МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 10263-6— 2014

Машины землеройные

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА

Часть 6

Определение воздействия солнечного нагрева

(ISO 10263-6:2009, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2014 г. № 72-П)

За принятие 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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Институт стандартизации Молдовы
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 января 2024 г. № 82-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 10263-6—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2025 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 10263-6:2009 «Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора. Часть 6. Определение воздействия солнечного нагрева» («Earth-moving machinery — Operator enclosure environment — Part 6: Determination of effect of solar heating», IDT).

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

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

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

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

© ISO, 2009
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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

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

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА

Часть 6

Определение воздействия солнечного нагрева

Earth-moving machinery. Operator enclosure environment. Part 6. Determination of effect of solar heating

Дата введения — 2025—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания для имитации солнечного нагрева в лаборатории и измерения излучаемой тепловой энергии, исходящей от естественного или искусственного источника. Стандарт распространяется на землеройные машины, оборудованные кабиной для оператора.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 10263-1:2009 Earth-moving machinery — Operator enclosure environment — Part 1: Terms and definitions (Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора. Часть 1. Термины и определения)

ISO 10263-4:2009 Earth-moving machinery — Operator enclosure environment — Part 4: Heating, ventilating and air conditioning (HVAC) test method and performance (Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора. Часть 4. Метод испытания нагревания, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC) и эксплуатационные характеристики)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ISO 10263-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **солнечный нагрев** (solar heating): Тепловой фактор воздействия солнечного излучения, учитываемый при определении требований к циркуляции воздуха и охлаждению, необходимых для поддержания комфортной температуры внутри кабины оператора.

3.2 **энергия солнечного излучения** (solar radiant energy): Процесс, в результате которого происходит солнечный нагрев.

4 Общие положения

4.1 В результате испытания данным методом определяют излученную тепловую энергию, воздействующую на кабину оператора во время испытания системы кондиционирования воздуха.

4.2 Этот метод должен применяться вместе с испытанием, приведенным в ISO 10263-4.

Издание официальное

5 Испытательное оборудование

5.1 Измерительный прибор типа пиранометра с погрешностью измерения ±3 % от измеряемых значений.

5.2 Источник света типа ламп, имеющих не менее 45 % энергии теплового излучения свыше 700 Дж.

5.3 Штатив.

6 Измерение энергии солнечного излучения при полевых испытаниях

6.1 Измерительный прибор типа пиранометра помещают в такую же общую зону, как и испытываемая кабина оператора. Измеряют излучение в процессе испытания с интервалами в 10 мин. Среднее значение показаний должно регистрироваться как результаты испытаний.

6.2 Среднее значение солнечной энергии излучения (950 ± 95) Вт/м^2 рассматривается как соответствующее нормальным условиям испытания.

7 Метод имитации энергии солнечного излучения при лабораторных испытаниях

7.1 Устанавливают горизонтально ряды ламп на опорной плоскости и над испытываемой кабиной оператора.

7.2 Периметр зоны равномерной плотности потока энергии должен превышать размеры проецируемой зоны испытываемой кабины на 25 % в любом из четырех направлений.

7.3 Чтобы имитировать действие солнечного нагрева, источник света должен иметь не менее 45 % энергии теплового излучения свыше 700 Дж.

Рекомендуется, чтобы метод контроля плотности потока энергии не изменял спектрального распределения света ламп.

8 Калибровка энергии солнечного излучения от имитирующего источника

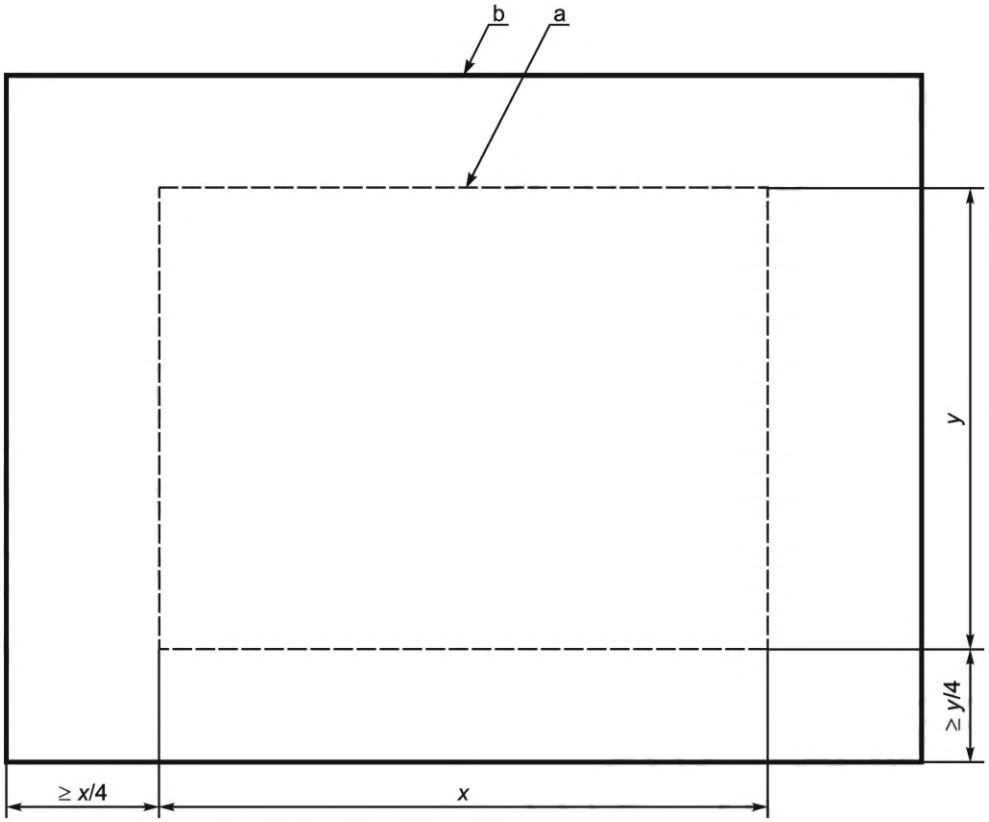
8.1 Устанавливают пиранометр на штатив и удерживают его в горизонтальной плоскости.

8.2 Плоскость измерения должна быть на ±100 мм ниже контура свода испытываемой кабины оператора.

8.3 Показания прибора регистрируют во всех точках по периметру зоны с равномерной плотностью потока энергии или внутри него, как показано на рисунке 1. Проводят достаточное количество измерений для обеспечения достоверности результатов. Максимальное расстояние между точками измерения должно быть не более 1200 мм.

8.4 Уровень плотности потока энергии должен регулироваться на среднее значение (950 ± 95) ВТ/м^2. Каждое показание не должно отклоняться более чем на 10 % от среднего значения.

8.5 Уровень плотности потока энергии должен повторно калиброваться каждые 6 мес или каждый раз, когда при испытании изменяется высота контура свода испытываемой кабины оператора.



a — проецируемая зона испытываемой кабины оператора; b — периметр зоны равномерной плотности потока энергии

Рисунок 1 — Зона равномерной плотности потока энергии

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 10263-1:2009	IDT	ГОСТ ISO 10263-1—2013 «Машины землеройные. Окружающая среда в кабине оператора. Часть 1. Термины и определения»
ISO 10263-4:2009	—	*

*Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:

- IDT — идентичный стандарт.

УДК 621.878/.879-784.7(083.74)(476) МКС 53.100 IDT

Ключевые слова: землеройные машины, окружающая среда, солнечный нагрев, испытания

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 30.01.2024. Подписано в печать 15.02.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru