

---

---

**Кресла-коляски.**

Часть 19.

**Колесные передвижные устройства,  
используемые в качестве сидения в  
автомобилях**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Wheelchairs —*

*Part 19:*

*Wheeled mobility devices for use as seats in motor vehicles*

ISO 7176-19:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8fbb405-10b4-4435-a94d-39b37c21356c/iso-7176-19-2008>

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



Ссылочный номер  
ISO 7176-5:2008(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 посмотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на интегрированные шрифты и они не будут установлены на 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, использованные 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 7176-19:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8fbb405-10b4-4435-a94d-39b37c21356c/iso-7176-19-2008>



**ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2008

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

## Содержание

Страница

Предисловие.....	iv
Введение .....	vi
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Конструктивные требования.....	7
4.1 Соединение кресла-коляски.....	7
4.2 Способы пристегивания пользователя.....	8
4.2.1 Набедренный ремень безопасности, зафиксированный на кресле-коляске.....	8
4.2.2 Плечевой ремень безопасности, зафиксированный на кресле-коляске .....	9
4.2.3 Подгонка ремней безопасности пользователя, зафиксированных на транспортном средстве .....	10
5 Технические требования.....	11
5.1 Ремни безопасности, закрепленные на кресле-коляске .....	11
5.2 Лобовое столкновение .....	12
5.2.1 Во время испытания.....	12
5.2.2 После испытания.....	13
5.3 Доступность точек соединения, предназначенных для использования четырех точечного крепления ремennого типа с соединительной муфтой в виде крюка.....	14
5.4 Подгонка ремней безопасности пользователя, зафиксированных на транспортном средстве .....	14
6 Идентификация, маркировка, инструкции пользователя, предостережения и заявленные требования.....	14
6.1 Идентификация и маркировка .....	14
6.2 Предпродажная литература .....	15
6.3 Инструкция пользователя и руководство по техническому обслуживанию.....	16
7 Документация о соответствии .....	19
7.1 Общие положения .....	19
7.2 Испытание на лобовое столкновение.....	19
7.3 Требования к дизайну, надписям и литературе .....	20
Приложение А (нормативное) Метод испытания при лобовом столкновении.....	21
Приложение В (нормативное) Определение геометрических характеристик точек соединения на кресле-коляске, предназначенных для подсоединения четырех точечного крепления ремennого типа.....	29
Приложение С (нормативное) Метод испытания доступности точек соединения кресла-коляски, предназначенных для подсоединения четырех точечного крепления ремennого типа .....	31
Приложение D (нормативное) Методы для оценки приспособляемости кресла-коляски для использования ремней безопасности зафиксированных на транспортном средстве.....	34
Приложение E (информативное) Нормативы на имитаторы крепления.....	39
Приложение F (нормативное) Технические условия для универсальной конфигурации подсоединения кресла-коляски (UDIG).....	40
Библиография.....	45

## 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.

Главной задачей технических комитетов является подготовка международных стандартов. Проект международных стандартов, принятый техническими комитетами распространяется среди членов организации для утверждения. Публикация в качестве международного стандарта требует одобрения, по крайней мере, 75 % голосов участвующих в голосовании.

Следует обратить внимание на тот факт, что некоторые элементы международного стандарта могут являться объектом авторских прав. ISO не берет на себя ответственность за идентификацию любых авторских прав.

ISO 7176-19 подготовлен Техническим Комитетом ISO/TC 173, *Вспомогательные устройства для инвалидов*, Подкомитетом SC 1, Кресла-коляски.

Данное второе издание аннулирует и заменяет первое издание (ISO 7176-19:2001), которое было подвергнуто корректуре.

ISO 7176 состоит из следующих частей под общим названием *Кресла-коляски*:

- *Часть 1. Определение статической устойчивости*
- *Часть 2. Определение динамической устойчивости кресел-колясок с электроприводом*
- *Часть 3. Определение эффективности тормозов*
- *Часть 4. Расход энергии кресел-колясок с электроприводом и скутеров для определения теоретической длины пробега*
- *Часть 5. Определение размеров, массы и площади маневрирования*
- *Часть 6. Определение максимальной скорости, ускорения и торможения кресел-колясок с электроприводом*
- *Часть 7. Измерение размеров сидения и колес*
- *Часть 8. Требования и методы испытаний статической импульсной и усталостной прочности*
- *Часть 9. Климатические испытания кресел-колясок с электроприводом*
- *Часть 10. Определение способности преодоления препятствий креслами-колясками с электроприводом*

- Часть 11. Испытательные манекены
- Часть 13. Определения коэффициента трения испытательных поверхностей
- Часть 14. Системы питания и управления для кресел-колясок с электроприводом и скутеров. Требования и методы испытания
- Часть 15. Требования к информационному обеспечению, документации и маркировке
- Часть 16. Огнестойкость обитых материей частей. Требования и методы испытания
- Часть 19. Колесные передвижные устройства, используемые в качестве сидения в автомобилях
- Часть 21. Требования и методы испытаний кресел-колясок с электроприводом и моторизованных скутеров на электромагнитную совместимость
- Часть 22. Процедуры установки
- Часть 23. Требования и методы испытаний устройств, для преодоления лестничных ступеней с сопровождающим
- Часть 24. Требования и методы испытаний устройств, для преодоления лестничных ступеней, управляемых пользователем
- Part 25. Требования и методы испытаний аккумуляторов и зарядных устройств к ним для кресел-колясок с электроприводом и скутеров
- Часть 26. Словарь

Упрощенное объяснение частей ISO 7176 приведено в действующем техническом отчете ISO/TR 13570-1.

## Введение

Изучение вопросов безопасности при транспортировке, показало, что сиденья, используемые в транспортных средствах, являются важной частью системы безопасности пассажиров и, следовательно, играют ключевую роль в уменьшении риска серьезных повреждений пассажиров транспортного средства во многих видах дорожно-транспортных происшествий. В частности, сиденье позволяет и облегчает удобное расположение ремня безопасности на теле пассажира, не создавая дополнительной нагрузки на пассажира во время возникновения ударной нагрузки, а обеспечивает эффективную поддержку пассажира, так как ремень безопасности остается на теле на протяжении всего времени аварии. Лица с ограничениями жизнедеятельности должны часто оставаться в своих креслах-колясках при передвижении в автомобилях в качестве водителей или пассажиров. Так как многие кресла-коляски не были предназначены для этих целей, сидящие в кресле-коляске пассажиры часто подвергаются большему риску при аварии, чем лица, сидящие в креслах, которыми укомплектовано транспортное средство его изготовителем.

ISO 10542-1 рассматривает особенности конструкции, эксплуатационные качества, маркировку и требования к документации изготовителя, а так же определенные, связанные с этими понятиями, методы испытаний крепления кресел-колясок и систем безопасности пассажиров (WTORS). Эта часть ISO 7176 акцентирует внимание на сиденье как части систем безопасности пассажиров пользователей кресел-колясок с точки зрения конструирования, эксплуатационных качеств, маркировки и требований к документации изготовителя, также как на связанные с этими вопросами методы испытаний кресел-колясок, которые могут быть использованы как сиденья в автомобиле.

Хотя к моменту введения этой части ISO 7176 кресла-коляски уже снабжались различными широко доступными типами фиксаторов и систем крепления, эффективное их использование требовало совместимости системы фиксации кресел-колясок в автомобилях и способа крепления самих кресел-колясок. На момент принятия этой части ISO 7176, считается, что наиболее эффективной, общепринятой и универсальной системой применимой к широкому набору типов и размеров кресел-колясок, является система фиксации ременного типа в четырех точках. Поэтому эта часть ISO 7176 требует, чтобы для кресел-колясок, предназначенных для использования в качестве сиденья в автомобиле, была предусмотрена возможность использования системы крепления ременного типа в четырех точках, обеспечивающей, по крайней мере, четыре заданные точки крепежа, две из которых расположены спереди и две сзади. Однако, в этой части ISO 7176 также существует возможность оценки кресел-колясок, которые предусматривают возможность крепления другими способами, такими как системы крепления стыковочного типа.

Для того чтобы оценить противоударные характеристики кресла-коляски, Приложение А определяет процедуры динамических испытаний кресла-коляски с манекеном, размер которого соответствует испытанию на столкновение при скорости соударения 48 км/час и который развернут в сторону соударения. Это испытание базируется на надежно зарегистрированных данных о столкновении автомобилей и статистике повреждений, которая показывает, что более чем 50 % всех серьезных повреждений пассажиров автомобилей происходит при лобовых столкновениях, и что более чем 95 % лобовых столкновений вызывает продольное изменение скорости меньше чем на 48 км/час. Изучение динамических характеристик кресел-колясок, развернутых своей задней или боковой стороной относительно направления столкновения может быть адресовано к будущим международным стандартам.

В этой части ISO 7176 также изучается вопрос признания того, что использование только набедренного ремня безопасности не обеспечивает пользователю кресла-коляски такой же уровень безопасности при лобовом столкновении как при одновременном использовании набедренного и плечевого ремня безопасности. Поэтому техническое обеспечение и методы испытаний этой части ISO 7176 основаны на использовании как набедренного, так и плечевого ремня безопасности.

Хотя, как считается, четырех точечная система крепления ременного типа является наиболее распространенным и эффективным способом обеспечения безопасности для обширного набора

кресел-колясок, на момент разработки данной части ISO 7176, этот способ обеспечения безопасности требует привлечение второго лица и не может быть осуществлен пользователем креслом-коляской. Соответственно, желательно развивать методы обеспечения безопасности, которые могут быть использованы независимо пользователем креслом-коляской в качестве сиденья, который может передвигаться на общественном транспорте или личном автомобиле. Как шаг для достижения этой цели, в эту часть ISO 7176 включено нормативное приложение (Приложение F), которое устанавливает универсальную конфигурацию подсоединения [(universal docking interface geometry)(UDIG)] для точек крепления на креслах-колясках, в случае если для кресла-коляски предусмотрены устройства крепления стыковочного типа в общественном транспорте и/или разных личных автомобилях.

Наконец, эта часть ISO 7176 может быть рассмотрена с общей позиции повседневного использования кресла-коляски и набора стандартов, которым, как ожидается, они соответствуют. Кресла-коляски, прежде всего, разработаны как эффективные средства передвижения и, исходя из этого, они должны, прежде всего, удовлетворять требованиям, сформулированным в других частях серии ISO 7176. Вопрос транспортировки является одним из многих повседневных проблем, которые создают особые обстоятельства и требования к креслам-коляскам и их пользователям. Оборудование кресла-коляски, которое соответствует этой части ISO 7176, будет обладать дополнительными качествами, обеспечивающими повышенный уровень безопасности пользователя кресла-коляски, и безопасность при езде в транспортном средстве. Однако несоответствие кресла-коляски требованиям этой части ISO 7176 не может быть поводом для ограничения возможности транспортировки пользователя кресла-коляски в транспортном средстве.

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

[ISO 7176-19:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8fbb405-10b4-4435-a94d-39b37c21356c/iso-7176-19-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8fbb405-10b4-4435-a94d-39b37c21356c/iso-7176-19-2008>





## Кресла-коляски.

### Часть 19.

## Колесные передвижные устройства, используемые в качестве сидения в автомобилях

### 1 Область применения

Эта часть ISO 7176 применима ко всем креслам-коляскам с ручным и силовым приводом, включая скутеры, которые, в дополнение к своим первоначальным функциям колесных передвижных средств, также, вероятней всего, будут использованы ребенком и взрослыми пассажирами с массой равной или большей чем 22 кг в качестве сиденья расположенного по направлению движения транспортного средства. Эта часть ISO 7176 определяет требования к конструкции, техническим характеристикам и связанными с ними методами испытаний, а также требования к маркировке кресла-коляски, предпродажной литературе, инструкциям пользователя и предостережениям пользователя. Она применима целиком ко всей креслу-коляске, включая раму и систему размещения, так же как к креслам-коляскам, оборудованным дополнительными элементами, приспособленными для лучшего соответствия одному или большему числу предъявляемых требований.

### 2 Нормативные ссылки

[ISO 7176-19:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8fbb405-10b4-4435-a94d-)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8fbb405-10b4-4435-a94d->

Следующие нормативные ссылки являются обязательными при применении данного документа. Для датированных ссылок, применимы только цитируемые издания. Для недатированных ссылок применимы самые последние издания нормативного документа (включая любые изменения).

ISO 3795, *Транспорт дорожный, тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства - Определение характеристик горения материалов обивки салон*

ISO 6487, *Транспорт дорожный. Методы измерений при испытаниях ударной нагрузкой. Контрольно-измерительные приборы*

ISO 7176-5, *Кресла-коляски. Часть 5. Определение размеров, массы и площади маневрирования*

ISO 7176-15:1996, *Кресла-коляски. Часть 15. Требования к информационному обеспечению, документации и маркировке*

ISO 7176-22:2000, *Кресла-коляски. Часть 22. Процедуры установки*

ISO 7176-26:2007, *Кресла-коляски. Часть 26 Словарь*

ISO 10542-1, *Технические системы и приспособления для лиц с ограничениями жизнедеятельности. Крепление кресла-коляски и системы пристегивания пользователя. Часть 1. Требования и методы испытания для всех систем*

ISO 10542-2, *Технические системы и приспособления для лиц с ограничениями жизнедеятельности. Крепление кресла-коляски и системы пристегивания пользователя. Часть 2. Четырех точечные система крепления ремennого типа*

FMVSS 209:2004, Стандарт № 209, *Комплекты ремней безопасности*. Федеральные стандарты по безопасности транспортных средств, 49 CFR 571.209, 1 Октябрь, 2004

ECE Директива 16, *Унифицированные условия, касающиеся одобрения ремней безопасности и систем крепления для взрослого пользователя транспортных средств с силовым приводом*. Пересмотр 3, Поправка 2, 16 Август 1993

### 3 Термины и определения

В данном документе используются следующие термины и определения.

**3.1**  
**встроенные компоненты**  
**add-on components**  
оборудование, которое подсоединено к раме кресла-коляски, для последующей продажи изготовителем кресла-коляски, и которое требует использования инструмента для его удаления, с целью изменения конструкции и/или рабочих характеристик кресла-коляски

**3.2**  
**взрослый**  
**adult**  
лицо, имеющее массу равную или большую чем 43 кг

**3.3**  
**точка фиксации**  
**anchor point**  
местоположение на внутренней части транспортного средства, на полу, на стене, на кресле-коляске, или в месте крепления кресла-коляски, к которому осуществляется ее фиксация

**3.4**  
**фиксатор**  
**anchorage**  
набор устройств и приспособлений, посредством которых нагрузка непосредственно перераспределяется от места подсоединения кресла-коляски к транспортному средству, или от устройства удерживающего пользователя, к транспортному средству, креслу-коляске, крепежу кресла-коляски или внутренним частям транспортного средства

**3.5**  
**антропоморфическое испытательное устройство**  
**anthropomorphic test device**  
**ATD**  
составной физический аналог человеческого тела, используемый для представления пользователя кресла-коляски в испытаниях

**3.6**  
**ремень**  
**belt**  
отрезок тканого материала, используемого как часть устройства для удержания пользователя или сохранения его осанки

**3.7**  
**ребенок**  
**child**  
лицо, имеющее массу равную или большую чем 22 кг и меньшую чем 43 кг

**3.8****крепление зажимного типа  
clamp-type tiedown**

механические соединения и/или зажимы, требующие ручного подсоединения и затяжки при окончательной подгонке к креслу-коляске

**3.9****крепление стыковочного типа  
соединение стыковочного типа  
docking-type tiedown  
docking-type securement**

способ крепления кресла-коляски, при котором положение основных и добавочных компонентов, скрепленных с креслом-коляской, выравнивают, подгоняют и сцепляют с устройством стыковочного крепления, прикрепленного к транспортному средству, после того, как кресло-коляска помещено в нем

**ПРИМЕЧАНИЕ** Крепление кресла-коляски может осуществляться автоматически во время сцепления кресла-коляски, или может требовать ручного вмешательства посредством манипулирования рычагом или электрическим тумблером. Расцепление кресла-коляски обычно требует манипулирования рычагом или электрическим тумблером.

**3.10****устройство стыковочного крепления  
устройство стыковочного соединения  
docking tiedown device  
docking securement device**

набор крепежных и других деталей, предназначенных для установки в транспортном средстве, для соединения кресла-коляски путем зацепления и надежной фиксации точек соединения на раме кресла-коляски или на соединительном устройстве кресла-коляски, прикрепленном к ее раме

**3.11****возвратно-поступательное движение  
excursion**

горизонтальное перемещение ATD или кресла-коляски во время испытания относительно их первоначального положения на салазках ударного воздействия

**3.12****развернутый лицом вперед  
forward-facing**

ориентация, при которой пользователь кресла-коляски, используемой в качестве сиденья развернут лицом к передней части транспортного средства и контрольная плоскость кресла-коляски находится в пределах  $10^\circ$  отклонения от продольной оси транспортного средства

**3.13****четырёх точечное крепление  
four-point tiedown**

крепление кресла-коляски, которое осуществляется подсоединением к раме кресла-коляски в четырех разных точках соединения также как и в четырех разных точках фиксации транспортного средства

**3.14****четырёх точечное крепление ременного  
типа four-point strap-type tiedown**

четырёх точечное крепление, которое использует набор ремней для соединения кресла-коляски с транспортным средством

**3.15****H-точка  
H-point**

одна из двух точек, расположенных с правой и с левой стороны в области таза антропоморфического испытательного устройства (ATD), которая приблизительно соответствует положению центра тазобедренного сустава для вида сбоку, как это определено изготовителем ATD

**3.16**  
**подголовник**  
**head restraint**

устройство, предназначенное для ограничения возвратно-поступательного движения головы пользователя кресла-коляски при столкновении транспортного средства

**3.17**  
**имитатор столкновения**  
**impact simulator**

устройство для ускорения, торможения или сочетания торможения и ускорения части транспортного средства или имитатора части транспортного средства, включающее приборы для измерения параметров требуемых этим стандартом

**3.18**  
**ударные салазки**  
**impact sled**

часть имитатора столкновения, на котором могут быть смонтированы элементы, используемые при испытаниях на столкновение

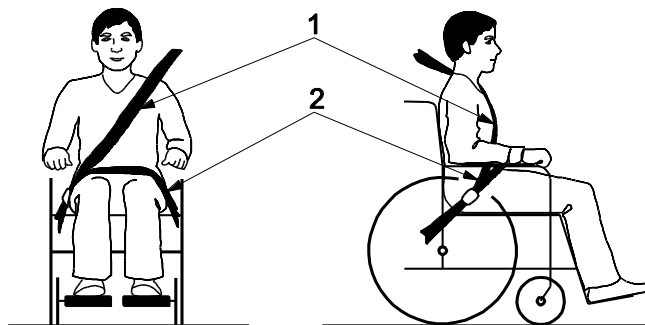
**3.19**  
**система безопасности пользователя**  
**occupant restraint**

система или устройство, предназначенное для закрепления пользователя транспортного средства при столкновении, чтобы предотвратить его выброс и предотвратить или минимизировать взаимодействие с внутренними компонентами транспортного средства и другими пассажирами

**3.20**  
**набедренный ремень безопасности**  
**поясной ремень безопасности**  
**pelvic-belt restraint**  
**lap-belt restraint**

сочетание тесьмы и оборудования предназначенного для удержания пользователя в сиденье при столкновении

ПРИМЕЧАНИЕ См. Рисунок 1.



**Обозначение**

- 1 плечевой ремень безопасности
- 2 набедренный ремень безопасности

ПРИМЕЧАНИЕ Использование только набедренного ремня безопасности не рекомендуется.

**Рисунок 1 — Трех точечный ремень безопасности, включающий в себя набедренный и плечевой ремень безопасности, которые соединены вместе вблизи бедра пользователя**

**3.21**

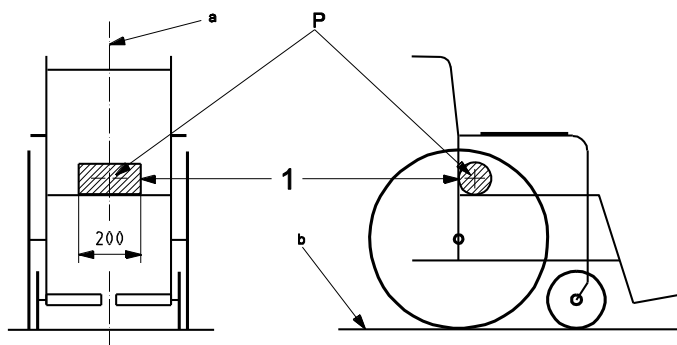
точка P

**point P**

точка на проекции вида сбоку, которая лежит в центре поперечного сечения легкого цилиндра (максимум 0.5 кг) 100 мм диаметра, 200 мм длины, расположенного так, чтобы его продольная ось располагалась перпендикулярно контрольной плоскости кресла-коляски и боковая поверхность соприкасалась со спинкой и верхней поверхностью сиденья

ПРИМЕЧАНИЕ См. Рисунок 2.

Размеры в миллиметрах

**Обозначение**

1 цилиндр диаметром 100 мм

P точка P

a Контрольная плоскость кресла-коляски.

b Плоскость основания кресла-коляски.

**Рисунок 2 — Контрольная точка P кресла-коляски и контрольная плоскость и плоскость основания кресла-коляски**

**3.22****устройство поддержания осанки  
postural support device**

узел и/или ремень, который используется для удержания человека в сидячем положении, предусмотренном при нормальном использовании кресла-коляски

ПРИМЕЧАНИЕ Устройства поддержки осадки не предназначены для обеспечения безопасности пользователя при столкновении транспортного средства.

**3.23****сила (мощность)  
power(ed)**

системы, которые приводятся в действие посредством источника энергии не связанного с ручным усилием

**3.24****точки соединения  
securement points**

точки на кресле-коляске, к которым подсоединяются элементы крепежа

**3.25**

**плечевой ремень безопасности**  
**ремень безопасности для туловища**  
**shoulder-belt restraint**  
**upper torso restraint**

часть средств обеспечения безопасности пользователя, предназначенная для ограничения перемещения головы и груди за счет приложения сдерживающих сил к одной или двум ключицам

ПРИМЕЧАНИЕ См. Рисунок 1.

**3.26**

**ремень**  
**strap**

полоска из тканого материала, используемого для закрепления кресла-коляски

**3.27**

**имитатор крепления**  
**surrogate tiedown**

устройство для соединения кресла-коляски, используемое во время испытания кресла-коляски с целью имитации поставляемых систем крепления

ПРИМЕЧАНИЕ Руководство по созданию заменителей крепления приведено в Приложении Е.

**3.28**

**трех точечный ремень безопасности**  
трех точечных ограничитель (не рекомендовано)  
**three-point belt restraint**

three-point restraint (deprecated)

сочетание ограничителей пользователя с тремя точками закрепления, состоящее как из набедренного ремня безопасности, так и из диагонального плечевого ремня безопасности, которые соединены вместе вблизи бедра пользователя

ПРИМЕЧАНИЕ См. Рисунок 1.

**3.29**

**откидывающееся сиденье**  
**tilt seating**

вид сиденья кресла-коляски, которое позволяет вращать сиденье целиком относительно оси расположенной в контрольной плоскости кресла-коляски и расположенной на корпусе кресла-коляски.

**3.30**

**универсальная конфигурация подсоединения**  
**universal docking interface geometry**  
**UDIG**

задание размера, формы и положения точек соединения, включая окружающие свободные зоны, предназначенные для использования различных стыковочных устройств крепления, установленных на разных транспортных средствах

**3.31**

**UDIG переходник**  
**UDIG adaptor**

переходник крепления кресла-коляски, который соответствует требованиям к UDIG в Приложении F

**3.32**

**площадь основания кресла-коляски**  
**wheelchair footprint**

площадь образованная вертикальной проекцией на горизонтальную плоскость основания кресла-коляски максимально выступающих частей, включая корпус и сиденье кресла-коляски

**3.33****плоскость основания кресла-коляски  
wheelchair ground plane**

плоскость, представляющая поверхность на которой находится кресло-коляска

ПРИМЕЧАНИЕ См. Рисунок 2.

**3.34****контрольная плоскость кресла-коляски  
wheelchair reference plane**

плоскость перпендикулярная центральной линии кресла-коляски

ПРИМЕЧАНИЕ См. Рисунок 2.

**3.35****крепление кресла-коляски  
соединение кресла-коляски  
wheelchair tiedown  
wheelchair securement**

устройство или система, предназначенная для закрепления развернутым лицом вперед креслом-коляской в транспортном средстве

ПРИМЕЧАНИЕ Устройство крепления с фиксацией к транспортному средству может быть установлено либо с использованием постоянных застежек, либо с использованием механической соединительной муфты, которая позволяет учитывать изменение положения для разных кресел-колясок.

**3.36****переходник крепления кресла-коляски  
переходник соединения кресла-коляски  
wheelchair tiedown adaptor  
wheelchair securement adaptor**

оборудование, которое временно или постоянно подсоединено к раме кресла-коляски, для того чтобы осуществлять соединение посредством устройства крепления кресла-коляски

**3.37****крепления кресла-коляски и система безопасности пользователя  
wheelchair tiedown and occupant-restraint system  
WTORS**

комплексная система безопасности пользователей, использующих кресло-коляску в качестве сиденья, и состоящая из оборудования для крепления кресла-коляски и ремня безопасности

**4 Конструктивные требования****4.1 Соединение кресла-коляски**

**4.1.1** Кресло-коляска должна быть сконструирована таким образом, чтобы обеспечивать, при развернутом лицом вперед соединении в автомобиле, использование четырех точечной системы крепления ремennого типа. Эта система крепления в соответствии с ISO 10542-2, осуществляет соединение минимум в четырех точках, две из которых спереди и две сзади, что соответствует данным по конфигурации, сформулированным в Приложении В и техническим требованиям в Разделе 5.

ПРИМЕЧАНИЕ В дополнение к тому, что кресло-коляска удовлетворяет требованиям этого подпункта, она должна быть приспособлена для развернутого лицом вперед соединения, использующего другие способы соединения, включая устройства соединения стыковочного типа.

**4.1.2** Если изготовителем кресла-коляски предусмотрено ее обеспечение устройством соединения стыковочного типа в общественном транспорте и/или различных личных автомобилях, точки соединения на кресле-коляске и/или переходниках крепления кресла-коляски должны соответствовать определениям, сформулированным в Приложении F и техническим требованиям в Разделе 5.