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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 10266— 2016

Машины землеройные

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ УГЛА НАКЛОНА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ МАШИН

Статический метод испытаний

(ISO 10266:1992, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 5

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2016 г. № 85-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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 сентября 2016 г. № 1203-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 10266—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 мая 2017 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 10266:1992 «Машины землеройные. Определение предельных значений угла наклона при эксплуатации гидравлических систем машин. Статический метод испытаний» («Earth-moving machinery — Determination of slope limits for machine fluid systems operation — Static test method», IDT).

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

6 Настоящий стандарт может быть использован при ежегодной актуализации перечня стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний), а также стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»

7 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Машины землеройные

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ УГЛА НАКЛОНА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ МАШИН

Статический метод испытаний

Earth-moving machinery. Determination of slope limits for machine fluid systems operation. Static test method

Дата введения — 2017—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает статический метод испытаний по определению предельных значений угла наклона при эксплуатации гидравлических (жидкостных) систем машин (двигатель, трансмиссия, топливная система, смазочная система и т. д.). Настоящий стандарт оценивает рабочие параметры, которые ограничивают возможность наклона при эксплуатации систем(ы) машины.

Предпочтительным статическим методом испытаний являются испытания на опрокидывающейся платформе или на специально подготовленном склоне. Альтернативным методом испытаний может быть испытательный стенд. Любой метод испытаний для обеспечения безопасности требует соблюдения мер предосторожности.

Настоящий стандарт распространяется на землеройные машины, определенные в ISO 6165, со стандартным комбинированным дополнительным оборудованием.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий международный стандарт:

ISO 6165:1987 Earth-moving machinery — Basic types — Vocabulary (Машины землеройные. Основные типы. Словарь)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **расположение машины** (machine orientation): Продольное положение машины относительно оси (выражено в градусах). Позиция 0° при расположении передней части машины в направлении уклона. Все позиции замеряются по часовой стрелке от 0°.

3.2 **стабильная рабочая температура** (stabilized operating temperature): Температура рабочей жидкости, изменяющаяся не более чем на 2 °С в минуту во время работы.

3.3 **жидкостная система(ы)** (fluid system(s): Любая система, в которой используются водные растворы для охлаждения или масло для смазки, обеспечения работы трансмиссии, а также топливные системы.

3.4 **максимальный статический наклон (машины)**((machine) static slope capability): Максимальный угол наклона, выражаемый в градусах, при котором жидкостные системы машины могут функционировать без нарушения или повреждения любой жидкостной системы, по всем направлениям машины, указанным в 3.5 и 3.6.

Издание официальное

3.5 **максимальный продольный статический наклон (машины):** Максимальный угол наклона, выражаемый в градусах, который машина может достигать в продольном направлении (т. е. в направлениях 0° и 180°) во время определения статического наклона, без превышения эксплуатационных параметров.

3.6 **максимальный поперечный статический наклон (машины):** Максимальный угол наклона, выражаемый в градусах, который машина может достигать в поперечном направлении (т. е. в направлениях 90° и 270°) во время определения статического наклона, без превышения эксплуатационных параметров.

4 Испытательное оборудование

4.1 **опрокидывающая платформа или специально подготовленная наклонная поверхность** (tilt platform or prepared slope surface): Приспособления, позволяющие позиционировать машину в нужном положении.

4.2 **оборудование для удерживания машины** (suitable equipment to restrain the machine): Соответствующее оборудование, способное удержать машину в безопасном положении на склоне. При проведении испытаний необходимо учитывать, что опрокидывание машины может произойти до достижения лимита работоспособности жидкостных систем.

4.3 **контрольно-измерительная аппаратура** (suitable instrumentation): Соответствующие приборы для измерения показателей давления и температуры жидкостных систем, а также контроля наклона машины.

5 Требования к точности измерительных приборов

Измерительные приборы должны обеспечивать следующую точность измерений:

Измеряемый параметр	Точность измерения
Угол наклона	±2 %;
Давление	±2 %;
Температура	±2 °С;
Обороты двигателя	±2 % (от максимальной скорости);
Угол расположения машины	±2 %.

6 Подготовка машины к испытаниям

6.1 Машины, для которых требуется или возможна установка защитных устройств от опрокидывания (ROPS), должны быть оборудованы этими устройствами для проведения испытаний. Если машина не оснащается ROPS, должны быть приняты специальные меры предосторожности для обеспечения безопасности. Во время испытаний оператор должен занимать свое рабочее место на машине.

6.2 Испытания на уклоне следует проводить с жидкостными системами, изначально заправленными до минимальных уровней, предписанных изготовителем. Уровни жидкостей в системах следует проверять после стабилизации рабочих температур. Топливный бак должен быть заправлен до метки уровня полной заправки.

6.3 Давление в жидкостных системах и шинах (для колесных машин) должно соответствовать предписаниям изготовителя.

7 Определение возможного наклона машины

7.1 Машину устанавливают на опрокидывающуюся платформу или специально подготовленную наклонную поверхность в продольном и поперечном направлениях, как определено в 3.5 и 3.6. В зависимости от конструкции жидкостных систем и их расположения на машине могут быть выбраны другие дополнительные положения. Машина должна быть соответствующим образом закреплена для предотвращения ее опрокидывания или сползания.

7.2 После запуска двигателя и работы во всех диапазонах скоростей температура всех жидкостных систем должна стабилизироваться в диапазонах, установленных изготовителем.

7.3 Значения давления и температуры двигателя, работающего на максимальной скорости, должны регистрироваться с интервалом в 5 мин до тех пор, пока температура всех жидкостных систем

не стабилизируется либо параметры систем(ы) перестанут соответствовать рекомендациям изготовителя или возникнут нижеперечисленные неисправности:

a) появление капель (утечек) в системе (системах) при давлении менее 90 % от указанного в 6.3;

b) появление любых утечек, посторонних звуков, возрастание температуры или изменение эксплуатационных характеристик любой из систем.

7.4 Для любых других положений машин повторяют действия, приведенные в 7.1. и 7.3, и определяют возможные углы наклона в соответствии с требованиями изготовителя.

7.5 Затем повторяют испытания по 7.1—7.4 уже с максимальными уровнями жидкостей во всех системах.

8 Критерии

Максимальный статический наклон для жидкостных систем машин, определенный в 3.4, должен отвечать условиям, приведенным в 7.3.

9 Запись результатов испытаний

Обобщенные результаты испытаний записывают в соответствии с протоколом, форма которого приведена в приложении А.

Приложение А
(обязательное)

Протокол испытаний модели

Условия испытаний _____			Дата _____			
Изготовитель машины _____			Модель _____		Серийный номер _____	
Дополнительное оборудование: Тип _____ Тип _____ Тип _____			Модель _____ Модель _____ Модель _____			
Изготовитель двигателя _____			Модель _____		Серийный номер _____	
Максимальные обороты двигателя, мин$^{-1}$			Минимальные обороты холостого хода, мин$^{-1}$			
Изготовитель трансмиссии _____			Модель _____		Серийный номер _____	
Температура воздуха _____, °С						
Шины	Положение	Размерность	Число слоев корда	Тип	Давление	Состояние
Гусеницы	Ширина		Ширина колеи		Тип	Состояние

Направление машины	0°	90°	180°	270°
Максимальный наклон	град.	град.	град.	град.
При минимальном уровне жидкости:	град.	град.	град.	град.
При максимальном уровне жидкости:	град.	град.	град.	град.

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 6165	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

УДК 621.869.4-788:629.614:006.354 МКС 53.100 IDT

Ключевые слова: машины землеройные, угол наклона при эксплуатации гидравлических систем машин, испытания

Редактор *Д.В. Морсин*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 27.09.2016. Подписано в печать 03.10.2016. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74. Тираж 31 экз. Зак. 2374.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru