

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 13.180.

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Дэлгэц бүхий тоног төхөөрөмжтэй ажиллах эрүүл ахуй, эргономикийн ерөнхий шаардлага.	MNS 5027:202X
Occupational safety and health. Occupational hygiene General requirement of health and ergonomic working with videoterminal.	MNS 5027:2001-ийн оронд

Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын ... оны ... дүгээр сарын ...-ны өдрийн ... дугаар тушаалаар батлав.

Энэ стандарт нь ... оны ... дүгээр сарын ...-ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

1 Хамрах хүрээ

Энэхүү стандарт нь дэлгэц бүхий тоног төхөөрөмж ашиглан ажил гүйцэтгэдэг сургалтын байгууллага, мэдээллийн төв, ажлын байр зэрэг орчны төлөвлөлт, зохион байгуулалтын эрүүл ахуй болон эргономикийн үндсэн шаардлагыг тогтооно.

2 Норматив эшлэл

БНБД 2.09.12-87, Үйлдвэрийн захиргааны ба ахуйн байрны төлөвлөлтийн эрүүл ахуйн норм ба дүрэм

БНБД 31-12-08, Захиргааны зориулалттай олон нийтийн барилга төлөвлөлтийн норм ба дүрэм

MNS ISO 6385, Ажлын системийн дизайн дахь эргономикийн зарчим

3 Ерөнхий зүйл

3.1 Зорилго

Энэхүү стандартын зорилго нь дэлгэц бүхий тоног төхөөрөмжтэй ажил гүйцэтгэх үед эрүүл ахуй, эргономикийн үндсэн шаардлагыг тогтоож, ажилтны эрүүл мэндийг хамгаалах, хөдөлмөрийн таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх, ядралт, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, ажлын бүтээмжийг нэмэгдүүлэхэд оршино.

4 Ажлын байрыг төлөвлөх, тоног төхөөрөмжийг байрлуулахад тавих шаардлага

4.1 Ажлын байрны барилгыг барих, өөрчлөн засварлахад БНБД 2.09.12-87, Үйлдвэрийн захиргааны ба ахуйн байрны төлөвлөлтийн эрүүл ахуйн норм ба дүрмийн шаардлагыг мөрдлөг болгоно.

4.2 Ажлын байрыг барилгын хонгилд байрлуулахыг хориглоно.

4.3 Тоног төхөөрөмжийг хананаас 1м, хоорондын зай 1.5 м-ээс багагүй байхаар байрлуулна.

4.4 Нэг хүнд оногдох талбайн хэмжээ 6 м^2 , эзлэхүүн 20 м^3 -ээс багагүй байна.

4.5 Тоног төхөөрөмжийг ашиглах онцлог, шуугиан, агаарын урсгалын хурд зэрэг бусад хүчин зүйлээс хамааран компьютерыг тусгайлсан кабинд төхөөрөмжилж болно. Энэ тохиолдолд нэг хүнд оногдох талбайн хэмжээ 6 м^2 , эзлэхүүн нь 20 м^3 -аас багагүй, хүрэлцээтэй гэрэлтүүлэг, зохицуулга бүхий агаар сэлгэлтийн системтэй байна.

5 Ажлын байрны бичил уур амьсгал, агааржуулалтад тавих шаардлага

5.1 Машин заал ба мэдээллийн бичлэг хадгалах байранд цахилгаан ба уурын халаагуурын систем суурилуулж болохгүй.

5.2 Агаар сэлгэлтийн давтамжийг дараах байдлыг үндэслэн тооцоолно.

5.2.1 Нэг хүнд оногдох ажлын байрны эзлэхүүн 20 м^3 хүртэл байвал цагт нэг хүнд 30 м^3 агаар

5.2.2 Нэг хүнд оногдох ажлын байрны эзлэхүүн $20-40 \text{ м}^3$ байвал цагт нэг хүнд 20 м^3 агаар

5.2.3 Нэг хүнд оногдох ажлын байрны эзлэхүүн 40 м^3 -ээс их, цонх бүхий ажлын байр байвал байгалийн агааржуулалттай байж болно.

5.3 Гаднаас оруулж байгаа агаар нь шүүгдэж цэвэрлэгдсэн, тоос, нянгийн бохирдолгүй байна.

5.4 Агаар сэлгэлтийн систем нь жилийн аль ч улиралд ажлын байрны бичил цаг уурын үзүүлэлтүүд эрүүл ахуйн шаардлага хангаж байх, агаарын дулаан 19°C -аас доошгүй байна.

5.5 Ажлын байрны бичил цаг уурын үзүүлэлтүүд:

5.5.1 Хүйтний улиралд агаарын температур $22-24^\circ \text{C}$, агаарын урсгалын хурд 0.2 м/с , харьцангуй чийглэг $30-60\%$, агаарын температур бусад үзүүлэлтүүд тохиромжтой хэмжээнд хадгалагдаж байвал $21-25^\circ \text{C}$ -ийн хооронд хэлбэлзэж болно.

5.5.2 Дулааны улиралд агаарын температур $23-25^\circ \text{C}$, агаарын урсгалын хурд $0.2 - 0,3 \text{ м/с}$, харьцангуй чийглэг $60-40\%$ байх ба агаарын температур бусад үзүүлэлтүүд тохиромжтой хэмжээнд хадгалагдаж байвал $21-26^\circ \text{C}$ -ийн хооронд хэлбэлзэж болно.

6 Шуугиан, доргион

6.2 Шуугианы эх үүсвэр бүхий тоног төхөөрөмжийг суурилуулахдаа:

6.2.1 Дуу намсгагчийг хэрэглэх

6.2.2 Өрөөний хана, таазыг дуу шингээх материалаар бүрэх

6.2.3 Дүүжин тааз, тусгаарлах хана хийх зэрэг арга хэмжээг авах шаардлагатай.

6.3 Шуугианы түвшин математик программчин, операторын ажлын байранд 50 дБА , лабораторийн инженер техникийн ажиллагсдын ажлын байранд 60 дБА , шуугианы эх үүсвэр бүхий ажлын байранд 75 дБА -аас ихгүй байна.

7 Гэрэлтүүлэг

7.2 Ажлын байр нь байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэгтэй байна.

7.3 Байгалийн гэрэлтүүлэгтэй үед цонхны талбай шалны нийт талбайн 25 хувиас багагүй байх ба дан ганц дээврийн гэрэлтүүлэгтэй байхыг хориглоно.

7.4 Нарийн хараа шаарддаг ажил гүйцэтгэх үед байгалийн гэрэлтүүлгийн коэффициент 1,5%, дунд зэргийн хараа шаарддаг ажлын үед 1.0 хувиас доошгүй байна.

7.5 Байгалийн гэрэлтүүлэгтэй үед нарны гэрлийн шууд тусгалыг сарниулах хөшигтэй байвал зохино.

7.6 Зохиомол гэрэлтүүлэг нь ерөнхий, хэсгийн, хосолсон байж болно.

7.7 Өдрийн гэрлийн эх үүсвэртэй үед ерөнхий гэрэлтүүлэг нь 300 лк, хосолсон гэрэлтүүлэг 750 лк-ээс багагүй байна. Нарийн хараа шаардах ажлын төрлөөс шалтгаалан хосолсон гэрэлтүүлгийн хэмжээг 1000 лк хүртэл нэмэгдүүлж болно.

7.8 Ажлын байранд гэрэл ойх гялгар гадаргуутай зүйлийг байрлуулахгүй байвал зохино.

7.9 Гэрэлтүүлэх төхөөрөмж ба түүний байрлал нь гялбалт үүсгэхгүй, хүний нүд болон дэлгэц дээр шууд тусахгүй, харах талбайд жигд тусч байхаар зохион байгуулагдсан байна.

7.9 Хэсгийн гэрэлтүүлгийн хэрэгсэл нь ажлын ширээнд, зүүн гар талаас гэрлийн ойлт, гялбалтаас хамгаалагдсан бүрхүүлтэй байхаар суурилагдсан байна.

7.10 Гэрлийн тусгалын хүчийг багасгахын тулд цайвар саарал, ногоон өнгийн зөөврийн хаалтыг ашиглаж болно.

7.11 Ажлын байрны өрөөний бүтээц, тавилгын өнгө будаг нь харилцан зохицолдсон байх ба ойлтын коэффициент:

- тааз 60-70%
- хана 40-50%
- шал 30%
- бусад гадаргууд 30-40% байвал зохино.

8 Статик цахилгаанаас хамгаалахад тавих шаардлага

8.2 Ажлын байранд статик цахилгаан үүсэхээс хамгаалах, урьдчилан сэргийлэхийн тулд цахилгаан цэнэгийг саармагжуулах, агаарыг чийглэх, шалыг статик цахилгааны эсэргүүцэх чанар бүхий материалаар хийсэн байвал зохино.

8.3 Видео терминалын генератораас ионжуулагч ба ионжуулагч биш туяа ялгарах боловч эрүүл ахуйн зөвшөөрөх түвшингээс хэтрэхгүй байна.

8.4 Цахилгаан статик орны хүчдэлийн түвшин цагт 20 кВ –аас ихгүй байна.

8.5 Цахилгаан соронзон орны хүчдэлийн түвшин тоног төхөөрөмжөөс 50 см-ийн зайд 5 гц- 2 кГц давтамжтай байвал 25 в/м, 2- 400 кГц давтамжтай бол 2,5 в/м соронзон урсгалын нягт 5 гц- 2 кГц давтамжтай үед 250 нТл байна.

9 Ажлын байрны зохион байгуулалт

9.2 Ажлын байрны ерөнхий зохион байгуулалт нь MNS ISO 6385 “Ажлын системийн дизайн дахь эргономикийн зарчим”-ийн шаардлагыг хангасан байна.

9.3 Ажлын ширээ, сандал, зөөлөн тавилга зэрэг нь тухайн ажилтны биеийн өндөрт тохируулан өөрчилж болох тохируулгатай байна.

9.3 Өргөн хэрэглэдэг ажлын хэрэгслүүдийг тохиромжтой зайд байрлуулна.

9.4 Сандал нь нуруугаар налах хазайлтын өнцгийг 90-110⁰ хүртэл үүсгэх тохируулга бүхий түшлэг, өндөр нам болгох, эргэх хөдөлгөөн хийх боломжтой, тогтвортой байхаар байна.

9.5 Дэлгэцийн хэмжээ хөндлөнгөөр 31 см-ээс, үсгийн өндөр 3,8 см-ээс багагүй, дэлгэц ба операторын нүд хоорондын зай 40-80 см-ийн зайтай байна.

9.6 Мэдээлэл оруулах, бичиг баримтад засвар хийх, унших үед цайвар дэвсгэр дээр хар өнгийн тэмдэгтүүдийг ашиглах нь тохиромжтой.

10 Ажил амралтын горим

10.2 Дэлгэц бүхий тоног төхөөрөмж, компьютертой харьцан ажилладаг хүмүүс мэдрэл сэтгэхүйн ачаалал, бие организмын үйл ажиллагаанд гарах динамик өөрчлөлт, ажиллах чадвар зэргийг харгалзан ажил амралтын нарийн горимыг баримтлан ажиллавал зохино.

10.3 Үндсэн завсарлага /үдийн хоол/ 1 цагаас доошгүй байхаар, ээлжийн доторх завсарлагыг ажлын онцлог, бие организмын янз бүрийн эрхтэн системийн үйл ажиллагааны өөрчлөлтөөс хамаарч өөр өөрөөр тогтоож болно.

10.4 Ажил эхэлснээс хойш 2 цаг тутамд 10-15 мин, дэлгэцээс мэдээлэл унших, хянах, засварлах зэрэг байнга харьцан ажиллах үед 1 цаг тутамд 5-10 минут завсарлах ба 8 цагийн ажлын үед дэлгэцтэй байнга харьцан ажиллах нийт хугацаа 4 цагаас илүүгүй байна.

10.5 Дэлгэц дээр боловсруулах тэмдэгтийн тоо 4 цагт дунджаар 30000-40000 байна.

10.6 Мэдрэл сэтгэхүй, хараа, булчингийн ачааллыг бууруулах, ядаргаанаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор алжаал тайлах дасгалуудыг тусгай хөтөлбөрийн дагуу тогтоосон завсарлагын хугацаанд, мөн ажил дууссаны дараа хийж байвал зохино.

10.7 Шөнө ажиллахаас зайлсхийх шаардлагатай.

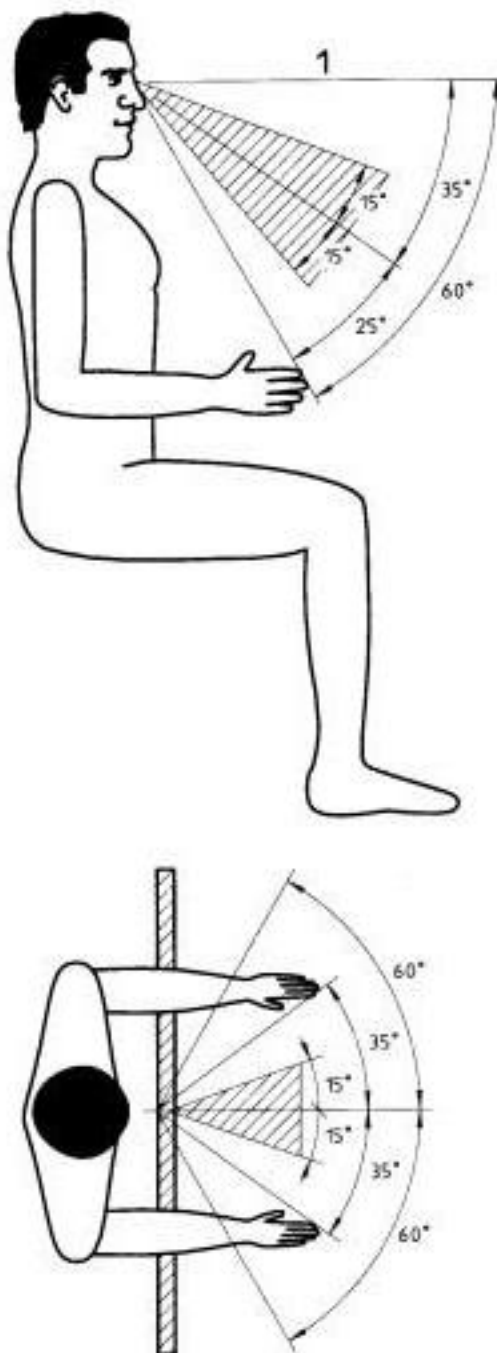
10.8 Жирэмсэн ба хөхүүл хүүхэдтэй эх компьютертой ажиллахыг хориглоно.

10.9 Дэлгэц бүхий тоног төхөөрөмжтэй, компьютертой харьцан ажиллагсад нь эмнэлгийн үзлэгт тогтоосон хугацаанд орж байвал зохино.

ТӨГСӨВ.

А Хавсралт

(Мэдээллийн)



А.1-р зураг: Хөндлөн суугаа байрлалын загвар

ТАЙЛБАР: Суусан байрлалд харааны шугам нь ойролцоогоор 35°-аас доош хазайсан байна.