



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 10262—
2014

Машины землеройные

ЭКСКАВАТОРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

Лабораторные испытания и технические требования
к защитным ограждениям оператора

(ISO 10262:1998, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован
№ 10017
29 октября 2014 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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 Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 71-П от 20 октября 2014 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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 10262:1998 Earth-moving machinery — Hydraulic excavators — Laboratory tests and performance requirements for operator protective guards (Машины землеройные. Гидравлические экскаваторы. Лабораторные испытания и технические требования к защитным ограждениям оператора), включая его поправку Cor.1:2009.

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 2 «Требования безопасности и эргономики» технического комитета по стандартизации ISO/TC 127 «Машины землеройные» Международной организации по стандартизации (ISO).

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 национальном органе по стандартизации указанных выше государств.

Поправка к международному стандарту, принятая после его официальной публикации (издания), внесена в текст стандарта и выделена двойной вертикальной линией на полях слева (четные страницы) и справа (нечетные страницы) от соответствующего текста.

Обозначение и год принятия (утверждения) поправки приведены в скобках после соответствующего текста.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

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

Степень соответствия — идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ
Экскаваторы гидравлические
Лабораторные испытания и технические требования
к защитным ограждениям оператора

Earth-moving machinery
Hydraulic excavators
Laboratory tests and performance requirements for operator protective guards

Дата введения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает последовательные воспроизводимые методы испытаний и технические требования для оценки конструкции защитных ограждений рабочего места оператора. Такие ограждения, как правило, предназначены для обеспечения рабочего места оператора гидравлического экскаватора достаточной защитой от попадания предметов (например, камней и обломков) сверху или спереди.

Стандарт распространяется на гидравлические экскаваторы по ISO 7135 с защитным (ыми) ограждением (ями) рабочего места оператора.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все его изменения).

ISO 148-1:2009 Metallic materials — Charpy pendulum impact test — Part 1: Test method (Материалы металлические. Испытания на удар на маятниковом копре по Шарпи. Часть 1. Метод испытания)

ISO 898-1:2013 Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel — Part 1: Bolts, screws and studs with specified property classes — Coarse thread and fine pitch thread (Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки с установленными классами прочности. Крупная резьба и резьба малого шага)

ISO 898-2:2012 Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel — Part 2: Nuts with specified property classes — Coarse thread and fine pitch thread (Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 2. Гайки с установленными классами прочности. Крупная резьба и резьба малого шага)

ISO 3164:2013 Earth-moving machinery — Laboratory evaluations of protective structures — Specifications for deflection-limiting volume (Машины землеройные. Лабораторные испытания по оценке защитных устройств. Характеристика объема ограничения деформации)

ISO 3164:1995 ¹⁾ Earth-moving machinery — Laboratory evaluations of protective structures — Specifications for deflection-limiting volume (Машины землеройные. Защитные устройства. Характеристика объема ограничения деформации при лабораторных испытаниях)

ISO 5353:1995 Earth-moving machinery, and tractors and machinery for agriculture and forestry — Seat index point (Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья)

ISO 7135:2009 Earth-moving machinery — Hydraulic excavators — Terminology and commercial specifications (Машины землеройные. Гидравлические экскаваторы. Терминология и технические характеристики для коммерческой документации)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

¹⁾ Действует только для датированной ссылки.

3.1 **защитные ограждения рабочего места оператора** (operator guards): Система из верхнего защитного ограждения (3.3) и переднего защитного ограждения (3.2) рабочего места оператора экскаваторов.

3.2 **переднее защитное ограждение** (front guard): Устройство, предназначенное для обеспечения защиты передней части рабочего места оператора экскаваторов.

3.3 **верхнее защитное ограждение** (top guard): Устройство, предназначенное для обеспечения защиты верхней части рабочего места оператора экскаваторов.

3.4 **объем ограничения деформации; DLV** (deflection-limiting volume; DLV): Объем оператора, определяющий предельно допустимую деформацию при выполнении лабораторных испытаний конструкции устройств защиты при опрокидывании (ROPS) и устройств защиты от падающих предметов (FOPS).

Примечание — Размеры объема ограничения деформации основаны на данных мужчины высокого роста в положении сидя по ISO 3164:1995.

3.5 **испытательный предмет** (drop test object): Предмет, отвечающий указанным критериям оценки защиты одного из уровней I или II, используемым при нагрузочных испытаниях конструкции.

4 Общие положения

4.1 Рабочее место оператора должно быть оборудовано в соответствии с использованием машины и исключать риск падения и/или приближения предметов одним из следующих устройств:

- верхнее защитное ограждение от подающих предметов;
- переднее защитное ограждение от приближающихся предметов спереди;
- комбинация верхнего и переднего защитных ограждений.

4.2 К защищаемым областям относятся:

- область, которая должна быть не менее вертикальной проекции DLV, для переднего защитного ограждения от приближающихся предметов спереди рабочего места оператора;
- область, которая должна быть не менее горизонтальной проекции DLV, для верхнего защитного ограждения от падающих предметов на верхнюю часть рабочего места оператора.

4.3 Оценке подлежит сопротивление проникновению через защитное ограждение к месту повреждения DLV. Требования к рабочим характеристикам типового образца (т. е. предусмотренные в технических требованиях изготовителя) основываются на характеристиках конструкции, прошедшей процедуру оценки при лабораторных испытаниях.

4.4 Используют следующие два оценочных уровня:

а) уровень I — предназначен для оценки защиты от мелких предметов, например мелких камней, мелкого мусора и других мелких предметов, встречающихся при проведении таких работ, как ремонт и содержание дорог, благоустройство и озеленение и другие работы на территории строительства;

б) уровень II — предназначен для оценки защиты от крупных предметов, например больших камней, крупного мусора и других крупных предметов, встречающихся при проведении работ по строительству и сносу.

Мини-экскаваторы массой 6000 кг и менее не оценивают по уровню II.

4.5 Защитные ограждения, отвечающие приведенным ниже критериям, могут не обеспечивать защиту от ударов при всех возможных обстоятельствах, при которых машина ударяется сверху или спереди. При этом можно предполагать, что защита от раздавливания будет обеспечена по крайней мере при условиях нагружения, предусмотренных следующими испытаниями.

5 Лабораторные испытания

5.1 Оборудование для испытания верхнего защитного ограждения

5.1.1 **Испытательный предмет для оценочного уровня I**, изготовленный из твердой стали или чугуна со сферической контактной поверхностью диаметром не более 250 мм (см. рисунок 1) и обладающий необходимой потенциальной энергией. См. 8.1 или 8.2 и рисунок 2 для определения массы и/или установления соотношения с высотой падения, необходимой для развития требуемой энергии. Масса стандартного предмета для уровня I составляет 46 кг.

5.1.2 **Испытательный предмет для оценочного уровня II**, изготовленный из стали с конструкцией, указанной на рисунке 1, и обладающий потенциальной энергией, необходимой для нагружения. См. 8.1 или 8.2 и рисунок 2 для определения массы и/или установления соотношения с высотой па-