ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 7176-6— 2021

КРЕСЛА-КОЛЯСКИ

Часть 6

Определение максимальной скорости кресел-колясок с электроприводом

(ISO 7176-6:2018, Wheelchairs — Part 6: Determination of maximum speed of electrically powered wheelchairs, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 381 «Технические средства и услуги для инвалидов и других маломобильных групп населения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 апреля 2021 г. № 280-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 7176-6:2018 «Кресла-коляски. Часть 6. Определение максимальной скорости кресел-колясок с электроприводом» (ISO 7176-6:2018 «Wheelchairs — Part 6: Determination of maximum speed of electric wheelchairs» IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты, сведения о которых представлены в дополнительном приложении ДА

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 7176-6—2005

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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

© ISO, 2018 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2021

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Аппаратура для испытаний и средства измерений 1
5 Подготовка кресла-коляски к испытанию 2
6 Определение максимальной скорости 2
7 Протокол испытаний 2
8 Сообщение о результатах испытаний 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам 4
Библиография 5

Введение

Максимальная скорость является важным фактором при выборе самого подходящего варианта кресла-коляски для человека.

Максимальная скорость оказывает влияние на то, используется мобильное средство с электроприводом на пешеходных дорожках или за их пределами, или же в обоих вариантах, в зависимости от требований местного законодательства. Основной интерес некоторых людей заключается в том, чтобы кресло-коляска передвигалось как можно быстрее, в то время как другие люди могут опасаться высоких скоростей. При этом другие виды испытаний из серии ИСО 7176 могут потребовать установления максимальной скорости для проведения процедур.

Данный стандарт устанавливает метод определения максимальных показателей скорости кресел-колясок с целью получения сопоставимых результатов.

Предисловие к ИСО 7176-6:2018

Международная организация по стандартизации (ИСО) является Всемирной федерацией национальных органов по стандартизации (членов ИСО). Разработка международных стандартов, как правило, ведется техническими комитетами ИСО. Каждая организация — член ИСО, проявляющая интерес к тематике, по которой учрежден технический комитет, имеет право быть представленной в этом комитете. Международные организации, государственные и негосударственные, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работе. ИСО тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (МЭК) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Процедуры, используемые для разработки настоящего стандарта, и процедуры, предусмотренные для его актуализации, описаны в руководстве ИСО/МЭК, часть 2 (см. gost.e-ecolog.ru).

Некоторые элементы настоящего стандарта могут быть предметом патентных прав. Международная организация ИСО не должна нести ответственность за идентификацию таких прав, частично или полностью. Сведения о патентных правах, идентифицированных при разработке настоящего стандарта, указаны во Введении и/или в перечне ИСО полученных объявлений о патентном праве (см. gost.e-ecolog.ru

Любое торговое наименование, использованное в настоящем стандарте, является информацией, предоставляемой для удобства пользователей и не влияющей на позиционирование как товара, так и компании, его производящей.

Для объяснения значения специфических терминов и выражений ИСО, применяемых для оценки соответствия, равно как информации о соблюдении ИСО принципов Всемирной Торговой Организации (ВТО) по техническим барьерам в торговле приведен следующий URL: gost.e-ecolog.ru .

Настоящий стандарт разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 173 «Вспомогательные средства для лиц с ограничениями жизнедеятельности», Подкомитетом ПК 1 «Кресла-коляски».

Настоящий стандарт отменяет и заменяет второе издание (ИСО 7176-6:2001), которое было пересмотрено.

Главное изменение по сравнению с предыдущим изданием, следующее: требования, касающиеся ускорения, замедления и скорости на уклонах, изъяты из настоящего издания стандарта. Перечень всех частей серии ISO 7176 можно найти на Website ИСО.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КРЕСЛА-КОЛЯСКИ

Часть 6

Определение максимальной скорости кресел-колясок с электроприводом

Wheelchairs. Part 6. Determination of maximum speed of electric wheelchairs

Дата введения — 2021—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы определения максимальной скорости кресел-колясок с электроприводом и одноместных скутеров (далее — кресла-коляски), номинальная скорость которых не превышает 15 км/ч на плоской горизонтальной поверхности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты (при этом для датированных ссылок применяют только указанные издания, для недатированных ссылок применяют самые последние издания (включая любые издания к стандартам)):

ISO 7176-11, Wheelchairs — Part 11: Test dummies (Кресла-коляски. Часть 11. Испытательные манекены)

ISO 7176-13, Wheelchairs — Part 13: Determination of coefficient of friction of test surfaces (Кресла-коляски. Часть 13. Методы испытаний для определения коэффициента трения испытательной поверхности)

ISO 7176-15, Wheelchairs — Part 15: Requirements for information disclosure, documentation and labelling (Кресла-коляски. Часть 15. Требования к документации и маркировке для обеспечения доступности информации)

ISO 7176-22, Wheelchairs — Part 22: Set-up procedures (Кресла-коляски. Часть 22. Правила установки)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по [1]. ИСО и МЭК оказывают поддержку в области терминологической базы для использования в стандартизации по следующим адресам:

- МЭК Электропедия: доступ на gost.e-ecolog.ru ;
- ISO Online browsing platform: доступ на http://gost.e-ecolog.ru

4 Аппаратура для испытаний и средства измерений

4.1 Оснастка приборами, которая может быть добавлена к испытательному манекену; ее масса не должна превышать 5 % общей массы манекена.

4.2 Испытательная горизонтальная площадка достаточного размера для проведения испытаний, имеющая ровную твердую горизонтальную поверхность достаточного размера для проведения испытаний с коэффициентом трения, который отвечает требованиям ИСО 7176-13.

Издание официальное

Примечание — Для проведения испытаний приемлем пол обычного большого производственного или общественного здания, например, бетонный, асфальтовый или деревянный.

4.3 Средство измерения скорости, позволяющее измерять и регистрировать скорость до 5 м/с, с точностью ± 0,1 м/с и частоту регистрации скорости не менее 60 Гц.

4.4 Испытательный манекен в соответствии с ИСО 7176-11 или человек-испытатель на месте пользователя в соответствии с ИСО 7176-22.

Масса оборудования, дополнительно установленного на кресло-коляску для управления им или для проведения измерений, не должна значительно влиять на общее распределение массы кресла-коляски. Общая масса груженого кресла-коляски должна быть отрегулирована так, чтобы компенсировать массу добавленного оборудования.

4.5 Дополнительные грузы могут быть добавлены, если креслом-коляской управляет испытатель, для получения распределения массы, эквивалентного распределению массы соответствующего испытательного манекена.

5 Подготовка кресла-коляски к испытанию

Перед испытанием кресло-коляску подготавливают следующим образом:

a) Устанавливают кресло-коляску в соответствии с ИСО 7176-22.

b) Настраивают средства управления, которые доступны пользователю без применения специального инструмента и которые влияют на максимальную скорость, так чтобы обеспечить ее максимальное значение.

Примечание — К таким средствам управления относятся программируемые устройства управления, сенсорные панели, компьютерные интерфейсы и т. д.

c) Если используют манекен, то применяют дистанционное управление креслом-коляской на горизонтальной поверхности.

6 Определение максимальной скорости

Предупреждение: Эти испытания опасны для человека-испытателя и персонала, участвующего в испытании. Во избежание травм должны быть приняты соответствующие меры предосторожности. Все дополнительные грузы должны быть надежно закреплены.

6.1 На горизонтальной поверхности

a) Убеждаются, что температура системы электропривода кресла-коляски соответствует типичным рабочим условиям посредством пробега кресла-коляски на расстояние, равное приблизительно 1,5 км.

b) В течение 5 мин после завершения процедуры a) размещают кресло-коляску на горизонтальной испытательной площадке.

c) Приводят кресло-коляску в движение вперед по прямой линии на горизонтальной испытательной площадке с его собственной системой управления, которое регулирует скорость движения кресла-коляски, обеспечивая при этом достижения им максимальной скорости.

d) Измеряют достигнутую максимальную скорость V_m средствами измерений по 4.3 и регистрируют это значение V_m в м/с.

e) Повторяют процедуры от a) до d) для последующих двух пробегов.

f) Определяют и регистрируют среднеарифметическое значение V_{mm} для трех значений V_m, замеренных в d) и e).

g) Повторяют процедуры от a) до f), но при движении кресла-коляски задним ходом. Фиксируют самоориентирующиеся колеса так, чтобы обеспечить креслу-коляске движение по прямой линии, если это необходимо.

7 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) наименование, адрес и аккредитационный статус испытательного учреждения;

c) наименование и адрес изготовителя кресла-коляски;

d) дату составления протокола испытаний;

e) тип кресла-коляски, номер серии и партии;

f) общую массу используемого манекена или, если использован человек-испытатель, массу испытателя и дополнительного груза.

Примечание — Масса манекена включает в себя массу любой аппаратуры, присоединенной к манекену;

g) элементы set-up кресла-коляски в соответствии с ИСО 7176-22;

h) фотоснимок кресла-коляски, укомплектованной, как при проведении испытания;

i) результаты испытания, указанного в разделе 6.

В таблице 1 дана рекомендуемая форма представления результатов испытания.

Таблица 1 — Результаты испытания. Максимальная скорость

Максимальная скорость V_{mm}, м/с	Значение
Передний ход по горизонтальной плоскости	
Задний ход по горизонтальной плоскости	

8 Сообщение о результатах испытаний

В листах спецификаций изготовителя, соответствующих ИСО 7176-15, должен быть указан следующий результат:

Максимальная скорость при движении передним ходом по горизонтальной плоскости … км/ч.

Примечание — В протоколе испытаний использованы единицы измерений, отличающиеся от м/с (раздел 7).

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO 7176-11	IDT	ГОСТ Р ИСО 7176-11—2015 «Кресла-коляски. Часть 11. Испытательные манекены»
ISO 7176-13	IDT	ГОСТ Р ИСО 7176-13—96 «Кресла-коляски. Методы испытаний для определения коэффициента трения испытательных поверхностей»
ISO 7176-15	IDT	ГОСТ Р ИСО 7176-15—2007 «Кресла-коляски. Часть 15. Требования к документации и маркировке для обеспечения доступности информации»
ISO 7176-22	IDT	ГОСТ Р ИСО 7176-22—2018 «Кресла-коляски. Часть 22. Правила установки»
ISO 7176-26	IDT	ГОСТ Р ИСО 7176-26—2011 «Кресла-коляски. Часть 26. Словарь»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

[1] ISO 7176-26, Wheelchairs — Part 26: Vocabulary (Кресла-коляски. Часть 26. Словарь)

УДК 615.478.3.001.4:006.354 ОКС 11.180 Р23

Ключевые слова: кресла-коляски с электроприводом, скутеры, испытания, максимальная скорость, методы определения

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 26.04.2021. Подписано в печать 13.05.2021. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л 1 18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
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