инженер технологи, удирдлага

зохион байгуулалт, хувь хүнд чиглэсэн арга хэмжээг ажил олгогч төлөвлөж хэрэгжүүлнэ.

## **8 Хэмжилтийн үр дүнг тайлагнах**

Ажлын орчны бичил цаг уурын хэмжилтийн үр дүнг тайланд дараах мэдээллийг багтаах боловч үүгээр хязгаарлагдахгүй байж болно.

- Ажлын байрны мэдээлэл: Байгууллагын нэр, хаяг ажлын байрны нэр, байршил, ажиллагсадын тоо, ээлжийн төрөл, ажлын цаг
- Хэмжилтийн арга зүй: Энэхүү стандартыг иш татан, хэмжилтэд хэрэглэсэн багажны загвар, сериал дугаар, шалгалт тохируулгын хүчинтэй хугацаа, хэмжилт хийсэн цаг, хэмжилтийн үргэлжлэх хугацаа,
- Хэмжилтийн үр дүн: Агаарын температур, харьцангуй чийглэг, агаарын урсгалын хурд тус бүрийн хэмжилтийн дундаж дүнг ажлын байр эсвэл байршил бүрээр харуулах.
- Хэмжилтийн үр дүнд хийсэн дүгнэлт: Хэмжилтийн дүнг энэхүү стандартаар тогтоосон зөвшөөрөгдөх хэмжээ ба тохиромжтой хэмжээтэй харьцуулан дүнгэсэн дүгнэлт.
- Зөвлөмж: Зөвшөөрөгдөх хэмжээтэй нийцээгүй бичил цаг ууртай ажлын байранд ажиллагсдын эрүүл мэндийг хамгаалахад чиглэсэн арга хэмжээний зөвлөмж

**Төгсөв.**