

---

---

**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*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 10263-6:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/beaa05c3-2de5-437a-aa43-523d68f1aacb/iso-10263-6-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/beaa05c3-2de5-437a-aa43-523d68f1aacb/iso-10263-6-2009>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R  
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава



Ссылочный номер  
ISO 10263-6:2009(R)

**Отказ от ответственности при работе в PDF**

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на установку интегрированных шрифтов в компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe - торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 10263-6:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/beaa05c3-2de5-437a-aa43-523d68f1aacb/iso-10263-6-2009>



**ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2009

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, установленными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов состоит в подготовке международных стандартов. Проекты международных стандартов, одобренные техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы этого документа могут быть объектом патентных прав. Организация ISO не должна нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

ISO 10263-6 подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 127, *Машины землеройные*, Подкомитетом SC 2, *Безопасность, эргономика и общие требования*

Данное второе издание отменяет и заменяет первое издание (ISO 10263-6:1994), которое было технически пересмотрено.

ISO 10263 состоит из следующих частей под общим заголовком *Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора*:

- *Часть 1. Термины и определения*
- *Часть 2. Метод испытания воздушного фильтра*
- *Часть 3. Метод испытания системы нагнетания воздуха*
- *Часть 4. Метод испытания нагревания, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC) и эксплуатационные характеристики*
- *Часть 5. Метод испытания системы антиобледенения ветрового стекла кабины*
- *Часть 6. Определение воздействия солнечного нагрева*



# Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора.

## Часть 6.

## Определение воздействия солнечного нагрева

### 1 Область применения

Данная часть ISO 10263 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

Следующие ссылочные нормативные документы являются обязательными для применения настоящего документа. Для жестких ссылок применяется только цитируемое издание документа. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 10263-1, *Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора. Часть 1. Термины и определения*

ISO 10263-4, *Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора. Метод испытания нагревания, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC) и эксплуатационные характеристики*

### 3 Термины и определения

В данном документе использованы термины и определения, приведенные в ISO 10263-1, и следующие.

#### 3.1

##### **солнечный нагрев** **solar heating**

фактор солнечного нагревания, рассматриваемый при определении требований к циркуляции воздуха и охлаждения, необходимых для поддержания комфортной температуры внутри кабины оператора

#### 3.2

##### **энергия солнечного излучения** **solar radiant energy**

процесс, в результате которого образуется солнечное нагревание

## 4 Общие положения

- 4.1 В результате испытания этим методом предполагается зарегистрировать излученную тепловую энергию, действующую на кабину оператора во время испытания системы кондиционирования воздуха.
- 4.2 Этот метод должен применяться вместе с испытанием, приведенным в ISO 10263-4.

## 5 Испытательное оборудование

- 5.1 **Измерительный прибор**, типа пиранометра с погрешностью  $\pm 3\%$  от наблюдаемых значений.
- 5.2 **Источник света**, типа ламп, имеющих 45 % или больше от своей энергии теплового излучения свыше 700 Дж.
- 5.3 **Штатив**.

## 6 Измерение энергии солнечного излучения при полевых испытаниях

6.1 Соответствующий измерительный прибор типа пиранометра помещают в такую же общую зону, как и испытываемая кабина оператора. Измеряют излучение с интервалами в 10 мин во время периода испытания. Эти показания должны усредняться и регистрироваться, как часть протокольных результатов.

6.2 Среднее измеренное значение солнечной энергии излучения ( $950 \pm 95$ ) Вт/м<sup>2</sup> рассматривается как соответствующее нормальным условиям испытания.

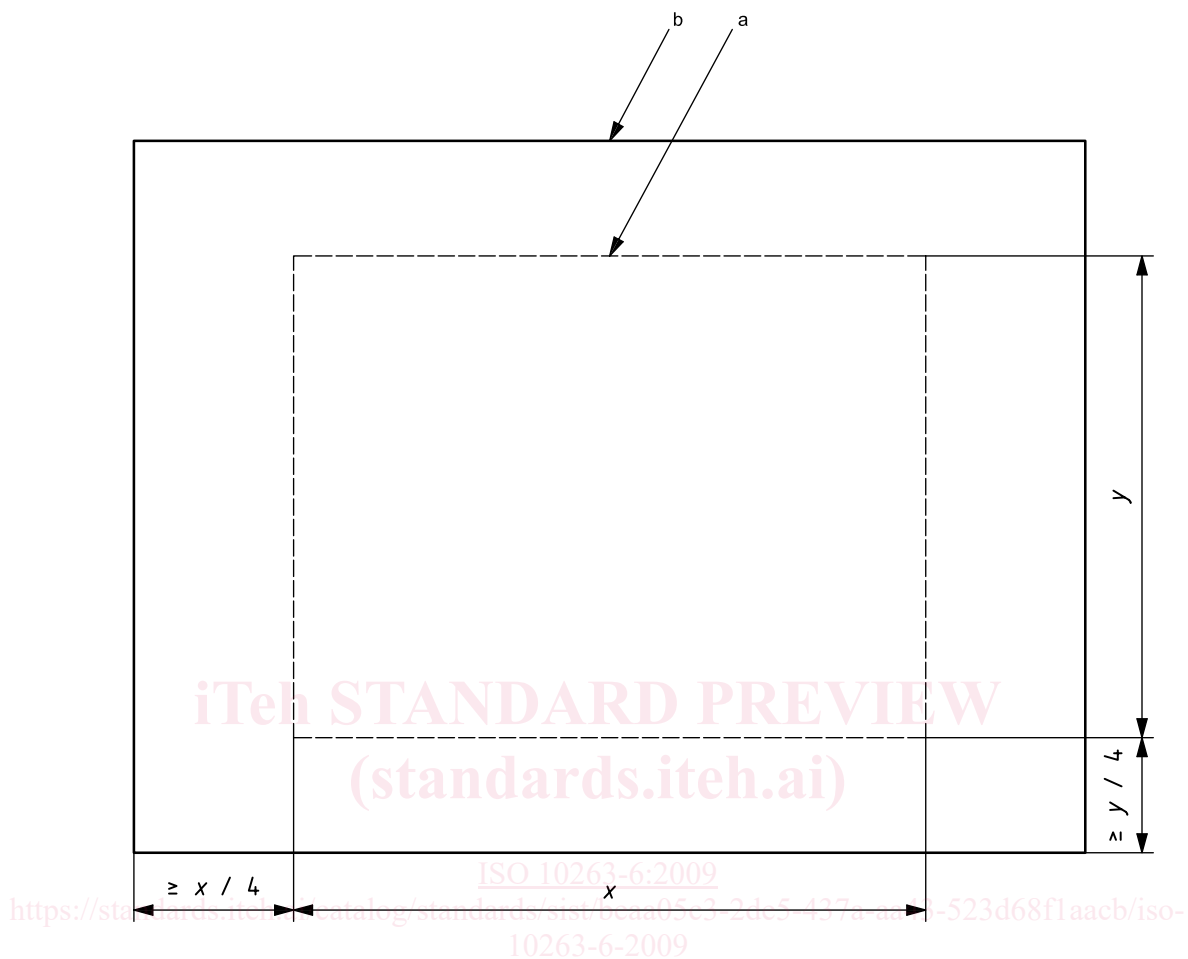
## 7 Метод имитируемой энергии солнечного излучения при лабораторных испытаниях

- 7.1 Устанавливают ряды ламп в горизонтальной плоскости и над испытываемой кабиной оператора.
- 7.2 Зона по периметру световых рядов ламп должна превосходить расчетную зону испытываемой кабины оператора на 25 % в любом из четырех направлений.
- 7.3 Чтобы имитировать действие солнечного нагрева, источник света должен иметь энергию излучения на 45 % или выше 700 Дж. Рекомендуется, чтобы метод регулировки интенсивности не менял спектрального распределения ламп.

## 8 Калибрование 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  $\pm 100$  мм ниже контура свода испытываемой кабины оператора.
- 8.3 Снимают показания во всех точках, лежащих на периметре или в его пределах, зоны с равномерной интенсивностью, как показано на Рисунке 1. Проводят достаточное количество измерений, для обеспечения единообразия. Максимальное расстояние между точками измерения должно быть 1200 мм.
- 8.4 Уровень интенсивности должен регулироваться по среднему значению ( $950 \pm 95$ ) Вт/м<sup>2</sup>. Никакое отдельное показание не должно отклоняться более чем на 10 % от среднего значения.

**8.5** Уровень интенсивности должен повторно калиброваться каждые шесть месяцев или каждый раз, когда изменяется высота контура свода испытываемой кабины оператора.



- a Проектируемая зона наибольшей испытываемой кабины оператора.  
 b Периметр зоны равномерной интенсивности.

**Рисунок 1 — Зона равномерной интенсивности**