МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ ISO 2860— 2012**

# МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

## Минимальные размеры смотровых отверстий

(ISO 2860:1992, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 267 «Строительно-дорожные машины и оборудование»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 54-П от 3 декабря 2012 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|---|
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 2860:1992 Earth-moving machinery – Minimum access dimension (Машины землеройные. Минимальные размеры смотровых отверстий).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 127 «Машины землеройные» Международной организации по стандартизации (ISO) и утвержден Европейским комитетом по стандартизации CEN в качестве европейского стандарта без внесения изменений.

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Госстандарте Республики Беларусь.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия — идентичная (IDT).

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 сентября 2013 г. № 945-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 2860—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 27921—88 (ИСО 2860—83)

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2014

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**Поправка к ГОСТ ISO 2860—2012 Машины землеройные. Минимальные размеры смотровых отверстий**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|---|---|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Туркмения | ТМ | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |

(ИУС № 12 2021 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  С Т А Н Д А Р Т

**Машины землеройные**
**Минимальные размеры смотровых отверстий**

Earth-moving machinery. Minimum access dimensions

**Дата введения — 2014—07—01**

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает минимальные размеры смотровых отверстий на землеройных машинах по ISO 6165 для прохождения:

- кисти руки,
- головы,
- туловища,
- вытянутой руки,
- вытянутых рук.

Настоящий стандарт применяют разработчики землеройных машин при определении размеров смотровых отверстий машин для выполнения оператором работ по осмотру, регулированию и ремонту машин на месте эксплуатации или в мастерской.

## 2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа.

ISO 3411:2007 Earth-moving machinery – Human physical dimensions of operators and minimum operator space envelope (Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора)

ISO 6165:2006 Earth-moving machinery – Basis types – Identification and terms and definitions (Машины землеройные. Основные типы. Идентификация, термины и определения)

## 3 Минимальные размеры смотровых отверстий

Рекомендуемые минимальные размеры смотровых отверстий для выполнения ограниченных операций, проводимых через данные отверстия, приведены в 3.1–3.4. В зависимости от характера работы, размера и массы деталей допускается устанавливать смотровые отверстия большего размера.

Установление размеров смотровых отверстий, превышающих приведенные в настоящем стандарте, является более целесообразным и эффективным.

На землеройных машинах, предназначенных для эксплуатации в условиях холодного климата, устанавливают увеличенные размеры смотровых отверстий для доступа в арктической одежде.

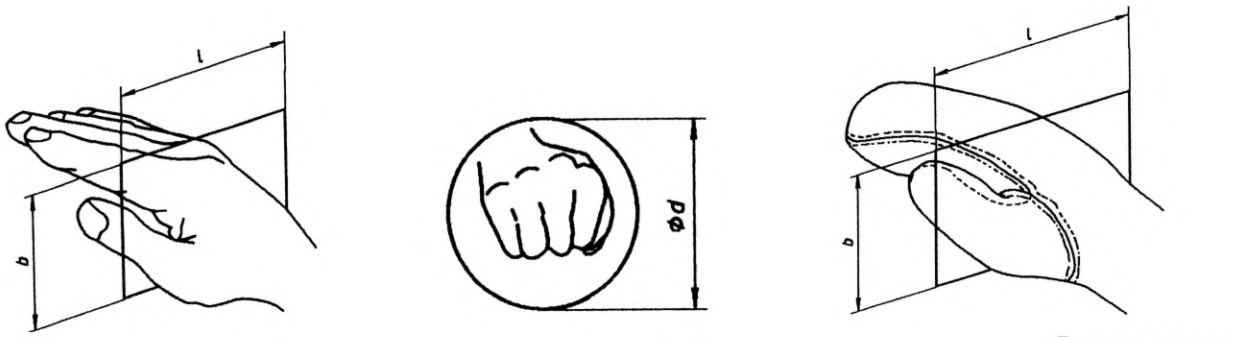
На рисунках 1–5 приведены минимальные рекомендуемые размеры смотровых отверстий, соответствующие антропометрическим данным операторов 95 %-ной группы по ISO 3411.

Во всех случаях, изложенных в 3.1–3.4, допускается скругление всех углов радиусом не более 25 мм.

### 3.1 Отверстия для прохождения кисти руки

Отверстия для прохождения кисти руки должны соответствовать рисунку 1.

**Издание официальное**



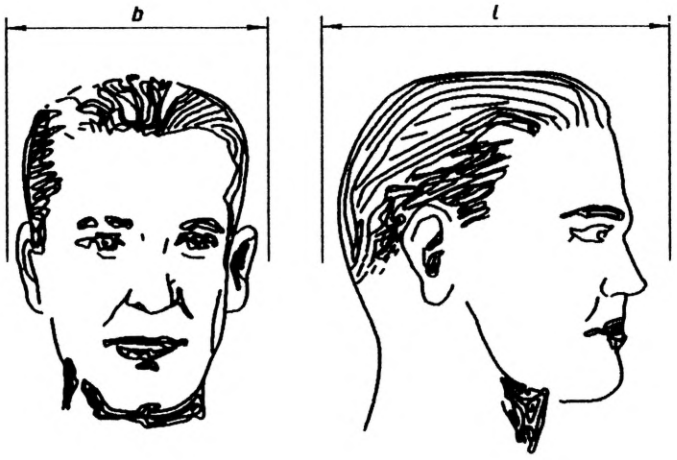

В миллиметрах

| Минимальный размер отверстия | Отверстие круглое | Отверстие прямоугольное | |
|---|---|---|---|
| | *d* | *b* | *l* |
| Для прохождения кисти: | | | |
| - обнаженной | 110 | 65 | 110 |
| - в арктической рукавице | 150 | 100 | 150 |

Рисунок 1 – Минимальные размеры отверстий для прохождения кисти руки (для операторов 95 %-ной группы)

### 3.2 Отверстия для прохождения головы

Отверстия для прохождения головы должны соответствовать рисунку 2.



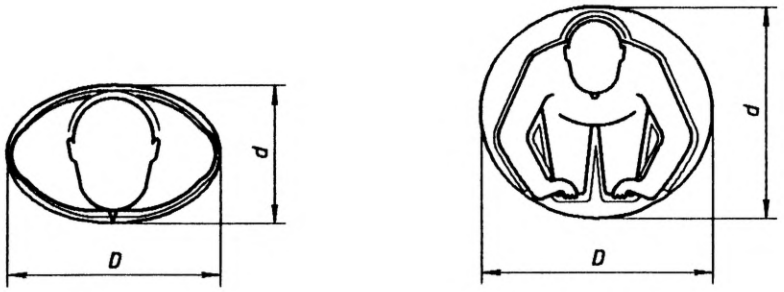

В миллиметрах

| Минимальный размер отверстия | Отверстии круглое | Отверстие прямоугольное | |
|---|---|---|---|
| | *d* | *b* | *l* |
| Без головного убора | 230 | 210 | 230 |
| В арктической одежде* | 300 | 280 | 300 |
| В каске, шлеме | 330 | 290 | 330 |
| * В арктическую одежду входит шлем и капюшон. | | | |

Рисунок 2 – Минимальные размеры отверстий для прохождения головы (для операторов 95 %-ной группы)

### 3.3 Отверстия для прохождения туловища

Отверстия для прохождения туловища должны соответствовать рисунку 3.




a) Доступ вверх и вниз

b) Доступ к боковым сторонам

В миллиметрах

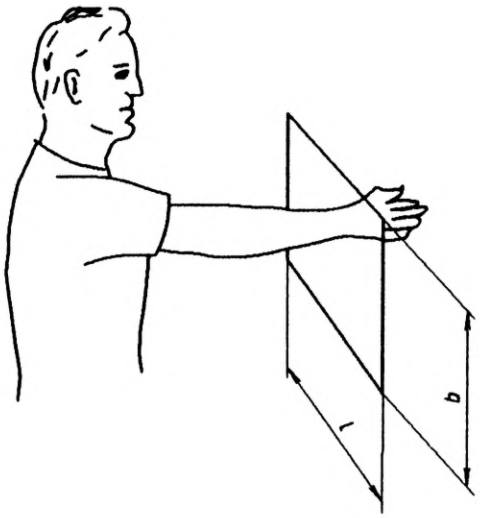
| Минимальный размер отверстия | Отверстие эллипсное | |
|---|---|---|
| | *d* | *D* |
| Доступ вверх и вниз: | | |
| - в обычной одежде | 330 | 580 |
| - в арктической одежде | 470 | 690 |
| Доступ к боковым сторонам: | | |
| - в обычной одежде | 660 | 760 |
| - в арктической одежде | 740 | 870 |

Рисунок 3 – Минимальные размеры отверстий для прохождения туловища (для операторов 95 %-ной группы)

### 3.4 Отверстия для прохождения рук

#### 3.4.1 Отверстия для прохождения вытянутой руки

Отверстия для прохождения вытянутой руки должны соответствовать рисунку 4.



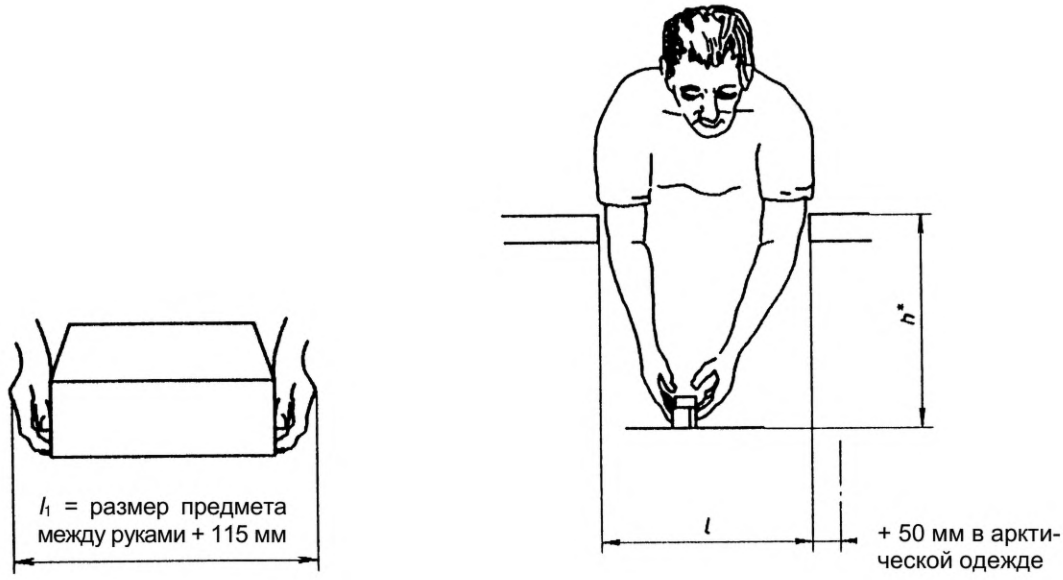

В миллиметрах

| Минимальный размер отверстия | Отверстие круглое | Отверстие прямоугольное | |
|---|---|---|---|
| | *d* | *b* | *l* |
| Для прохождения вытянутой руки: | | | |
| - обнаженной | 200 | 150 | 200 |
| - в арктической одежде | 250 | 200 | 250 |

Рисунок 4 – Минимальные размеры отверстий для прохождения вытянутой руки (для операторов 95 %-ной группы)

### 3.4.2 Отверстия для прохождения вытянутых рук

Отверстия для прохождения вытянутых рук должны соответствовать рисунку 5.




Размеры в миллиметрах

| Минимальный размер отверстия | Отверстие прямоугольное | |
|---|---|---|
| | *b** | *l* |
| Для прохождения вытянутых рук: | | |
| - обнаженных | 150 | $¾\ h + l_1$ $(200 \le h \le 560)$ |
| - в арктической одежде | 200 | $¾\ h + 50 + l_1$ $(250 \le h \le 650)$ |
| * *b* – ширина отверстия<br>* *h* – требуемая досягаемость. | | |

Рисунок 5 – Минимальные размеры отверстий для прохождения вытянутых рук (для операторов 95 %-ной группы)

**Приложение ДА**
**(справочное)**

## Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1 – Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам другого года издания

| Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта | Обозначение и наименование международного стандарта другого года издания | Степень соответствия | Обозначение и наименование межгосударственного стандарта |
|---|---|---|---|
| ISO 3411:2007 Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора | ISO 3411:1995 Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора | MOD | ГОСТ 27250–97 (ИСО 3411–95)* Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора (ISO 3411:1995, MOD) |
| ISO 6165:2006 Машины землеройные. Основные типы. Идентификация, термины и определения | ISO 6165:1997 Машины землеройные. Классификация. Термины и определения | IDT | ГОСТ ИСО 6165–2002** Машины землеройные. Классификация. Термины и определения (ISO 6165:1997, IDT) |

* Внесенные технические отклонения обеспечивают выполнение требований настоящего стандарта. На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 3411–2011.
** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 6165–2010.

| | | | |
|---|---|---|---|
| УДК 621.878.25:006.354 | МКС 53.100 | ОКП 48 100 | IDT |

Ключевые слова: машины землеройные, минимальные размеры смотровых отверстий

Подписано в печать 01.08.2014. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 32 экз. Зак. 3142

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

**Поправка к ГОСТ ISO 2860—2012 Машины землеройные. Минимальные размеры смотровых отверстий**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|---|---|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Туркмения | ТМ | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |

(ИУС № 12 2021 г.)

gost.e-ecolog.ru