

18 April 2006

## СОГЛАШЕНИЕ

### О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ\*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

#### Добавление 13: Правила № 14

#### Пересмотр 4

**Включает все действующие тексты вплоть до:**

Дополнения 4 к поправкам серии 05 – Дата вступления в силу: 16 июля 2003 года  
Поправки серии 06 – Дата вступления в силу: 26 февраля 2004 года  
Дополнения 5 к поправкам серии 05 – Дата вступления в силу: 12 августа 2004 года  
Исправления 1 к Дополнению 4 к поправкам серии 05, содержащегося в уведомлении депозитария  
С.N.1278.2004.TREATIES-1, от 17 декабря 2004 года  
Исправления 1 к поправкам серии 06, содержащегося в уведомлении депозитария  
С.N.1277.2004.TREATIES-1, от 17 декабря 2004 года  
Дополнения 1 к поправкам серии 06 – Дата вступления в силу: 23 июня 2005 года  
Исправления 2 к поправкам серии 06, содержащегося в уведомлении депозитария  
С.N.551.2005.TREATIES-1, от 15 июля 2005 года  
Дополнения 2 к поправкам серии 06 – Дата вступления в силу: 18 января 2006 года  
Исправления 1 к Пересмотру 3 Правил, содержащегося в уведомлении депозитария  
С.N.1267.2005.TREATIES-2, от 21 декабря 2005 года  
Исправления 3 к поправкам серии 06, содержащегося в уведомлении депозитария  
С.N.1268.2005.TREATIES-2, от 21 декабря 2005 года

### ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ОТНОШЕНИИ КРЕПЛЕНИЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ, СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЙ ISOFIX И КРЕПЛЕНИЙ ВЕРХНЕГО СТРАХОВОЧНОГО ТРОСА ISOFIX



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

\* Прежнее название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.



Правила № 14

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО  
УТВЕРЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ОТНОШЕНИИ КРЕПЛЕНИЙ  
РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ, СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЙ ISOFIX И КРЕПЛЕНИЙ  
ВЕРХНЕГО СТРАХОВОЧНОГО ТРОСА ISOFIX

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
ПРАВИЛА	
1. Область применения .....	5
2. Определения .....	5
3. Заявка на официальное утверждение .....	12
4. Официальное утверждение .....	13
5. Технические требования .....	15
6. Испытания.....	31
7. Обследование в ходе и после статических испытаний креплений ремней безопасности.....	43
8. Модификация типа транспортного средства и распространение официального утверждения .....	44
9. Соответствие производства .....	45
10. Санкции, налагаемые на несоответствие производства.....	46
11. Инструкции по эксплуатации .....	46
12. Окончательное прекращение производства .....	47
13. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов .....	47
14. Переходные положения .....	47

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1 – Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения (распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства) типа транспортного средства в отношении креплений ремней безопасности и систем креплений ISOFIX, а также креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они существуют, на основании Правил № 14
- Приложение 2 – Схемы знака официального утверждения
- Приложение 3 – Расположение точек эффективного крепления ремня
- Приложение 4 – Процедура определения точки "Н" и фактического угла наклона туловища сидящего в автомобиле водителя или пассажира
- Добавление 1 – Описание объемного механизма определения точки "Н"
- Добавление 2 – Трехмерная система координат
- Добавление 3 – Исходные данные, касающиеся сидячих мест
- Приложение 5 – Натяжное устройство
- Приложение 6 – Минимальное число точек крепления и расположение нижних креплений
- Добавление 1 – Расположение нижних точек крепления – предписания, касающиеся только величины угла
- Приложение 7 – Динамическое испытание в качестве альтернативы статическому испытанию на прочность приспособлений для крепления ремней безопасности
- Приложение 8 – Технические характеристики манекена
- Приложение 9 – Системы креплений ISOFIX и крепления верхнего страховочного троса ISOFIX

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Правила применяются к приспособлениям для крепления ремней безопасности, предназначенных для взрослых пассажиров, занимающих сиденья транспортных средств категорий М и N 1/, расположенные в направлении движения или против направления движения.

Они также применяются к системам креплений ISOFIX и креплениям верхнего страховочного троса ISOFIX, предназначенным для детских удерживающих устройств ISOFIX, устанавливаемых на транспортных средствах категории М1. Транспортные средства категории N1, оснащенные креплениями ISOFIX, также должны соответствовать предписаниям настоящих Правил.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящих Правил

- 2.1 под "официальным утверждением транспортного средства" подразумевается официальное утверждение типа транспортного средства, оборудованного приспособлениями для крепления ремней безопасности данных типов;
- 2.2 под типом "транспортного средства" подразумевается категория механических транспортных средств, не имеющих между собой существенных различий в отношении размеров, формы и материалов тех элементов конструкции кузова транспортного средства или каркаса сиденья, на которых установлены крепления ремней безопасности и системы креплений ISOFIX, а также крепления верхнего страховочного троса, если они предусмотрены и если прочность приспособлений для крепления испытывается в соответствии с динамическим испытанием, то и в отношении характеристик любого элемента удерживающей системы, особенно функции ограничителя нагрузки, который может оказать воздействие на усилия, прилагаемые к приспособлениям для крепления ремней безопасности;

---

1/ В соответствии с определениями, содержащимися в Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3, приложение 7), документ TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 с последними поправками Amend. 4.

- 2.3 под "приспособлениями для крепления ремней" подразумеваются элементы конструкции кузова транспортного средства или каркаса сиденья либо любые другие элементы транспортного средства, к которым крепятся ремни;
- 2.4 под "точкой эффективного крепления ремня" подразумевается точка, используемая для определения обычным способом, как указано в пункте 5.4, угла, который образует каждый элемент привязного ремня безопасности по отношению к пользователю, т. е. та точка, к которой необходимо было бы прикрепить ляжку, чтобы обеспечить такое расположение ремня, какое он имеет в рабочем положении, и которая может совпадать, а может и не совпадать, с точкой фактического крепления ремня в зависимости от конфигурации жестких элементов ремня безопасности в месте его присоединения к приспособлению для крепления;
- 2.4.1.1 если имеется направляющий кронштейн, прикрепленный к кузову транспортного средства или к каркасу сиденья, то точкой эффективного крепления ремня считается средняя точка направляющего устройства в том месте, где ляжка выходит из него со стороны пользователя; и
- 2.4.1.2 если при отсутствии направляющего устройства для ляжки ремень проходит от пользователя непосредственно ко втягивающему устройству, прикрепленному к кузову транспортного средства или к каркасу сиденья, то точкой эффективного крепления ремня считается пересечение оси катушки, на которую наматывается ляжка, с плоскостью, проходящей через центральную линию ляжки на катушке;
- 2.5 под "полом" подразумевается нижняя часть кузова транспортного средства, связывающая его боковые стенки. В этом смысле в понятие "пол" включаются ребра жесткости, штампованные профили и другие возможные силовые элементы, даже если они находятся под полом, например лонжероны и траверсы;
- 2.6 под "сиденьем" подразумевается конструкция, включающая обивку, являющуюся или не являющуюся частью кузова транспортного средства, и предназначенная для посадки одного взрослого человека. Этот термин

охватывает как отдельное сиденье, так и часть многоместного сиденья, предназначенную для посадки одного человека;

- 2.6.1 под "передним сиденьем для пассажира" подразумевается любое сиденье, "выступающая точка Н" которого находится на вертикальной поперечной плоскости, проходящей через точку R сиденья водителя, или перед ней;
- 2.7 под "группой сидений" подразумеваются либо нераздельные, либо раздельные сиденья, расположенные рядом (т. е. таким образом, чтобы передние крепления одного сиденья находились на одном уровне или впереди задних креплений другого сиденья и на одном уровне либо позади передних креплений этого другого сиденья) и предназначенные для посадки одного или более взрослых человек;
- 2.8 под "многоместным нераздельным сиденьем" подразумевается полная конструкция, включая обивку, предназначенная для посадки двух или более взрослых человек;
- 2.9 под "откидным сиденьем" подразумевается дополнительное сиденье, которое предназначено для нерегулярного использования и обычно находится в сложенном состоянии;
- 2.10 под "типом сиденья" подразумевается категория сидений, не имеющих между собой существенных различий, касающихся:
- 2.10.1 формы, размеров конструкции сиденья и материалов, из которых оно изготовлено,
- 2.10.2 типа и размеров системы регулировки и всех систем блокировки,
- 2.10.3 типа и размера приспособлений для крепления ремней на сиденье, крепления сиденья и соответствующих частей конструкции транспортного средства;
- 2.11 под "креплением сиденья" подразумевается система крепления каркаса сиденья к кузову транспортного средства, включая соответствующие элементы конструкции кузова транспортного средства;

- 2.12 под "системой регулирования" подразумевается устройство, при помощи которого сиденье или его части могут устанавливаться в положения, соответствующие морфологии сидящего человека; в частности, это устройство может обеспечить возможность:
- 2.12.1 продольного перемещения,
  - 2.12.2 вертикального перемещения,
  - 2.12.3 углового перемещения;
- 2.13 под "системой перемещения" подразумевается приспособление, позволяющее перемещать или поворачивать сиденье без установки самого сиденья или его частей в промежуточное неподвижное положение, с целью облегчения доступа к пространству, расположенному за данным сиденьем;
- 2.14 под "системой блокировки" подразумевается приспособление, обеспечивающее удержание сиденья и его частей в любом рабочем положении и имеющее механизмы блокировки спинки по отношению к сиденью и сиденья по отношению к транспортному средству.
- 2.15 Под "исходной зоной" подразумевается пространство между двумя вертикальными продольными плоскостями, расположенными на расстоянии 400 мм друг от друга симметрично точке Н, которое определяется поворотом модели головы из вертикального в горизонтальное положение в соответствии с описанием, содержащимся в приложении 1 к Правилам № 21. Эта модель устанавливается, как указано в этом приложении к Правилам № 21, на максимальном расстоянии 840 мм.
- 2.16 Под "функцией ограничителя нагрузки на грудную клетку" подразумевается любая часть ремня безопасности и/или сиденья и/или транспортного средства, предназначенная для ограничения величины усилий удерживания, воздействующих на грудную клетку водителя или пассажиров в случае столкновения.
- 2.17 "ISOFIX" - это система соединения детских удерживающих систем с транспортными средствами, оснащенная двумя жесткими корпусными



креплениями, двумя соответствующими жесткими крепежными элементами на детской удерживающей системе и приспособлением, ограничивающим степень свободы углового перемещения детской удерживающей системы.

2.18 Под "монтажом ISOFIX" подразумевается монтаж системы, позволяющей установить:

- a) либо универсальную детскую удерживающую систему ISOFIX по направлению движения транспортного средства в соответствии с определением, приведенным в Правилах № 44,
- b) либо полууниверсальную детскую удерживающую систему ISOFIX по направлению движения транспортного средства в соответствии с Правилами № 44,
- c) либо полууниверсальную детскую удерживающую систему ISOFIX в направлении против движения транспортного средства в соответствии с определением, приведенным в Правилах № 44,
- d) либо полууниверсальную детскую удерживающую систему ISOFIX, устанавливаемую в боковом положении в соответствии с определением, приведенным в Правилах № 44,
- e) либо детскую удерживающую систему ISOFIX на конкретных транспортных средствах в соответствии с определением, приведенным в Правилах № 44.

2.19 Под "нижним креплением ISOFIX" подразумевается жесткий круглый горизонтальный стержень диаметром 6 мм, монтируемый на корпусе транспортного средства или конструкции сиденья и позволяющий устанавливать и фиксировать детскую удерживающую систему ISOFIX при помощи крепежных деталей ISOFIX.

2.20 Под "системой креплений ISOFIX" подразумевается система, состоящая из двух нижних креплений ISOFIX, которая предназначена для установки детской удерживающей системы ISOFIX вместе с устройством, препятствующим ее угловому перемещению.

- 2.21 Под "крепежной деталью ISOFIX" подразумевается одно из двух соединений, отвечающих предписаниям Правил № 44, выступающее из конструкции детской удерживающей системы ISOFIX и совместимое с нижним креплением ISOFIX.
- 2.22 Под "детской удерживающей системой ISOFIX" подразумевается детская удерживающая система, отвечающая предписаниям Правил № 44, которая должна монтироваться на системе крепления ISOFIX.
- 2.23 Под "устройством приложения статического усилия (УПСУ)" подразумевается испытательное зажимное приспособление, фиксирующее системы креплений ISOFIX транспортных средств и используемое для проверки их надежности и способности конструкции транспортного средства либо каркаса сиденья ограничивать угловое перемещение при проведении статического испытания. Зажимное приспособление, используемое в ходе испытания, изображено на чертежах 1 и 2 в приложении 9.
- 2.24 "Препятствующее вращению устройство"
- a) препятствующее вращению устройство, предназначенное для универсальной детской удерживающей системы ISOFIX, включает верхний страховочный фал ISOFIX.
  - b) препятствующее вращению устройство, предназначенное для полууниверсальной детской удерживающей системы ISOFIX, включает либо страховочный фал, приборную доску транспортного средства, либо опору для ограничения вращения удерживающего устройства при лобовом ударе.
  - c) в случае как универсальных, так и полууниверсальных детских удерживающих систем ISOFIX само сиденье транспортного средства не служит устройством, препятствующим их вращению.
- 2.25 Под "креплением верхнего страховочного троса ISOFIX" подразумевается приспособление, соответствующее предписаниям Правил № 14, например стержень, находящийся в определенной зоне и предназначенный для монтирования лямочного соединителя верхнего страховочного троса ISOFIX и передачи им усилия на конструкцию транспортного средства.

- 2.26 Под "соединителем верхнего страховочного троса ISOFIX" подразумевается устройство, предназначенное для установки на креплении верхнего страховочного троса ISOFIX.
- 2.27 Под "крюком верхнего страховочного троса ISOFIX" подразумевается соединитель верхнего страховочного троса ISOFIX, обычно используемый для присоединения лямки верхнего страховочного троса ISOFIX к креплению верхнего страховочного троса ISOFIX, как это показано на чертеже 3 в приложении 9 к настоящим Правилам.
- 2.28 Под "ляжкой верхнего страховочного троса ISOFIX" подразумевается ляжка (или ее эквивалент), соединяющая верхнюю часть детской удерживающей системы ISOFIX с креплением верхнего страховочного троса ISOFIX и оснащенная регулировочным приспособлением, устройством, ослабляющим натяжение, и соединителем верхнего страховочного троса ISOFIX.
- 2.29 "Направляющее устройство" предназначено для оказания помощи технику, устанавливающему детскую удерживающую систему ISOFIX путем физического направления крепежных деталей ISOFIX детского удерживающего устройства ISOFIX для их правильного соединения с нижними креплениями ISOFIX и их фиксации.
- 2.30 Под "маркировкой ISOFIX" подразумевается информация, предоставляемая технику, устанавливающему детскую удерживающую систему ISOFIX, и касающаяся фиксации ISOFIX на транспортном средстве, а также фиксации каждого элемента системы креплений ISOFIX.
- 2.31 Под "фиксирующим приспособлением детского удерживающего устройства" (ФПДУУ) подразумевается фиксирующее приспособление, которое соответствует одному из семи классов размера ISOFIX, определенных в пункте 4 добавления 2 к приложению 17 к настоящим Правилам, и размеры которого указаны на чертежах 1-7 в упомянутом выше пункте 4. Эти фиксирующие приспособления детского удерживающего устройства (ФПДУУ) используются в рамках настоящих Правил для пояснения того, какие классы размера детских удерживающих систем ISOFIX могут использоваться при монтаже

ISOFIX на транспортном средстве. Кроме того, одно из ФПДУУ, так называемое ISO/F2 (B), которое изображено на чертеже 2 в упомянутом выше пункте 4, используется в рамках Правил № 14 для проверки установки и возможности использования любой системы креплений ISOFIX.

### 3. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 3.1 Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства в отношении креплений ремней, систем креплений ISOFIX и креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они предусмотрены, представляется изготовителем транспортного средства или его надлежащим образом уполномоченным представителем.
- 3.2 К каждой заявке должны быть приложены перечисленные ниже документы в трех экземплярах и следующие данные:
- 3.2.1 чертежи, дающие общий вид конструкции кузова транспортного средства, в соответствующем масштабе, с указанием положений креплений ремней, эффективных креплений ремней (в соответствующих случаях), систем креплений ISOFIX и креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они предусмотрены, а также подробные чертежи креплений ремней, систем креплений ISOFIX, если они предусмотрены, креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они предусмотрены, и схемы расположения точек крепления;
- 3.2.2 характеристики используемых материалов, от которых может зависеть прочность приспособлений для креплений ремней, систем креплений ISOFIX и креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они предусмотрены;
- 3.2.3 техническое описание креплений ремней, систем креплений ISOFIX и креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они предусмотрены;
- 3.2.4 если приспособления для крепления ремней, системы креплений ISOFIX и креплений верхнего страховочного троса ISOFIX (при условии, что они предусмотрены) крепятся к конструкции сиденья:

- 3.2.4.1 подробное описание типа транспортного средства в отношении конструкции сидений, их креплений и систем их регулирования и фиксирования;
- 3.2.4.2 достаточно подробные и в соответствующем масштабе чертежи сидений, их креплений к транспортному средству и систем их регулирования и фиксирования;
- 3.2.5 доказательство того, что ремень безопасности или удерживающая система, используемые во время испытания на официальное утверждение приспособлений для крепления, соответствуют Правилам № 16 в том случае, если изготовитель легкового автомобиля выбирает альтернативное динамическое испытание на прочность.
- 3.3 Технической службе, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, должны быть представлены, по усмотрению изготовителя, либо транспортное средство типа, подлежащего официальному утверждению, либо такие его части, которые эта служба считает существенными с точки зрения испытания креплений ремней, систем креплений ISOFIX и креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они предусмотрены.
4. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ
- 4.1 Если транспортное средство, представленное на официальное утверждение на основании настоящих Правил, отвечает соответствующим предписаниям настоящих Правил, то данный тип транспортного средства считается официально утвержденным.
- 4.2 Каждому официально утвержденному типу транспортного средства присваивается номер официального утверждения, первые две цифры которого (в настоящее время 06, что соответствует поправкам серии 06) означают серию поправок, включающих последние значительные технические изменения, внесенные в Правила к моменту официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу транспортного средства, определение которого приведено в пункте 2.2 выше.

- 4.3 Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, распространении официального утверждения, об отказе в официальном утверждении, об отмене официального утверждения или об окончательном прекращении производства типа транспортного средства на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.
- 4.4 На каждом транспортном средстве, соответствующем типу транспортного средства, официально утвержденному на основании настоящих Правил, должен проставляться знак на видном и легкодоступном месте, указанном в регистрационной карточке официального международного утверждения, состоящий из:
- 4.4.1 круга, в котором проставлена буква "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение 2/;
- 4.4.2 номера настоящих Правил, расположенного справа от круга, упомянутого в пункте 4.4.1;

---

2/ 1 – Германия, 2 – Франция, 3 – Италия, 4 – Нидерланды, 5 – Швеция, 6 – Бельгия, 7 - Венгрия, 8 – Чешская Республика, 9 – Испания, 10 – Сербия и Черногория, 11 – Соединенное Королевство, 12 – Австрия, 13 – Люксембург, 14 – Швейцария, 15 (не присвоен), 16 – Норвегия, 17 – Финляндия, 18 – Дания, 19 – Румыния, 20 – Польша, 21 – Португалия, 22 – Российская Федерация, 23 – Греция, 24 – Ирландия, 25 – Хорватия, 26 – Словения, 27 – Словакия, 28 - Беларусь, 29 – Эстония, 30 (не присвоен), 31 – Босния и Герцеговина, 32 – Латвия, 33 (не присвоен), 34 – Болгария, 35 (не присвоен), 36 – Литва, 37 – Турция, 38 (не присвоен), 39 - Азербайджан, 40 – бывшая югославская Республика Македония, 41 (не присвоен), 42 - Европейское сообщество (официальные утверждения предоставляются его государствами-членами с использованием их соответствующего условного обозначения ЕЭК), 43 – Япония, 44 (не присвоен), 45 – Австралия, 46 – Украина, 47 – Южная Африка, 48 – Новая Зеландия, 49 - Кипр, 50 – Мальта, 51 – Республика Корея, 52 - Малайзия и 53 - Таиланд. Последующие порядковые номера присваиваются другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний, или в порядке их присоединения к этому Соглашению, и присвоенные им таким образом номера сообщаются Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

- 4.4.3 буквы "е", проставляемой справа от номера настоящей Правил, в случае официального утверждения по типу конструкции в соответствии с динамическим испытанием, предусмотренным в приложении 7.
- 4.5 Если транспортное средство соответствует типу транспортного средства, официально утвержденному на основании других прилагаемых к Соглашению Правил в той же стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то обозначение, предусмотренное в пункте 4.4.1, повторять не следует; в этом случае дополнительные номера и обозначения всех правил, в отношении которых выдано официальное утверждение в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, должны быть расположены в вертикальных колонках справа от обозначения, предусмотренного в пункте 4.4.1.
- 4.6 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 4.7 Знак официального утверждения помещается рядом с прикрепляемой изготовителем табличкой, на которой приведены характеристики транспортного средства, или наносится на эту табличку.
- 4.8 Схемы знаков официального утверждения в качестве примера изображены в приложении 2 к настоящим Правилам.
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
- 5.1 Определения (см. приложение 3)
- 5.1.1 Точка Н является исходной точкой, определенной в пункте 2.3 приложения 4 к настоящим Правилам. Эта точка определяется согласно процедуре, указанной в упомянутом приложении.
- 5.1.1.1 Точка Н' является исходной точкой, которая соответствует точке Н в пункте 5.1.1 и которая определяется для всех нормальных рабочих положений сиденья.
- 5.1.1.2 Точка R является исходной точкой сиденья, определенной в пункте 2.4 приложения 4 к настоящим Правилам.

- 5.1.2 Определение трехмерной системы координат содержится в добавлении 2 приложения 4 к настоящим Правилам.
- 5.1.3 Точки  $L_1$  и  $L_2$  представляют собой нижние точки эффективного крепления.
- 5.1.4 Точка  $C$  является точкой, расположенной по вертикали от точки  $R$  на расстоянии 450 мм. Однако если расстояние  $S$ , определенное в пункте 5.1.6, не превышает 280 мм и если изготовитель использует другую возможную формулу  $BR = 260 \text{ мм} + 0,8 S$ , приведенную в пункте 5.4.3.3, то расстояние по вертикали между  $C$  и  $R$  должно составлять 500 мм.
- 5.1.5 Углы  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  представляют собой соответственно углы, образованные горизонтальной плоскостью и плоскостями, перпендикулярными среднему продольному сечению транспортного средства и проходящими через точку  $H_1$  и точки  $L_1$  и  $L_2$ .
- 5.1.6  $S$  – расстояние в миллиметрах от верхней точки эффективного крепления ремня до исходной плоскости  $P$ , параллельной среднему продольному сечению транспортного средства и определяемой следующим образом:
- 5.1.6.1 если сидячее положение точно определяется формой сиденья, плоскость  $P$  представляет собой среднее сечение этого сиденья.
- 5.1.6.2 При отсутствии точного определения этого положения:
- 5.1.6.2.1 плоскостью  $P$  для сиденья водителя является плоскость, параллельная среднему продольному сечению транспортного средства и проходящая вертикально через центр рулевого колеса в его среднем положении, в случае, если оно регулируется;
- 5.1.6.2.2 плоскостью  $P$  для пассажира, расположенного впереди на боковом сидячем месте, является плоскость, симметричная той, которая определена для водителя;
- 5.1.6.2.3 плоскость  $P$  для бокового сидячего места на заднем сиденье устанавливается изготовителем при условии соблюдения следующих



пределов для расстояния А между средним продольным сечением транспортного средства и плоскостью Р:

А – равно или превышает 200 мм, если нераздельное сиденье рассчитано только на двух пассажиров;

А – равно или превышает 300 мм, если нераздельное сиденье рассчитано более чем на двух пассажиров.

## 5.2 Общие технические требования

5.2.1 Приспособления для крепления ремней безопасности должны быть спроектированы, сконструированы и расположены таким образом, чтобы:

5.2.1.1 они допускали установку соответствующего ремня безопасности. Приспособления для крепления, относящиеся к передним боковым сиденьям, должны обеспечивать возможность использования ремней безопасности, оснащенных втягивающим устройством с направляющим кронштейном с учетом, в частности, прочностных характеристик этих приспособлений для крепления, если только изготовитель не поставляет транспортное средство, оснащенное другими типами ремней безопасности со втягивающими устройствами. Если приспособления для крепления рассчитаны лишь на определенные типы ремней безопасности, то эти типы должны быть указаны в карточке, упомянутой выше в пункте 4.3;

5.2.1.2 они уменьшали до минимума возможность выскальзывания ремня при его правильном использовании;

5.2.1.3 снизить до минимума опасность повреждения лямки в результате контакта с острыми жесткими частями транспортного средства или каркаса сиденья;

5.2.1.4 в нормальных условиях использования транспортное средство удовлетворяло требованиям настоящих Правил.

5.2.1.5 В отношении приспособлений для крепления, которые занимают различные положения для облегчения посадки в транспортное средство и для удерживания находящихся в нем лиц, положения настоящих Правил

применяются к приспособлениям для крепления при эффективном удерживающем положении.

5.2.2 Любая система креплений ISOFIX и любая система крепления верхнего страховочного троса, установленные или предназначенные для установки на детских удерживающих системах ISOFIX, должны быть сконструированы, изготовлены и расположены таким образом, чтобы:

5.2.2.1 любая система креплений ISOFIX и любое крепление верхнего страховочного троса не препятствовали тому, чтобы транспортное средство при нормальных условиях эксплуатации соответствовало положениям настоящих Правил;

любая система креплений ISOFIX и крепление верхнего страховочного троса ISOFIX, которыми может быть оснащено любое транспортное средство, также соответствовали положениям настоящих Правил. Следовательно, такие крепления должны быть описаны в заявке на официальное утверждение типа;

5.2.2.2 прочность системы креплений ISOFIX и крепления верхнего страховочного троса ISOFIX была рассчитана на детские удерживающие системы ISOFIX весовой категории 0; 0+; 1, как это определено в Правилах № 44.

5.2.3 Конструкция и монтаж систем креплений ISOFIX:

5.2.3.1 Любая система креплений ISOFIX представляет собой круглые поперечно расположенные, горизонтальные стержни диаметром 6 мм  $\pm$  0,1 мм, охватывающие две зоны минимум двадцатипятимиллиметровой полезной длины, расположенные на одной оси, как указано на чертеже 4 в приложении 9.

5.2.3.2 Любая система креплений ISOFIX, установленная на сиденье транспортного средства, должна находиться на расстоянии не менее 120 мм позади точки Н, определенной в приложении 4 к настоящим Правилам; соответствующие измерения производятся в горизонтальной плоскости в направлении вверх от центра стержня.

- 5.2.3.3 В отношении любой системы креплений ISOFIX, устанавливаемой в транспортном средстве, должна выясняться возможность подсоединения фиксирующего приспособления детской удерживающей системы ISOFIX "ISO/F2"(B), описанного в Правилах № 16 (рис. 2 в добавлении 2 к приложению 17).
- 5.2.3.4 На нижней поверхности фиксирующего приспособления "ISO/F2" (B), определенного в Правилах № 16 (рис. 2 в добавлении 2 к приложению 17), должны быть предусмотрены углы пространственного расположения в следующих пределах (эти углы измеряются относительно исходных плоскостей транспортного средства, определенных в добавлении 2 к приложению 4 к настоящим Правилам):
- a) по вертикали:  $15^{\circ} \pm 10^{\circ}$ ;
  - b) по горизонтали:  $0^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ;
  - c) в горизонтальной плоскости:  $0^{\circ} \pm 10^{\circ}$ .
- 5.2.3.5 Системы креплений ISOFIX должны быть стационарными или убирающимися. Для убирающихся креплений предписания, касающиеся системы креплений ISOFIX, должны выполняться в их рабочем положении после установки.
- 5.2.3.6 Каждый стержень нижнего крепления ISOFIX (после его установки с целью эксплуатации) либо каждое стационарное направляющее устройство должны быть видимы без нажатия на подушку или спинку сиденья в вертикальной продольной плоскости, проходящей через центр стержня или направляющего устройства вдоль линии, образующей 30-градусный угол с горизонтальной плоскостью.
- В качестве альтернативы указанному выше предписанию на транспортном средстве может наноситься постоянная маркировка в месте расположения каждого стержня или направляющего устройства. По усмотрению изготовителя эта маркировка должна содержать информацию, соответствующую одному из указанных ниже вариантов".
- 5.2.3.6.1 По крайней мере обозначение, приведенное на чертеже 12 в приложении 9, состоящее из окружности диаметром минимум 13 мм и содержащее пиктограмму отвечающую следующим требованиям:

- a) пиктограмма должна контрастно выделяться на фоне окружности;
- b) пиктограмма должна быть нанесена поблизости от каждого стержня системы.

5.2.3.6.2 Слово "ISOFIX", написанное большими буквами высотой не менее 6 мм.

5.2.4 Конструкция и размещение креплений верхнего страховочного троса ISOFIX:

По просьбе изготовителя транспортного средства в качестве альтернативы могут использоваться методы, описанные в пунктах 5.2.4.1 и 5.2.4.2.

Метод, описанный в пункте 5.2.4.1, может использоваться только в том случае, если положение ISOFIX предусмотрено на сиденье транспортного средства.

5.2.4.1 С учетом предписаний пунктов 5.2.4.3 и 5.2.4.4 элемент каждого крепления верхней ляжки ISOFIX, предназначенный для монтажа с соединителем верхней ляжки ISOFIX, должен находиться на расстоянии не более 2 000 мм от исходной точки плеча в пределах заштрихованной зоны обозначенного положения для сидения, показанной на чертежах 6-11 в приложении 9 со ссылкой на трафарет, описанный в J 826 ОИАТ (июль 1995 года) и изображенный на рис. 5 в приложении 9, согласно следующим условиям:

5.2.4.1.1 точка "Н" трафарета находится в единственном месте "Н" при наиболее удаленном вниз и назад положении сиденья, за исключением тех случаев, когда данный трафарет находится в боковой плоскости посередине двух нижних креплений ISOFIX;

5.2.4.1.2 линия туловища трафарета находится под тем же углом к поперечной вертикальной плоскости, что и спинка сиденья, установленная в самом верхнем положении, и

5.2.4.1.3 трафарет находится на продольной вертикальной плоскости, содержащей точку Н трафарета.

#### 5.2.4.2

В качестве альтернативы зона крепления верхней лямки ISOFIX может быть выявлена при помощи зажимного приспособления "ISO/F2" (B), определенного в Правилах № 16 (рис. 2 в добавлении 2 к приложению 17), в положении ISOFIX с нижними креплениями ISOFIX, как показано на чертеже 11 в приложении 9.

Положение для сидения должно представлять собой наиболее удаленное назад и максимально опущенное вниз положение со спинкой сиденья, находящейся в номинальном положении, либо должно соответствовать рекомендации изготовителя транспортного средства.

Что касается вида сбоку, то крепление верхней лямки ISOFIX должно находиться за обратной стороной зажимного приспособления "ISO/F2" (B).

Пересечением задней стороны зажимного приспособления "ISO/F2" (B) с горизонтальной линией (приложение 9, рис. 11, ссылка 3), в котором находится последняя жесткая точка, твердость которой по Шору А превышает 50 в верхней части спинки сиденья, определяется исходная точка 4 (приложение 9, рис. 11) на осевой линии зажимного приспособления "ISO/F2" (B). В этой исходной точке максимальный угол в 45° над горизонтальной линией определяет верхний предел зоны крепления верхней лямки.

В разрезе "вид сверху" в исходной точке 4 (приложение 9, рис. 11) максимальным углом в 90° в направлении назад и вбок и в разрезе "вид сзади" максимальным углом в 40° определяются два объема, ограничивающих зону крепления для верхней лямки ISOFIX.

Верхняя лямка ISOFIX (5) находится в точке пересечения зажимного приспособления "ISO/F2" (B) с плоскостью, расположенной на расстоянии 550 мм над горизонтальной поверхностью (1) зажимного приспособления "ISO/F2" (B) на осевой линии (6) зажимного приспособления "ISO/F2" (B).

Кроме того, крепление верхней лямки должно находиться на расстоянии более 200 мм, но не более 2 000 мм от верхней лямки ISOFIX "ISO/F2" (B) на обратной стороне зажимного приспособления "ISO/F2" (B),

причем соответствующие измерения производятся вдоль лямки, когда она протянута через спинку сиденья к креплению верхнего ремня ISOFIX.

- 5.2.4.3 Часть крепления верхнего страховочного троса ISOFIX, которая предназначена для монтажа с соединителем верхнего страховочного троса ISOFIX, может находиться за пределами заштрихованных зон, указанных в пунктах 5.2.4.1 или 5.2.4.2, если ее местоположение в этой зоне является несоответствующим и транспортное средство оснащено направляющим устройством, которое
- 5.2.4.3.1 обеспечивает функционирование лямки верхнего страховочного троса ISOFIX, как если бы элемент крепления, предназначенный для соединения с креплением верхнего страховочного троса ISOFIX, был расположен в заштрихованной зоне;
- 5.2.4.3.2 находится на расстоянии не менее 65 мм за линией туловища в случае нежесткого лямочного направляющего устройства или выдвигающегося направляющего устройства либо на расстоянии не менее 100 мм за линией туловища в случае стационарного жесткого направляющего устройства; и
- 5.2.4.3.3 испытано после установки в целях последующей эксплуатации и является достаточно прочным, чтобы вместе с креплением верхнего страховочного троса ISOFIX выдерживать нагрузку, указанную в пункте 6.6 настоящих Правил.
- 5.2.4.4 Крепление лямки может располагаться в углублении на спинке сиденья при условии, что оно находится не в зоне использования лямки наверху спинки сиденья транспортного средства.
- 5.2.4.5 Габариты крепления верхнего страховочного троса ISOFIX должны быть такими, чтобы можно было подсоединить крюк верхнего страховочного троса ISOFIX, изображенный на рис. 3.

Вокруг каждого крепления верхнего страховочного троса ISOFIX должно быть предусмотрено достаточно свободное место для обеспечения фиксации. При креплении каждого верхнего страховочного троса ISOFIX с крышкой эта крышка должна обозначаться, например, одним из обозначений или зеркальным отображением одного из обозначений,

приведенных на рис. 13 в приложении 9; эта крышка должна сниматься без использования каких-либо инструментов.

5.3 Минимальное предусматриваемое число точек крепления ремня

5.3.1 Любое транспортное средство категорий М и N (за исключением транспортных средств категорий М<sub>2</sub> и М<sub>3</sub>, которые относятся к классам I или II в соответствии с Правилами № 36, к классу А в соответствии с Правилами № 52 и к классам I и II и А в соответствии с Правилами № 107) должно быть оборудовано креплениями для ремней безопасности, отвечающими предписаниям настоящих Правил.

5.3.1.1 Крепления системы ремня привязного типа, официально утвержденной в качестве ремня типа S (с втягивающим(и) устройством (устройствами) или без него (них)) на основании Правил № 16, должны соответствовать предписаниям Правил № 14, однако на дополнительное (дополнительные) крепление (крепления), предусмотренное (предусмотренные) для паховой лямки (комплекта), предписания настоящих Правил, касающиеся прочности и местоположения, не распространяются.

5.3.2 Минимальное число точек крепления ремня безопасности для каждого сидячего места, расположенного по направлению и против направления движения, должно соответствовать указанному в приложении 6.

5.3.3 Однако для не относящихся к передним боковым сидячим мест транспортных средств категории N<sub>1</sub>, обозначенных в приложении 6 знаком Ø, допускается крепление ремня в двух нижних точках, если между сиденьем и ближайшей боковой стенкой транспортного средства имеется проход, обеспечивающий пассажирам доступ в другие части транспортного средства.

Пространство между сиденьем и боковой стенкой считается проходом, если при всех закрытых дверях расстояние от этой стенки до вертикальной продольной плоскости, проходящей через центральную линию соответствующего сиденья, измеренное относительно точки R перпендикулярно среднему продольному сечению транспортного средства, составляет более 500 мм.

- 5.3.4 Для передних центральных сидячих мест, показанных в приложении 6 и обозначенных символом \*, считается достаточным наличие двух нижних точек крепления, если лобовое стекло находится за пределами исходной зоны, определенной в приложении 1 к Правилам № 21; если оно находится в пределах исходной зоны, то необходимы три крепления.
- Что касается точек крепления ремней безопасности, то лобовое стекло рассматривается как часть этой исходной зоны в том случае, если оно может войти в статическое соприкосновение с испытательным устройством, в соответствии с методикой, изложенной в приложении 1 к Правилам № 21.
- 5.3.5 Для каждого сидячего места, обозначенного в приложении 6 символом  $\frac{||}{\perp}$ , должны быть предусмотрены три точки крепления. Могут быть предусмотрены две точки крепления, если соблюдается одно из следующих условий:
- 5.3.5.1 непосредственно впереди расположено сиденье или другие части транспортного средства в соответствии с пунктом 3.5 добавления 1 к Правилам № 80
- 5.3.5.2 ни одна из частей транспортного средства не находится в исходной зоне или не может оказаться в исходной зоне во время движения транспортного средства, либо
- 5.3.5.3 части транспортного средства, находящиеся в вышеуказанной исходной зоне, отвечают требованиям в отношении поглощения энергии, изложенным в добавлении 6 к Правилам № 80.
- 5.3.6 Для всех откидных сидений или сидячих мест, предназначенных исключительно для использования во время стоянки транспортного средства, а также для всех сидений любого транспортного средства, не указанных в пунктах 5.3.1–5.3.4, наличие каких-либо креплений для ремней безопасности не требуется. Однако если в транспортном средстве на таких сиденьях имеются крепления для ремней безопасности, то они должны отвечать предписаниям настоящих Правил. В этом случае достаточно наличия двух нижних приспособлений для крепления.



- 5.3.7 В случае верхнего этажа двухэтажного транспортного средства предписания в отношении центрального переднего сидячего места применяются также для передних боковых сидячих мест.
- 5.3.8 Минимальное число положений ISOFIX, которое должно быть предусмотрено.
- 5.3.8.1 На любом транспортном средстве категории M1 должно быть предусмотрено по крайней мере два положения ISOFIX.
- По меньшей мере в двух положениях ISOFIX должно быть предусмотрено использование как системы креплений ISOFIX, так и крепления верхнего страховочного троса ISOFIX.
- Тип и число фиксирующих приспособлений ISOFIX, определенных в Правилах № 16, которые могут устанавливаться в каждом положении ISOFIX, определяются в Правилах № 16.
- 5.3.8.2 Независимо от предписаний пункта 5.3.8.1, положение ISOFIX обеспечивать не требуется, если транспортное средство оснащено только одним рядом сидений.
- 5.3.8.3 Независимо от предписаний пункта 5.3.8.1, на втором ряду сидений должно быть предусмотрено по меньшей мере одно из двух положений ISOFIX.
- 5.3.8.4 Если система креплений ISOFIX установлена на переднем сиденье, где предусмотрена защита при помощи передней подушки безопасности, то должно быть установлено устройство, дезактивирующее эту подушку безопасности.
- 5.3.8.5 Независимо от предписаний пункта 5.3.8.1, в случае цельной "встроенной" детской удерживающей системы (цельных "встроенных" детских удерживающих систем) число предусмотренных положений ISOFIX должно составлять по меньшей мере два минус число цельных "встроенных" детских удерживающих устройств весовых категорий 0 либо 0+, либо 1.

5.3.8.6 Независимо от предписаний пункта 5.3.8.1, транспортные средства - кабриолеты, определенные в пункте 8.1 приложения 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3) 3/, в которых имеется более одного ряда сидений, должны быть оснащены по меньшей мере двумя нижними креплениями ISOFIX. В тех случаях, когда на таких транспортных средствах предусмотрено крепление верхнего страховочного троса ISOFIX, это крепление должно удовлетворять соответствующим положениям настоящих Правил.

5.3.9 В случае сидений, которые могут поворачиваться или устанавливаться в других направлениях – для использования во время стоянки транспортного средства, – предписания пункта 5.3.1 применяются только в отношении направлений, предназначенных для обычного использования во время движения транспортного средства по дороге, как это предусмотрено настоящими Правилами. В руководство по эксплуатации должно быть включено соответствующее примечание.

5.4 Расположение приспособлений для крепления ремня (см. рис. 1 приложения 3)

5.4.1 Общие положения

5.4.1.1 Приспособления для крепления одного и того же ремня могут располагаться либо на кузове транспортного средства, либо на каркасе сиденья, либо на любой другой части транспортного средства или же распределяться между этими местами.

5.4.1.2 Одно и то же приспособление для крепления может использоваться для прикрепления концов двух смежных ремней безопасности при условии соответствия требованиям испытаний.

5.4.2 Положение нижних точек эффективного крепления ремня

5.4.2.1 Передние сиденья транспортных средств категории M<sub>1</sub>

В случае автотранспортных средств категории M<sub>1</sub> угол  $\alpha_1$  (со стороны, противоположной пряжке) должен быть в пределах 30–80°, а угол  $\alpha_2$

---

3/ Документ TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 с последними поправками Amend. 4.

(со стороны пряжки) – в пределах 45–80°. Оба требования в отношении величины угла должны соблюдаться при всех нормальных положениях перемещения передних сидений. Если по крайней мере один из углов  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  является постоянным (например, крепление установлено на сиденье) при всех нормальных положениях использования, то этот угол должен быть равен  $60 \pm 10^\circ$ . В случае сидений, которые регулируются при помощи устройства, определенного в пункте 2.12, и угол спинки которых составляет менее  $20^\circ$  (см. рис. 1 приложения 3), угол  $\alpha_1$  может быть меньше установленной выше минимальной величины ( $30^\circ$ ), при условии, что он будет составлять не менее  $20^\circ$  при любом нормальном положении использования.

#### 5.4.2.2 Задние сиденья транспортных средств категории M<sub>1</sub>

В случае автотранспортных средств категории M<sub>1</sub> для всех задних сидений углы  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  должны быть в пределах 30–80°. В случае регулируемых задних сидений вышеупомянутые величины углов должны соблюдаться при всех нормальных положениях перемещения.

#### 5.4.2.3 Передние сиденья транспортных средств, не относящихся к категории M<sub>1</sub>

В случае автотранспортных средств, не входящих в категорию M<sub>1</sub>, углы  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  должны быть в пределах 30–80° при всех нормальных положениях перемещения передних сидений. Если в случае передних сидений транспортных средств с максимальной массой 3,5 т по крайней мере один из углов  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  является постоянным (например, крепление установлено на сиденье) при всех нормальных положениях использования, то его величина должна составлять  $60 \pm 10^\circ$ .

#### 5.4.2.4 Задние сиденья и специальные передние или задние сиденья транспортных средств, не относящихся к категории M<sub>1</sub>

Для транспортных средств, не относящихся к категории M<sub>1</sub>, в случае:

- a) многоместных нераздельных сидений;
- b) регулируемых сидений (передних и задних), которые оснащены устройством регулировки, определенным в пункте 2.12, и угол спинки которых составляет менее  $20^\circ$  (см. рис. 1 приложения 3); и

с) прочих задних сидений

углы  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  могут быть в пределах 20–80° при любом нормальном положении использования. Если в случае передних сидений транспортных средств с максимальной массой 3,5 т по крайней мере один из углов  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  является постоянным (например, крепление установлено на сиденье) при всех нормальных положениях использования, то его величина должна составлять  $60^\circ \pm 10^\circ$ .

В случае сидений транспортных средств категорий  $M_2$  и  $M_3$ , помимо передних сидений, углы  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  должны составлять 45–90° для всех обычных положений использования.

5.4.2.5 Расстояние между двумя вертикальными плоскостями, параллельными среднему продольному сечению транспортного средства, каждая из которых проходит через одну из двух нижних точек эффективного крепления  $L_1$  и  $L_2$  одного и того же ремня безопасности, должно быть не менее 350 мм. В случае любых центральных мест задних рядов сидений транспортных средств категорий  $M_1$  и  $N_1$  вышеупомянутое расстояние должно составлять не менее 240 мм, если только центральное заднее сиденье нельзя поменять с каким-либо из других сидений транспортного средства. Среднее продольное сечение сиденья должно проходить между точками  $L_1$  и  $L_2$  на расстоянии не менее 120 мм от этих точек.

5.4.3 Положение верхних точек эффективного крепления ремня  
(приложение 3)

5.4.3.1 В случае использования направляющего элемента ремня или аналогичного приспособления, которое оказывает влияние на положение верхней точки эффективного крепления ремня, это положение определяется обычным способом по положению крепления, когда центральная продольная линия лямки проходит через точку  $J_1$ , положение которой последовательно определяется по точке  $R$  с помощью трех следующих отрезков:

RZ – отрезок исходной линии туловища длиной 530 мм, измеряемый вверх от точки  $R$ ;

ZX – отрезок длиной 120 мм, перпендикулярный средней продольной плоскости транспортного средства и измеряемый от точки Z в направлении крепления;

XJ<sub>1</sub> – отрезок длиной 60 мм, перпендикулярный плоскости, проходящей через отрезки RZ и ZX, и измеряемый от точки X по направлению к передней части.

Точка J<sub>2</sub> расположена симметрично точке J<sub>1</sub> по отношению к продольной плоскости, вертикально пересекающей определенную в подпункте 5.1.2 исходную линию туловища манекена, помещенного на рассматриваемом сиденье.

Если для обеспечения доступа к передним и задним сиденьям используется двустворчатая дверная конструкция, а верхняя точка крепления находится на стойке "B", то конструкция системы не должна препятствовать свободному входу в транспортное средство и выходу из него.

- 5.4.3.2 Верхняя точка эффективного крепления ремня должна находиться под плоскостью FN, перпендикулярной средней продольной плоскости сиденья и образующей угол в 65° с исходной линией туловища. Для заднего сиденья этот угол может быть уменьшен до 60°. Плоскость FN должна пересекать исходную ось в точке D так, чтобы  $DR = 315 \text{ мм} + 1,8 S$ . Однако если  $S \leq 200 \text{ мм}$ , то  $DR = 675 \text{ мм}$ .
- 5.4.3.3 Верхняя точка эффективного крепления ремня должна находиться за плоскостью FK, перпендикулярной средней продольной плоскости сиденья и пересекающей исходную линию туловища под углом 120° в точке B таким образом, что  $BR = 260 \text{ мм} + S$ . Если  $S \geq 280 \text{ мм}$ , то изготовитель может использовать по своему усмотрению  $BR = 260 \text{ мм} + 0,8 S$ .
- 5.4.3.4 Величина S должна быть не меньше 140 мм.
- 5.4.3.5 Верхняя точка эффективного крепления ремня должна располагаться позади вертикальной плоскости, перпендикулярной среднему продольному сечению транспортного средства и проходящей через точку R, как показано в приложении 3.

- 5.4.3.6 Верхняя точка эффективного крепления ремня должна располагаться выше горизонтальной плоскости, проходящей через точку С, определенную в пункте 5.1.4.
- 5.4.3.7 Кроме верхних точек крепления ремня, указанных в пункте 5.4.3.1, могут быть предусмотрены другие точки эффективного крепления ремня, если они отвечают следующим условиям:
- 5.4.3.7.1 Дополнительные приспособления для крепления должны соответствовать предписаниям пунктов 5.4.3.1–5.4.3.6.
- 5.4.3.7.2 Дополнительные приспособления для крепления могут использоваться без помощи инструментов и должны соответствовать предписаниям пунктов 5.4.3.5 и 5.4.3.6 и располагаться в одной из зон, определенных путем перемещения зоны, указанной на рис. 1 приложения 3 к настоящим Правилам, на 80 мм вверх или вниз в вертикальном направлении.
- 5.4.3.7.3 Приспособление или приспособления для крепления, предназначенные для ремней безопасности, должны соответствовать предписаниям пункта 5.4.3.6, если они располагаются позади поперечной плоскости, проходящей через исходную линию, и расположены:
- 5.4.3.7.3.1 в случае только одного приспособления для крепления – в зоне, общей для двугранных углов, ограниченных вертикальными плоскостями, которые проходят через точки  $J_1$  и  $J_2$ , определенные в пункте 5.4.3.1, и горизонтальные сечения которых определены на рис. 2 приложения 3 к настоящим Правилам;
- 5.4.3.7.3.2 в случае двух приспособлений для крепления – в одном из соответствующих двугранных углов, определенных выше, при условии, что ни одно приспособление для крепления не располагается на расстоянии более 50 мм от точки симметрии, расположенной против другого приспособления для крепления по отношению к определенной в пункте 5.1.6 плоскости Р рассматриваемого сиденья.

- 5.5 Размеры резьбовых отверстий приспособления для крепления
- 5.5.1 В приспособлении для крепления должно быть предусмотрено отверстие с резьбой 7/16 дюйма (20 UNF 2B).
- 5.5.2 Если изготовитель оборудовал транспортное средство ремнями безопасности, закрепленными во всех точках, предписанных для данного сиденья, то в этом случае эти точки крепления могут не соответствовать предписаниям пункта 5.5.1, при условии, что они будут соответствовать другим предписаниям настоящих Правил. Кроме того, предписание пункта 5.5.1 не применяется к дополнительным точкам крепления, которые отвечают требованиям, определенным в пункте 5.4.3.7.3.
- 5.5.3 Необходимо предусмотреть возможность отсоединения ремня безопасности от приспособления для крепления без его повреждения.
6. ИСПЫТАНИЯ
- 6.1 Общие положения об испытаниях креплений ремней, устанавливаемых на сиденьях
- 6.1.1 При условии применения положений пункта 6.2 и в соответствии с просьбой изготовителя,
- 6.1.1.1 испытаниям могут подвергаться либо кузов транспортного средства, либо полностью оборудованное транспортное средство,
- 6.1.1.2 испытаниям могут подвергаться лишь приспособления для крепления, относящиеся только к одному сиденью или одной группе сидений, при условии, что:
- a) данные приспособления для крепления имеют такие же конструктивные характеристики, что и приспособления для крепления, предназначенные для других сидений или группы сидений; и
  - b) в том случае, когда такие приспособления для крепления устанавливаются полностью или частично на сиденье или группе

сидений, конструктивные характеристики данного сиденья или группы сидений аналогичны характеристикам, предусмотренным для других сидений или групп сидений;

- 6.1.1.3 окна и двери могут быть установлены или не установлены и находиться в закрытом или открытом положении,
- 6.1.1.4 допускается установка любых обычно предусматриваемых элементов, которые увеличивают жесткость конструкции.
- 6.1.2 Сиденья для водителя или пассажира должны быть смонтированы и установлены в таком положении, которое техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения, считает наиболее неблагоприятным с точки зрения прочности системы. Положение сидений должно указываться в протоколе испытаний. Если можно регулировать угол наклона, то спинка сиденья должна быть заблокирована согласно инструкциям изготовителя или, если таковых нет, – в положении, соответствующем фактическому углу наклона сиденья, по возможности составляющему 25° для транспортных средств категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub> и 15° для транспортных средств любых других категорий.
- 6.2 Фиксация транспортного средства для проведения испытаний креплений ремней сидений и испытаний креплений ISOFIX
- 6.2.1 Транспортное средство должно фиксироваться во время испытания таким образом, чтобы в результате фиксации не повышалась прочность креплений ремней сидений или креплений ISOFIX либо прилегающей к ним зоны и не уменьшалась нормальная деформация кузова.
- 6.2.2 Фиксирующее устройство считается удовлетворительным, если оно не оказывает никакого воздействия на зону в пределах всей ширины кузова и если транспортное средство или его кузов фиксируется или закрепляется на расстоянии не менее 500 мм спереди от испытываемого приспособления для крепления и на расстоянии не менее 300 мм сзади от этого приспособления.



- 6.2.3 Рекомендуется устанавливать кузов на опоры, расположенные приблизительно на уровне осей колес или, когда это невозможно, на уровне точек крепления подвески.
- 6.2.4 Если применяется метод фиксации, отличающийся от предписанного в пунктах 6.2.1–6.2.3 настоящих Правил, то должны быть представлены доказательства его эквивалентности.
- 6.3 Общие предписания, касающиеся креплений ремней сидений
- 6.3.1 Все приспособления для крепления ремней, относящиеся к одной и той же группе сидений, должны испытываться одновременно. Однако если существует вероятность того, что несимметричная нагрузка сиденья и/или приспособления для крепления может привести к повреждениям, может быть проведено дополнительное испытание с несимметричной нагрузкой.
- 6.3.2 Растягивающее усилие должно прилагаться в направлении, соответствующем сидячему положению под углом  $10^\circ \pm 5^\circ$  выше горизонтали, расположенной в плоскости, параллельной среднему продольному сечению транспортного средства.
- Прилагается предварительная нагрузка в 10% с допуском  $\pm 30\%$  от целевой нагрузки; нагрузка увеличивается до 100% соответствующей целевой нагрузки.
- 6.3.3 Полная нагрузка должна прилагаться как можно более кратковременно, максимум в течение 60 секунд.
- Однако изготовитель может предложить прилагать нагрузку в течение четырех секунд.
- Приспособления для крепления ремней должны выдерживать указанную нагрузку по крайней мере в течение 0,2 секунды.
- 6.3.4 Схемы натяжных устройств, которые должны использоваться для испытаний, описанных в пункте 6.4 ниже, представлены в приложении 5. Устройства, указанные на рис. 1 в приложении 5, помещаются на подушку сиденья и затем, насколько это возможно, проталкиваются в

заднюю часть сиденья при плотном натяжении лямки ремня. Устройство, указанное на рис. 2 в приложении 5, устанавливается в нужном положении, на это устройство подгоняется лямка ремня, которая затем плотно натягивается. В ходе этой операции к креплениям ремня безопасности не прилагается никакая предварительная нагрузка сверх минимальной нагрузки, необходимой для корректировки положения испытательного устройства.

Натяжное устройство размером 254 мм или 406 мм, используемое для каждого сидячего положения, должно быть таким, чтобы его ширина в максимально возможной степени соответствовала расстоянию между нижними креплениями.

Натяжное устройство должно размещаться таким образом, чтобы исключить любое взаимное воздействие в ходе испытания методом отрыва, что может неблагоприятно повлиять на нагрузку и ее распределение.

6.3.5 Приспособления для крепления, относящиеся к сидячим местам, для которых предусмотрены крепления вверху, должны испытываться следующим образом:

6.3.5.1 Передние боковые сидячие места:

Приспособления для крепления должны быть подвергнуты испытанию, предписанному в пункте 6.4.1, при котором усилия передаются на них с помощью устройства, воспроизводящего геометрию ремня с креплением в трех точках, оснащенного втягивающим устройством с направляющим кронштейном в верхней точке крепления. Кроме того, когда число приспособлений для крепления превышает число, предписанное в пункте 5.3, эти приспособления должны быть подвергнуты испытанию, предписанному в пункте 6.4.5, в ходе которого к ним прилагаются усилия с помощью устройства, моделирующего геометрию ремней безопасности, предназначенных для крепления на этих приспособлениях.

6.3.5.1.1 Если в нижней боковой точке, в которой должно быть предусмотрено крепление, отсутствует втягивающее устройство или если втягивающее устройство установлено в верхней точке, то приспособления для

крепления внизу должны также подвергаться испытанию, предписанному в пункте 6.4.3.

- 6.3.5.1.2 В упомянутом выше случае испытания, предписанные в пунктах 6.4.1 и 6.4.3, могут по требованию изготовителя проводиться на двух разных конструкциях.
- 6.3.5.2 Боковые задние и любые центральные сидячие места:
- Приспособления для крепления должны быть подвергнуты испытанию, предписанному в пункте 6.4.2, при котором усилия передаются на них с помощью устройства, воспроизводящего геометрию ремня с креплением в трех точках без втягивающего устройства, а также испытанию, предписанному в пункте 6.4.3, при котором усилия передаются на два нижних приспособления для крепления с помощью устройства, воспроизводящего геометрию поясного ремня. По требованию изготовителя, эти два испытания могут проводиться на двух разных конструкциях.
- 6.3.5.3 Если изготовитель поставляет транспортное средство с ремнями безопасности, то соответствующие крепления для ремней безопасности по просьбе изготовителя, могут быть подвергнуты только испытанию, при котором усилия передаются на них с помощью устройства, воспроизводящего геометрию типа ремня безопасности, предназначенного для установки на этих креплениях.
- 6.3.6 Если для боковых и для центральных сидячих мест не предусмотрены приспособления для крепления ремня сверху, то приспособления для крепления внизу должны быть подвергнуты испытанию, предписанному в пункте 6.4.3, при котором усилия передаются на них с помощью устройства, воспроизводящего геометрию поясного ремня.
- 6.3.7 Если в конструкции транспортного средства предусмотрены другие устройства, которые не позволяют прикреплять лямки к приспособлениям для крепления непосредственно, без использования промежуточных роликов или подобных устройств, или которые требуют дополнительных креплений, помимо предусмотренных в пункте 5.3, то ремень или совокупность тросов, роликов и т. п., входящих в комплект ремня, должны прикрепляться к приспособлению для крепления с помощью

такого устройства и подвергаться испытаниям, предписанным в соответствующих подпунктах пункта 6.4.

- 6.3.8 Допускается использование метода испытаний, который отличается от указанных в пункте 6.3 методов, однако при этом должны быть представлены доказательства его эквивалентности.
- 6.4 Специальные предписания, касающиеся креплений ремней сидений
- 6.4.1 Испытание приспособлений для крепления трехточечного ремня, оснащенного втягивающим устройством в верхней точке крепления
- 6.4.1.1 К приспособлениям для крепления ремня сверху прикрепляется либо специальный направляющий кронштейн для троса или лямки, характеристики которого позволяют передавать усилие от натяжного устройства, либо направляющий кронштейн, поставляемый изготовителем .
- 6.4.1.2 К натяжному устройству (см. рис. 2 приложения 5), связанному с приспособлениями для крепления ремня, прилагается с помощью устройства, воспроизводящего геометрию части лямки ремня, расположенной выше пояса, испытательная нагрузка, равная  $1350 \pm 20$  даН. Для транспортных средств, не входящих в категории  $M_1$  и  $N_1$ , испытательная нагрузка должна составлять  $675 \pm 20$  даН, за исключением транспортных средств категорий  $M_3$  и  $N_3$ , для которых испытательная нагрузка должна составлять  $450 \pm 20$  даН.
- 6.4.1.3 Одновременно растягивающее усилие, равное  $1350 \pm 20$  даН, прилагается к натяжному устройству (см. рис. 1 приложения 5), связанному с двумя приспособлениями для крепления внизу. Для транспортных средств, не входящих в категории  $M_1$  и  $N_1$ , испытательная нагрузка должна составлять  $675 \pm 20$  даН, за исключением транспортных средств категорий  $M_3$  и  $N_3$ , для которых испытательная нагрузка должна составлять  $450 \pm 20$  даН.

- 6.4.2 Испытание приспособлений для крепления трехточечного ремня без втягивающего устройства или со втягивающим устройством в верхней точке крепления
- 6.4.2.1 Испытательная нагрузка  $1350 \pm 20$  даН прилагается к натяжному устройству (см. рис. 2 приложения 5), связанному с верхним и нижним приспособлениями для крепления одного и того же ремня, с использованием втягивающего устройства, установленного в верхней точке крепления, если такое устройство поставляется изготовителем. Для транспортных средств, не входящих в категории  $M_1$  и  $N_1$ , испытательная нагрузка должна составлять  $675 \pm 20$  даН, за исключением транспортных средств категорий  $M_3$  и  $N_3$ , для которых испытательная нагрузка должна составлять  $450 \pm 20$  даН.
- 6.4.2.2 Одновременно к натяжному устройству (см. рис. 1 приложения 5), связанному с приспособлениями для крепления внизу, прилагается растягивающее усилие  $1350 \pm 20$  даН. Для транспортных средств, не входящих в категории  $M_1$  и  $N_1$ , испытательная нагрузка должна составлять  $675 \pm 20$  даН, за исключением транспортных средств категорий  $M_3$  и  $N_3$ , для которых испытательная нагрузка должна составлять  $450 \pm 20$  даН.
- 6.4.3 Испытание приспособлений для крепления поясного ремня
- К натяжному устройству (см. рис. 1 приложения 5), связанному с двумя приспособлениями для крепления внизу, прилагается испытательная нагрузка  $2225 \pm 20$  даН. Для транспортных средств, не входящих в категории  $M_1$  и  $N_1$ , испытательная нагрузка должна составлять  $1110 \pm 20$  даН, за исключением транспортных средств категорий  $M_3$  и  $N_3$ , для которых испытательная нагрузка должна составлять  $740 \pm 20$  даН.
- 6.4.4 Испытание приспособлений для крепления, которые либо полностью расположены на каркасе сиденья, либо распределены между кузовом и каркасом сиденья
- 6.4.4.1 В соответствующем случае проводятся испытания, указанные выше в пунктах 6.4.1, 6.4.2 и 6.4.3, с приложением к каждому сиденью и к каждой группе сидений указанного ниже дополнительного усилия.

6.4.4.2 Помимо усилий, указанных в пунктах 6.4.1, 6.4.2 и 6.4.3, прилагается усилие, которое в 20 раз превышает массу сиденья в сборе. Инерционная нагрузка прилагается к сиденью или к частям сиденья, соответствующим физическому воздействию массы данного сиденья на приспособление для его крепления. Определение дополнительного прилагаемого усилия или усилий и их распределение производится изготовителем и согласовывается с технической службой.

Для транспортных средств категорий M<sub>2</sub> и N<sub>2</sub> это усилие должно в 10 раз превышать массу сиденья в сборе; для транспортных средств категорий M<sub>3</sub> и N<sub>3</sub> оно должно превышать массу сиденья в сборе в 6,6 раза.

6.4.5 Испытание на конфигурационное растяжение ремня специального типа

6.4.5.1 Испытательная нагрузка в  $1350 \pm 20$  даН должна прилагаться с помощью устройства, моделирующего геометрию верхней лямки или верхних лямок, к натяжному устройству (см. рис. 2 приложения 5), закрепленному на приспособлениях для крепления ремня безопасности данного типа.

6.4.5.2 Одновременно к натяжному устройству (см. рис. 3 приложения 5), закрепленному на двух нижних приспособлениях для крепления, прилагается растягивающее усилие в  $1350 \pm 20$  даН.

6.4.5.3 Для транспортных средств, не входящих в категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>, испытательная нагрузка должна составлять  $675 \pm 20$  даН, за исключением транспортных средств категорий M<sub>3</sub>, и N<sub>3</sub>, для которых испытательная нагрузка должна составлять  $450 \pm 20$  ДаН.

6.4.6 Испытания в случае сидений, расположенных против направления движения

6.4.6.1 Точки крепления испытываются с использованием усилий, предписанных, соответственно, в пунктах 6.4.1, 6.4.2 или 6.4.3. В каждом случае испытательная нагрузка должна соответствовать нагрузке, предписанной для транспортных средств категорий M<sub>3</sub> или N<sub>3</sub>.

- 6.4.6.2 Испытательная нагрузка должна прилагаться в направлении вперед по отношению к данному сидячему месту в соответствии с процедурой, предписанной в пункте 6.3.
- 6.5 В случае группы сидений, описание которых приводится в пункте 1 приложения 7, по выбору изготовителя легкового автомобиля в качестве альтернативы статическому испытанию, предписанному в пунктах 6.3 и 6.4, может быть проведено динамическое испытание, предусмотренное в приложении 7.
- 6.6 Требования к статическому испытанию.
- 6.6.1 Испытание системы креплений ISOFIX на прочность должно проводиться с приложением предписанных в пункте 6.6.4.3 усилий к устройству статической нагрузки (УСН) после надлежащей фиксации крепежных деталей ISOFIX.
- В случае крепления верхнего страховочного троса ISOFIX проводится дополнительное испытание, предписанное в пункте 6.6.4.4.
- Все точки монтажа ISOFIX в одном и том же ряду сидений, которые могут использоваться одновременно, должны испытываться при одном испытании.
- 6.6.2 Испытание может проводиться либо на полностью готовом к эксплуатации транспортном средстве, либо на соответствующих элементах транспортного средства, по которым можно получить представление о прочности и жесткости конструкции транспортного средства.
- Окна и двери могут устанавливаться или не устанавливаться; если они установлены, то они могут быть открыты либо закрыты.
- Могут быть установлены любые соединяющие элементы, которые обычно предусматриваются в конструкции транспортных средств.
- Данное испытание может быть ограничено положением ISOFIX только на одном сиденье или группе сидений при условии, что:

- a) конструктивные характеристики в соответствующем положении ISOFIX являются такими же, как и в положении ISOFIX на других сиденьях или группах сидений,
- b) если такие положения ISOFIX в полном объеме или частично предусмотрены для данного сиденья либо группы сидений, конструктивные характеристики данного сиденья или группы сидений являются такими же, как и характеристики других сидений или групп сидений.

6.6.3 Если сиденье и подголовники являются регулируемыми, то они испытываются в положении, определенном технической службой, в рамках ограниченного диапазона, предписанного изготовителем транспортного средства, как это предусмотрено в добавлении 3 к приложению 17 к Правилам № 16.

6.6.4 Усилия, направления и ограничения перемещения.

6.6.4.1 К центральной части нижней передней траверсы УСН прилагается усилие в  $135 \text{ Н} \pm 15 \text{ Н}$  для корректировки положения задних крепежных деталей УСН с целью устранения любого провисания либо натяжения между УСН и его опорой.

6.6.4.2 К УСН прилагается усилие в направлении вперед и под наклоном в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1. Направление усилий в ходе испытания

В направлении вперед	$0^\circ \pm 5^\circ$	$8 \text{ кН} \pm 0,25 \text{ кН}$
Под наклоном	$75^\circ \pm 5^\circ$ (с обеих сторон в направлении вперед либо со стороны, соответствующей наименее благоприятному варианту, если таковой существует, или только с одной стороны, если обе стороны симметричны)	$5 \text{ кН} \pm 0,25 \text{ кН}$

Каждое из этих испытаний может проводиться на различных конструкциях, если этого потребует изготовитель.

Что касается направления вперед, то усилие должно прилагаться под первоначальным углом  $10^\circ \pm 5^\circ$  к горизонтальной плоскости. Под



наклоном усилие должно прилагаться в горизонтальной плоскости  $0^\circ \pm 5^\circ$ . В предписанной точке нагрузки, указанной на чертеже 2 в приложении 9, должно прилагаться предварительное усилие нагрузки в  $500 \text{ Н} \pm 25 \text{ Н}$ . Максимальное время приложения усилия - 2 секунды. Минимальное время приложения усилия - 0,2 секунды.

Все измерения производятся в соответствии с ИСО 6487 с КЧХ 60 Гц либо при помощи любого эквивалентного метода.

6.6.4.3 Испытания только системы креплений ISOFIX:

6.6.4.3.1 Испытание с приложением усилия в направлении вперед:

Горизонтальное продольное смещение (после приложения предварительного усилия нагрузки) точки X УСН в течение приложения усилия  $8 \text{ кН} \pm 0,25 \text{ кН}$  должно ограничиваться 125 мм, а постоянная деформация, включая частичное повреждение или поломку любого нижнего крепления ISOFIX либо прилегающей к нему зоны, не считается отрицательным результатом, если требуемое усилие прилагается в течение указанного времени.

6.6.4.3.2 Испытание с приложением усилия под наклоном:

Продольное смещение (после приложения предварительного усилия) в точке X УСН в течение времени приложения усилия  $5 \text{ кН} \pm 0,25 \text{ кН}$  должно быть не больше 125 мм, а постоянная деформация, включая частичное повреждение или поломку любого нижнего крепления ISOFIX либо прилегающей к нему зоны, не считается отрицательным результатом, если требуемое усилие прилагается в течение указанного времени.

6.6.4.4 Испытание систем креплений ISOFIX и крепления верхнего страховочного троса ISOFIX:

Между УСН и креплением верхнего страховочного троса должно быть создано предварительное напряжение в  $50 \text{ Н} \pm 5 \text{ Н}$ . Горизонтальное смещение (после приложения предварительного напряжения) в пункте X в течение приложения усилия  $8 \text{ кН} \pm 0,25 \text{ кН}$  должно быть не больше 125 мм, а постоянная деформация, включая частичное повреждение или

поломку любого нижнего крепления ISOFIX и крепления верхнего страховочного троса либо прилегающей к ним зоны, не считается отрицательным результатом, если требуемое усилие прилагается в течение указанного времени.

Таблица 2. Пределы смещений

Направление усилия	Максимальное смещение точки X УСН
В направлении вперед	125 мм в продольной плоскости
Под наклоном	125 мм в направлении приложения усилия

#### 6.6.5 Дополнительные усилия.

##### 6.6.5.1. Инерционная нагрузка на сиденья.

Если при установке нагрузка перемещается на каркас сиденья в сборе, а не прямо на конструкцию транспортного средства, то проводится испытание, с тем чтобы убедиться в том, что прочность креплений сиденья к конструкции транспортного средства является достаточной. В ходе этого испытания прилагается усилие, которое в 20 раз превышает массу соответствующих деталей сиденья в сборе; это усилие прилагается в горизонтальной и продольной плоскостях в направлении вперед по отношению к сиденью либо к конкретной детали сиденья в сборе в соответствии с физическим воздействием массы данного сиденья на его крепление. Изготовитель по согласованию с технической службой определяет дополнительную нагрузку или дополнительные нагрузки, которые должны использоваться, и варианты распределения массы.

По просьбе изготовителя, в ходе описанных выше статических испытаний может применяться дополнительная нагрузка в точке X УСН.

Если крепление верхнего страховочного троса встроено в сиденье транспортного средства, то данное испытание должно проводиться вместе с лямкой верхнего страховочного троса ISOFIX.

Не допускается никаких повреждений, и должны быть выполнены требования, касающиеся смещения, которые приведены в таблице 2.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нет необходимости проводить данное испытание в тех случаях, когда любое из креплений системы ремней безопасности транспортного средства встроено в каркас сиденья транспортного средства и сиденье транспортного средства уже было испытано и официально утверждено на предмет соответствия требованиям испытания креплений на нагрузку, предусмотренную настоящими Правилами для удерживающих устройств, предназначенных для взрослых пассажиров.

7. ОБСЛЕДОВАНИЕ В ХОДЕ И ПОСЛЕ СТАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ КРЕПЛЕНИЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- 7.1 Все приспособления для крепления должны быть способны выдержать испытание, предписанное в пунктах 6.3 и 6.4. Остаточная деформация, включая частичное разрушение или поломку любого приспособления для крепления или прилегающей зоны, не считается неудовлетворительным результатом испытания, если требуемое усилие прилагается в течение указанного времени. В ходе испытания должны соблюдаться требования в отношении минимальных расстояний между нижними точками эффективного крепления ремня, указанных в пункте 5.4.2.5, и предписания пункта 5.4.3.6 для верхних точек эффективного крепления ремня.
- 7.1.1 В случае транспортных средств категории M<sub>1</sub> общая разрешенная масса которых не превышает 2,5 т, верхняя точка эффективного крепления ремня – если верхнее приспособление для крепления ремня присоединяется к каркасу сиденья – не должна в ходе испытания смещаться вперед от поперечной плоскости, проходящей через точку "R" и точку "C" данного сиденья (см. рис. 1 в приложении 3 к настоящим Правилам).
- В случае транспортных средств, которые не указаны выше, верхняя точка эффективного крепления ремня безопасности не должна в ходе испытания смещаться вперед от поперечной плоскости, расположенной под наклоном 10° по направлению вперед и проходящей через точку "R" данного сиденья.
- В ходе испытания должно измеряться максимальное смещение верхней точки эффективного крепления.

Если смещение верхней точки эффективного крепления превышает вышеуказанное ограничение, то изготовитель должен продемонстрировать к удовлетворению технической службы, что никакой опасности для водителя или пассажиров не существует. Например, чтобы продемонстрировать наличие достаточного пространства, обеспечивающего выживание, можно прибегнуть к процедуре испытания в соответствии с Правилами № 94 или провести испытание на тележке с соответствующим импульсом замедления.

- 7.2 На транспортных средствах, на которых используются устройства для перемещения и блокировки, позволяющие лицам, находящимся на всех сиденьях, выйти из транспортного средства, такие устройства должны по-прежнему приводиться в действие вручную после снятия растягивающего усилия.
- 7.3 После испытания регистрируется любое повреждение приспособлений для крепления и конструкций, находящихся под воздействием нагрузки в ходе испытаний.
- 7.4 В отступление от этих требований верхние точки крепления ремней, устанавливаемых на одно или несколько сидений транспортных средств категории М<sub>3</sub> и транспортных средств категории М<sub>2</sub> максимальной массой более 3,5 тонны, которые отвечают предписаниям Правил № 80, необязательно должны удовлетворять требованиям пункта 7.1, касающимся соблюдения пункта 5.4.3.6.
8. МОДИФИКАЦИЯ ТИПА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
- 8.1 Любая модификация типа транспортного средства доводится до сведения административного органа, который предоставил официальное утверждение данному типу транспортного средства. Этот орган может:
- 8.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительных отрицательных последствий и что в любом случае данное транспортное средство по-прежнему отвечает предписаниям;
- 8.1.2 либо потребовать нового протокола технической службы, уполномоченной проводить испытания.

- 8.2 Подтверждение официального утверждения или отказ в официальном утверждении с указанием изменений направляется Сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, предусмотренной в пункте 4.3 выше.
- 8.3 Компетентный орган, распространивший официальное утверждение, присваивает такому распространению соответствующий серийный номер и уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.
9. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- Процедуры соответствия производства должны соответствовать процедурам, изложенным в добавлении 2 к Соглашению (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), с учетом следующих предписаний:
- 9.1 Каждое транспортное средство, имеющее знак официального утверждения на основании настоящих Правил, должно соответствовать официально утвержденному типу в отношении деталей, оказывающих влияние на характеристики креплений ремней безопасности и системы креплений ISOFIX, а также крепления верхнего страховочного троса ISOFIX.
- 9.2 Для проверки соответствия, требуемого в пункте 9.1 выше, должно быть проведено достаточное число выборочных контрольных испытаний транспортных средств серийного производства, имеющих знак официального утверждения на основании настоящих Правил.
- 9.3 Обычно эти проверки ограничиваются измерением размеров; однако при необходимости транспортные средства подвергаются некоторым из испытаний, описанных в пункте 6 выше, по указанию технической службы, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения.

10. САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

10.1 Официальное утверждение типа транспортного средства, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдается требование, изложенное выше в пункте 9.1, или его крепления ремней безопасности либо система креплений ISOFIX и крепление верхнего страховочного троса ISOFIX не выдержали проверок, предусмотренных в пункте 9 выше.

10.2 Если какая-либо Договаривающаяся сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно сообщает об этом другим Договаривающимся сторонам, применяющим настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

11. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Компетентные национальные органы могут потребовать, чтобы изготовители регистрируемых в стране автомобилей четко указывали в инструкциях по эксплуатации транспортного средства

11.1 расположение приспособлений для крепления,

11.2 типы ремней безопасности, для которых предусмотрены крепления (см. приложение 1, пункт 5).

12. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Если владелец официального утверждения полностью прекращает производство типа креплений ремня безопасности или типа системы креплений ISOFIX и крепления верхнего страховочного троса ISOFIX, которые официально утверждены на основании настоящих Правил, он сообщает об этом компетентному органу, предоставившему официальное утверждение. По получении соответствующего сообщения этот компетентный орган уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

13. НАЗВАНИЯ И АДРЕСА ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ,  
УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПРОВОДИТЬ ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ  
ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ, И АДМИНИСТРАТИВНЫХ  
ОРГАНОВ

Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, сообщают Секретариату Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, отказа в официальном утверждении, распространения официального утверждения или отмены официального утверждения.

14. ПЕРЕХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

14.1 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 06 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не должна отказывать в предоставлении официальных утверждений ЕЭК на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 06.

14.2 Через два года после вступления в силу поправок серии 06 к настоящим Правилам Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения типа ЕЭК только в том случае, если выполнены предписания настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 06.

- 14.3 Через семь лет после вступления в силу поправок серии 06 к настоящим Правилам Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут отказывать в признании официальных утверждений, которые были предоставлены не в соответствии с поправками серии 06 к настоящим Правилам.
- 14.4 В случае транспортных средств, на которые не распространяются положения пункта 7.1.1 выше, официальные утверждения, предоставленные в соответствии с поправками серии 04 к настоящим Правилам, остаются в силе.
- 14.5 Для транспортных средств, которые не затронуты дополнением 4 к поправкам серии 05 к настоящим Правилам, существующие официальные утверждения остаются в силе, если они были предоставлены в соответствии с поправками серии 05 вплоть до дополнения 3 к этим поправкам.
- 14.6 Начиная с официальной даты вступления в силу дополнения 5 к поправкам серии 05 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не должна отказывать в предоставлении официальных утверждений ЕЭК на основании настоящих Правил с поправками, внесенными в них в силу дополнения 5 к поправкам серии 05.
- 14.7 Для транспортных средств, не затрагиваемых дополнением 5 к поправкам серии 05 к настоящим Правилам, существующие официальные утверждения остаются действительными, если они были предоставлены в соответствии с поправками серии 05, включая дополнение 3 к поправкам этой серии.
- 14.8 С 20 февраля 2005 года для транспортных средств категории М1 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения ЕЭК только в том случае, если соблюдаются предписания настоящих Правил с поправками, внесенными в них в силу дополнения 5 к поправкам серии 05.
- 14.9 С 20 февраля 2007 года для транспортных средств категории М1 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут отказывать в признании официальных утверждений, которые были



предоставлены не в соответствии с дополнением 5 к поправкам серии 05 к настоящим Правилам.

- 14.10 С 16 июля 2006 года для транспортных средств категории N Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения только в том случае, если тип транспортного средства соответствует предписаниям настоящих Правил с поправками, внесенными в них в силу дополнения 5 к поправкам серии 05.
- 14.11 С 16 июля 2008 года для транспортных средств категории N Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут отказывать в признании официальных утверждений, которые были предоставлены не в соответствии с дополнением 5 к поправкам серии 05 к настоящим Правилам.

Приложение 1

СООБЩЕНИЕ

(максимальный формат: А4 (210 x 297 мм))

направленное: Название административного органа:

.....  
.....  
.....  
.....



касающееся 2/: ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ  
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ  
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ  
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа транспортного средства в отношении креплений ремней безопасности и систем креплений ISOFIX, а также креплений верхнего страховочного троса ISOFIX, если они существуют, на основании Правил № 14

Официальное утверждение № ..... Распространение № .....

1. Фабричная или торговая марка механического транспортного средства: .....
2. Тип транспортного средства: .....
3. Изготовитель и его адрес: .....
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя изготовителя: .....  
.....

5. Обозначения типов ремней безопасности и втягивающих устройств, которые разрешается крепить к приспособлениям для крепления, предусмотренным на транспортном средстве:

		Крепление на*/	
		кузове транспортного средства	каркасе сиденья
Передние	Правое сиденье	{ крепления внизу крепления сверху	{ внешние внутренние
	Центральное сиденье	{ крепления внизу крепления сверху	{ справа слева
	Левое сиденье	{ крепления внизу крепления сверху	{ внешние внутренние
Задние	Правое сиденье	{ крепления внизу крепления сверху	{ внешние внутренние
	Центральное сиденье	{ крепления внизу крепления сверху	{ справа слева
	Левое сиденье	{ крепления внизу крепления сверху	{ внешние внутренние

\*/ Включить в соответствующую графу следующую(ие) букву(ы):

"A" – для ремня с тремя точками крепления;

"B" – для поясного ремня;

"S" – для ремней специального типа; в этом случае следует уточнить тип в разделе "Примечание";

"Ar", "Br" или "Sr" для ремней, имеющих втягивающие устройства;

"Ae", "Be" или "Se" для ремней с энергопоглощающим устройством;

"Are", "Bre" или "Sre" для ремней, имеющих втягивающие устройства и устройства поглощения энергии, по крайней мере на одном приспособлении для крепления.

Примечания: .....

6. Описание сидений 3/ .....
7. Описание систем регулирования, перемещения и блокировки сиденья или его частей 3/ .....
8. Описание креплений сиденья 3/ .....
9. Описание ремня безопасности особого типа, требуемое в том случае, когда приспособление для крепления устанавливается на каркасе сиденья или оборудовано устройством для поглощения энергии .....
10. Транспортное средство представлено на официальное утверждение (дата) .....
11. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения .....
12. Дата протокола, выданного этой службой.....
13. Номер протокола, выданного этой службой.....
14. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено 2/
15. Место проставления на транспортном средстве знака официального утверждения .....
16. Место .....
17. Дата .....
18. Подпись .....
19. К настоящему сообщению прилагаются следующие документы, переданные административной службе, которая предоставила официальное утверждение, и предоставляемые по запросам:

- ... рисунки, чертежи и схемы креплений ремней систем креплений ISOFIX, креплений верхнего страховочного троса, если они существуют, и элементов конструкции транспортного средства;
- ... фотографии креплений ремней систем креплений ISOFIX, креплений верхнего страховочного троса, если он предусмотрен, и элементов конструкции транспортного средства;
- ... рисунки, чертежи и схемы сидений, их креплений к транспортному средству, систем регулирования и перемещения сидений и их частей и систем блокировки 3/;
- ... фотографии сидений, их креплений, систем регулирования и перемещения сидений и их частей и систем блокировки 3/.

---

1/ Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отказала/отменила официальное утверждение (см. положения об официальном утверждении в настоящих Правилах).

2/ Ненужное вычеркнуть.

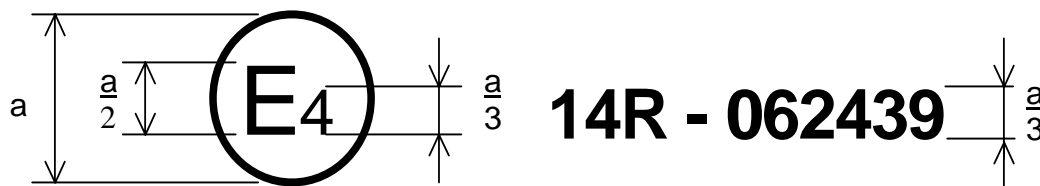
3/ Только если крепление устанавливается на сиденье или если ремень удерживается сиденьем.

Приложение 2

СХЕМЫ ЗНАКА ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

Образец А

(см. пункт 4.4 настоящих Правил)

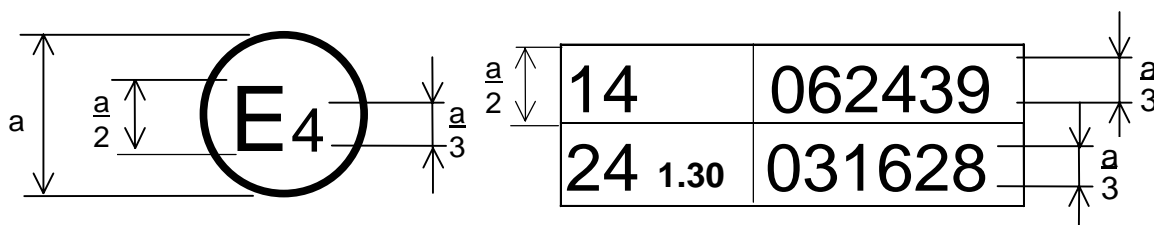


$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что на основании Правил № 14 этот тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E4) в отношении приспособлений для крепления ремней безопасности под номером 062439. Две первые цифры номера официального утверждения указывают, что к моменту официального утверждения в Правила № 14 уже были включены поправки серии 06.

Образец В

(см. пункт 4.5 настоящих Правил)



$a = 8$  мм мин.

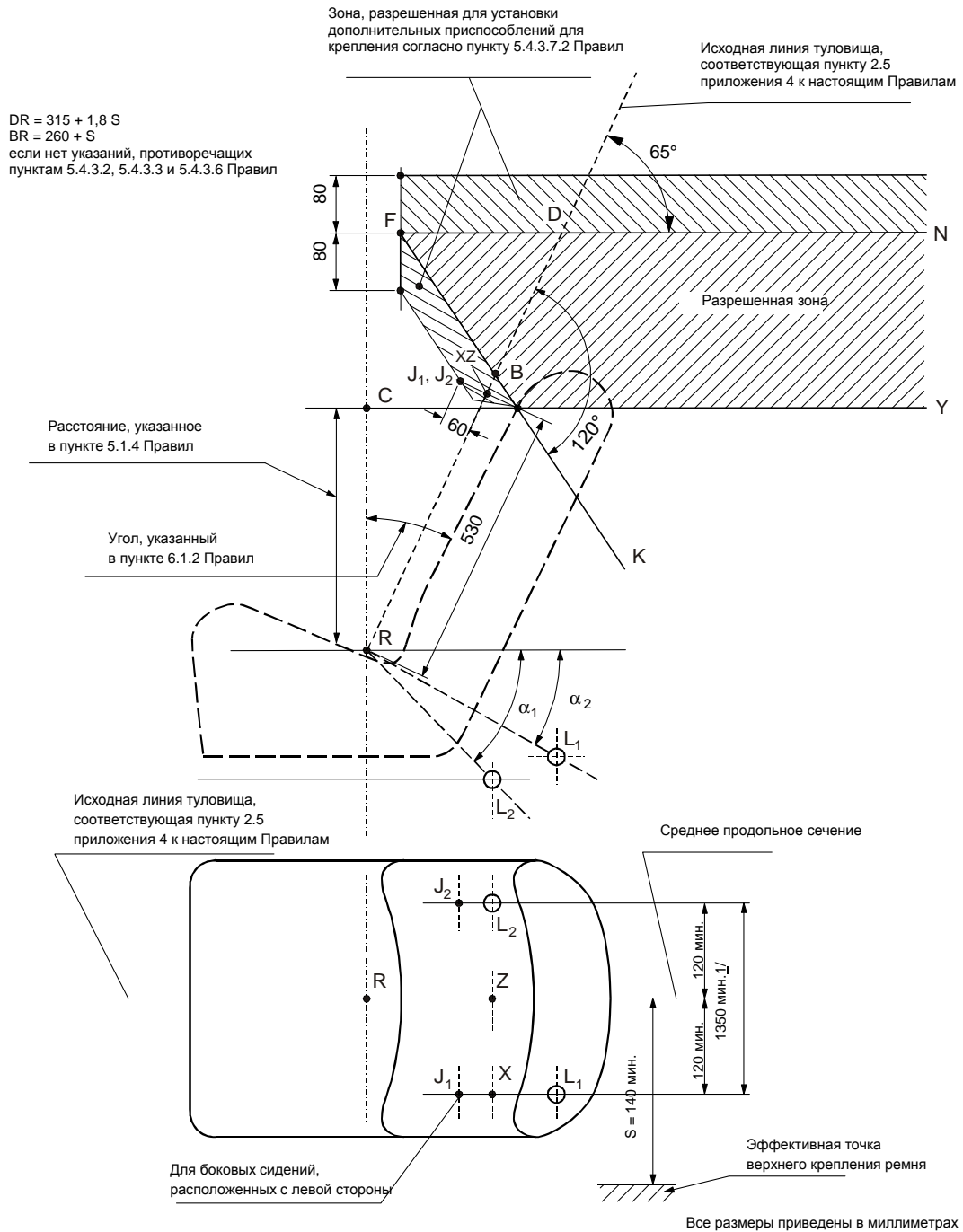
Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что этот тип транспортного средства был официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании правил № 14 и 24\*/. (Для Правил № 24 цифра 1,30 м<sup>-1</sup> представляет собой скорректированную величину коэффициента поглощения.) Номера официального утверждения указывают, что к моменту предоставления официального утверждения в Правила № 14 уже были включены поправки серии 06, а в Правила № 24 – поправки серии 03.

\*/ Второй номер приводится только в качестве примера.

Приложение 3

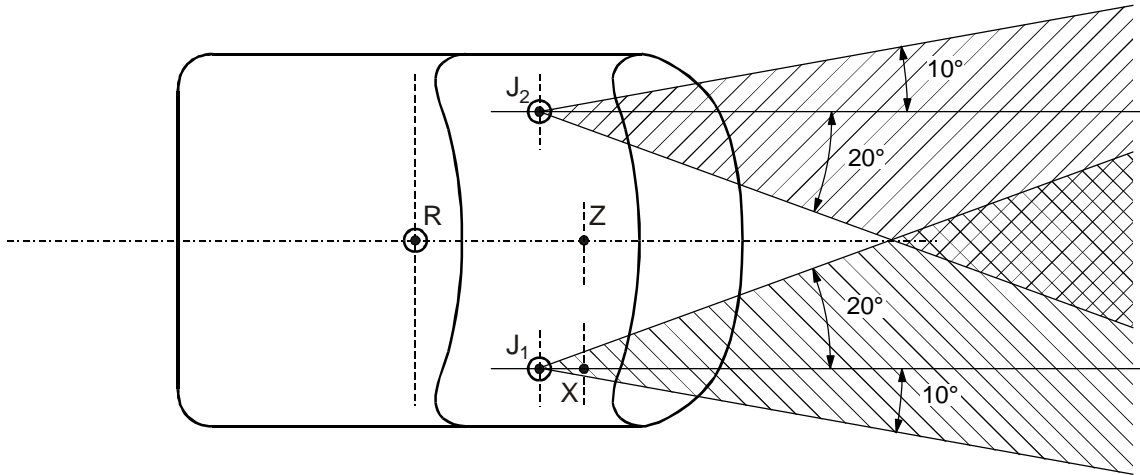
РАСПОЛОЖЕНИЕ ТОЧЕК ЭФФЕКТИВНОГО КРЕПЛЕНИЯ РЕМНЯ

Рис. 1: Зоны расположения точек эффективного крепления ремня  
 (На рисунке показан пример фиксирования верхнего крепления  
 на боковой панели кузова)



1/ Минимум 240 мм для центральных задних сидячих мест транспортных средств  
 категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>.

Рис. 2: Верхние точки эффективного крепления ремня, соответствующие пункту 5.4.3.7.3 Правил





## Приложение 4

### ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ "Н" И ФАКТИЧЕСКОГО УГЛА НАКЛОНА ТУЛОВИЩА СИДЯЩЕГО В АВТОМОБИЛЕ ВОДИТЕЛЯ ИЛИ ПАССАЖИРА

#### 1. ЦЕЛЬ

Описываемый в настоящем приложении порядок предназначен для определения положения точки "Н" и фактического угла наклона туловища для одного или нескольких сидячих мест в автомобиле и для проверки соотношения между измеренными параметрами и конструктивными техническими требованиями, указанными изготовителем 1/.

#### 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящего положения:

2.1 "Контрольные параметры" означают одну или несколько из следующих характеристик сидячих мест:

2.1.1 точку "Н" и точку "R" и их соотношение;

2.1.2 фактический угол наклона туловища и конструктивный угол наклона туловища и их соотношение.

2.2 "Объемный механизм определения точки 'Н' " (механизм 3-D Н) означает устройство, применяемое для определения точки "Н" и фактического угла наклона туловища. Описание этого устройства содержится в дополнении 1 к настоящему приложению.

2.3 "Точка Н" означает центр вращения туловища и бедра механизма 3-D Н, установленного на сиденье транспортного средства в соответствии с предписаниями пункта 4, ниже. Точка "Н" располагается в середине центральной линии устройства, проходящей между визирными метками

---

1/ В отношении любых сидячих мест, за исключением передних сидений, для которых точка "Н" не может определяться посредством применения объемного механизма определения точки "Н" или соответствующих методов, в качестве контрольной точки может применяться, по усмотрению компетентного органа, точка "R", указанная изготовителем.

точки "Н" с обеих сторон механизма 3-D Н. Теоретически точка "Н" соответствует (допуски см. ниже пункт 3.2.2) точке "R". После определения точки "Н" в соответствии с порядком, описанным в пункте 4, считается, что эта точка является фиксированной по отношению к подушке сиденья и перемещается вместе с ней при регулировке сиденья.

- 2.4 "Точка R" или "контрольная точка сидячего места" означает условную точку, указываемую изготовителем для каждого сидячего места и устанавливаемую относительно трехмерной системы координат.
- 2.5 "Линия туловища" означает центральную линию штыря механизма 3-D Н, когда штырь находится в крайнем заднем положении.
- 2.6 "Фактический угол наклона туловища" означает угол, измеряемый между вертикальной линией, проходящей через точку "Н", и линией туловища посредством кругового сектора механизма 3-D Н. Теоретически фактический угол наклона туловища соответствует конструктивному углу наклона туловища (допуски см. пункт 3.2.2 ниже).
- 2.7 "Конструктивный угол наклона туловища" означает угол, измеряемый между вертикальной линией, проходящей через точку "R", и линией туловища в положении, соответствующем конструктивному положению спинки сиденья, указанному изготовителем транспортного средства.
- 2.8 "Центральная плоскость водителя или пассажира" (ЦПВП) означает среднюю плоскость механизма 3-D Н, расположенного на каждом указанном месте для сидения; она представлена координатой точки "Н" относительно оси "Y". На отдельных сиденьях центральная плоскость сиденья совпадает с центральной плоскостью водителя или пассажира. На других сиденьях центральная плоскость водителя или пассажира определяется изготовителем.
- 2.9 "Трехмерная система координат" означает систему, описанную в добавлении 2 к настоящему приложению.
- 2.10 "Исходные точки отсчета" означают физические точки (отверстия, плоскости, метки и углубления) на кузове транспортного средства, указанные изготовителем.

2.11 "Положение для измерения на транспортном средстве" означает положение транспортного средства, определенное координатами исходных точек отсчета в трехмерной системе координат.

### 3. ПРЕДПИСАНИЯ

#### 3.1 Представление данных

Для каждого сидячего места, контрольные параметры которого используются для проверки соответствия положениям настоящих Правил, представляются все или соответствующая выборка следующих данных в том виде, как это указано в добавлении 3 к настоящему приложению:

3.1.1 координаты точки "R" относительно трехмерной системы координат;

3.1.2 конструктивный угол наклона туловища;

3.1.3 все указания, необходимые для регулировки сиденья (если сиденье регулируемое) и установки его в положение для измерения, определенное в пункте 4.3 ниже.

#### 3.2 Соотношение полученных данных и конструктивных технических требований

3.2.1 Координаты точки "H" и величина фактического угла наклона туловища, установленные в соответствии с порядком, указанным ниже в пункте 4, сравниваются, соответственно, с координатами точки "R" и величиной конструктивного угла наклона туловища, указанными изготовителем.

3.2.2 Относительное положение точки "R" и точки "H" и соотношение между конструктивным углом наклона туловища и фактическим углом наклона туловища считаются удовлетворительными для рассматриваемого сидячего места, если точка "H", определенная ее координатами, находится в пределах квадрата, горизонтальные и вертикальные стороны которого, равные 50 мм, имеют диагонали, пересекающиеся в точке "R", и если фактический угол наклона туловища не отличается от конструктивного угла наклона туловища более чем на 5°.

- 3.2.3 В случае удовлетворения этих условий точка "R" и конструктивный угол наклона туловища используются для проверки соответствия положениям настоящих Правил.
- 3.2.4 Если точка "H" или фактический угол наклона туловища не соответствуют предписаниям указанного выше пункта 3.2.2, то точка "H" и фактический угол наклона туловища определяются еще два раза (всего три раза). Если результаты двух из этих трех измерений удовлетворяют требованиям, то применяются положения пункта 3.2.3, выше.
- 3.2.5 Если результаты по меньшей мере двух из трех измерений, определенных выше в пункте 3.2.4, не удовлетворяют предписаниям вышеуказанного пункта 3.2.2 или если проверка невозможна в связи с тем, что изготовитель транспортного средства не представил данных, касающихся положения точки "R" или конструктивного угла наклона туловища, может использоваться центроида трех полученных точек или средние значения трех измерений углов, которые будут считаться приемлемыми во всех случаях, когда в настоящих Правилах упоминается точка "R" или конструктивный угол наклона туловища.
4. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ "H" И ФАКТИЧЕСКОГО УГЛА НАКЛОНА ТУЛОВИЩА
- 4.1 Испытываемое транспортное средство должно быть выдержано при температуре  $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$  по выбору изготовителя, для того чтобы температура материала, из которого изготовлены сиденья, достигла комнатной. Если испытываемое сиденье никогда не использовалось, то на него необходимо поместить дважды в течение одной минуты человека или устройство весом от 70 до 80 кг, для того чтобы размять подушку сиденья и спинку. По просьбе изготовителя все комплекты сидений выдерживают в ненагруженном состоянии в течение по крайней мере 30 минут до установки на них механизма 3-D H.
- 4.2 Транспортное средство должно занять положение для измерения, определенное выше в пункте 2.11.
- 4.3 Если сиденье является регулируемым, то оно устанавливается сначала в крайнее заднее – нормальное при управлении или использовании – положение, предусмотренное изготовителем транспортного средства, за счет одной лишь продольной регулировки сиденья и без его перемещения, предусмотренного

для иных целей, а не для нормального управления или использования. При наличии других способов регулировки сиденья (вертикальной, угла наклона спинки и т. д.) оно должно приводиться в положение, определенное изготовителем транспортного средства. Для откидных сидений жесткая фиксация сиденья в вертикальном положении должна соответствовать нормальному положению при управлении, указанному изготовителем.

- 4.4 Поверхность сидячего места, с которой соприкасается механизм 3-D Н, покрывается муслиновой хлопчатобумажной тканью достаточного размера и соответствующей текстуры, определяемой как гладкая хлопчатобумажная ткань, имеющая 18,9 нитей на см и весящая 0,228 кг/м<sup>2</sup>, или как вязаная или нетканая материя, имеющая аналогичные характеристики. Если испытание проводится на сиденье вне транспортного средства, то пол, на который устанавливается сиденье, должен иметь те же основные характеристики 2/, что и пол транспортного средства, в котором будет установлено такое сиденье.
- 4.5 Поместить основание и спинку механизма 3-D Н таким образом, чтобы центральная плоскость водителя или пассажира (СПВП) совпадала с центральной плоскостью механизма 3-D Н. По просьбе изготовителя механизм 3-D Н может быть передвинут внутрь относительно СПВП, если он находится снаружи и кромка сиденья не позволяет произвести его выравнивание.
- 4.6 Прикрепить ступни и голени к основанию корпуса либо отдельно, либо посредством шарнирного соединения Т. Линия, проходящая через визирные метки определения точки "Н", должна быть параллельной грунту и перпендикулярной продольной центральной плоскости сиденья.
- 4.7 Расположить ступни и ноги механизма 3-D Н следующим образом:
- 4.7.1 Сиденья водителя и пассажира рядом с водителем

---

2/ Угол наклона, разница в высоте крепления сиденья, текстура поверхности и т.д.

- 4.7.1.1 Ступни и ноги перемещаются вперед таким образом, чтобы ступни заняли естественное положение в случае необходимости между рабочими педалями. Левая ступня по возможности устанавливается таким образом, чтобы она находилась приблизительно на таком же расстоянии с левой стороны от центральной плоскости механизма 3-D Н, на каком находится правая ступня с правой стороны. С помощью уровня проверки поперечной ориентации устройства оно приводится в горизонтальное положение за счет регулировки в случае необходимости основания корпуса, либо за счет перемещения ступней и ног назад. Линия, проходящая через визирные метки точки Н, должна быть перпендикулярной продольной центральной плоскости сиденья.
- 4.7.1.2 Если левая нога не может удержаться параллельно правой ноге, а левая ступня не может быть установлена на элементах конструкции транспортного средства, то необходимо переместить левую ступню таким образом, чтобы установить ее на опору. Горизонтальность определяется визирными метками.
- 4.7.2 Задние боковые сиденья
- Что касается задних или приставных сидений, то ноги необходимо располагать так, как предписывается изготовителем. Если при этом ступни опираются на части пола, которые находятся на различных уровнях, то та ступня, которая первая прикоснулась к переднему сиденью, служит в качестве исходной, а другая ступня располагается таким образом, чтобы обеспечить горизонтальное положение устройства, проверяемое с помощью уровня поперечной ориентации основания корпуса.
- 4.7.3 Другие сиденья
- Следует придерживаться общего порядка, указанного выше в пункте 4.7.1, за исключением порядка установки ступней, который определяется изготовителем транспортного средства.
- 4.8 Разместить грузы на голених и бедрах и установить механизм 3-D Н в горизонтальное положение.
- 4.9 Наклонить заднюю часть основания туловища вперед до остановки и отвести механизм 3-D Н от спинки сиденья с помощью коленного шарнира Т. Вновь установить механизм на прежнее место на сиденье посредством одного из нижеследующих способов:

- 4.9.1 Если механизм 3-D Н скользит назад, необходимо поступить следующим образом: дать механизму 3-D Н возможность скользить назад до тех пор, пока не отпадет необходимость в использовании передней ограничительной горизонтальной нагрузки на коленный шарнир Т, т. е. до тех пор, пока задняя часть механизма не соприкоснется со спинкой сиденья. В случае необходимости следует изменить положение голени и ступни.
- 4.9.2 Если механизм 3-D Н не скользит назад, необходимо поступить следующим образом: отодвигать механизм 3-D Н назад за счет использования горизонтальной задней нагрузки, прилагаемой к коленному шарниру Т, до тех пор, пока задняя часть механизма не войдет в соприкосновение со спинкой сиденья (см. рис. 2 добавления 1 к настоящему приложению).
- 4.10 Приложить нагрузку в  $100 \pm 10$  Н к задней части и основанию механизма 3-D Н на пересечении кругового сектора бедра и кожуха коленного шарнира Т. Это усилие должно быть все время направлено вдоль линии, проходящей через вышеуказанное пересечение до точки, находящейся чуть выше кожуха кронштейна бедра (см. рис. 2 добавления 1 к настоящему приложению). После этого осторожно вернуть назад спинку механизма до соприкосновения со спинкой сиденья. Оставшуюся процедуру необходимо проводить с осторожностью, для того чтобы не допустить соскальзывания механизма 3-D Н вперед.
- 4.11 Разместить грузы на правой и левой частях основания туловища и затем попеременно восемь грузов на спине. Горизонтальное положение механизма 3-D Н проверяется с помощью уровня.
- 4.12 Наклонить спинку механизма 3-D Н вперед, чтобы устранить давление на спинку сиденья. Произвести три полных цикла бокового качания механизма 3-D Н по дуге в  $10^\circ$  ( $5^\circ$  в каждую сторону от вертикальной центральной плоскости), для того чтобы выявить и устранить возможные точки трения между механизмом 3-D Н и сиденьем.

В ходе раскачивания коленный шарнир Т механизма 3-D Н может отклоняться от установленного горизонтального и вертикального направления. Поэтому во время раскачивания механизма шарнир Т должен удерживаться соответствующей поперечной силой. При удерживании шарнира Т и раскачивании механизма 3-D Н необходимо проявлять осторожность, чтобы не

допустить появления непредусмотренных внешних вертикальных или продольных нагрузок.

При этом не следует удерживать ступни механизма 3-D Н или ограничивать их перемещение. Если ступни изменят свое положение, они должны оставаться на некоторое время в новом положении.

Осторожно вернуть назад спинку механизма до соприкосновения со спинкой сиденья и вывести оба уровня в нулевое положение. В случае перемещения ступней во время раскачивания механизма 3-D Н их следует вновь установить следующим образом:

Попеременно приподнимать каждую ступню с пола на минимальную величину, необходимую для того, чтобы предотвратить ее дополнительное перемещение. При этом необходимо удерживать ступни таким образом, чтобы они могли вращаться; применение каких-либо продольных или поперечных сил исключается. Когда каждая ступня опять устанавливается в свое нижнее положение, пятка должна войти в соприкосновение с соответствующим элементом конструкции.

Вывести поперечный уровень в нулевое положение; в случае необходимости приложить поперечную нагрузку к верхней части спинки механизма; величина нагрузки должна быть достаточной для установки в горизонтальное положение спинки механизма 3-D Н на сиденье.

4.13 Придерживать коленный шарнир Т для того, чтобы не допустить соскальзывания механизма 3-D Н вперед на подушку сиденья, и затем:

- a) вернуть назад спинку механизма до соприкосновения со спинкой сиденья;
- b) попеременно прилагать и убирать горизонтальную нагрузку, действующую в заднем направлении и не превышающую 25 Н, к штанге угла наклона спинки на высоте приблизительно центра крепления грузов к спине, пока круговой сектор бедра не покажет, что после устранения действия нагрузки достигнуто устойчивое положение. Необходимо обеспечить, чтобы на механизм 3-D Н не действовали какие-либо внешние силы, направленные вниз или вбок. В случае необходимости повторной ориентации механизма 3-D Н в горизонтальном направлении



наклонить спинку механизма вперед, вновь проверить его горизонтальное положение и повторить процедуру, указанную в пункте 4.12.

- 4.14 Произвести все измерения:
- 4.14.1 Координаты точки "Н" измеряются относительно трехмерной системы координат.
- 4.14.2 Фактический угол наклона туловища определяется по круговому сектору наклона спинки механизма 3-D Н, причем штырь должен находиться в крайнем заднем положении.
- 4.15 В случае повторной установки механизма 3-D Н сиденье должно быть свободным от любых нагрузок в течение минимум 30 мин. до начала повторной установки. Механизм 3-D Н не следует оставлять на сиденье сверх того времени, которое необходимо для проведения данного испытания.
- 4.16 Если сиденья, находящиеся в одном и том же ряду, могут рассматриваться как одинаковые (многоместное сиденье, идентичные сиденья и т. п.), то следует определять только одну точку "Н" и один фактический угол наклона спинки сиденья для каждого ряда, помещая механизм 3-D Н, описанный в добавлении 1 к настоящему приложению, в месте, которое можно рассматривать как типичное для данного ряда сидений. Этим местом является:
- 4.16.1 в переднем ряду место водителя;
- 4.16.2 в заднем ряду или рядах одно из боковых мест.

## Приложение 4 – Добавление 1

### ОПИСАНИЕ ОБЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ "Н"\*/ (механизм 3-D Н)

#### 1. Спинка и основание

Спинка и основание изготовлены из арматурного пластика и металла; они моделируют туловище и бедра человека и крепятся друг к другу механически в точке "Н". На штырь, укрепленный в точке "Н", устанавливается круговой сектор для измерения фактического угла наклона спинки. Регулируемый шарнир бедра, соединяемый с основанием туловища, определяет центральную линию бедра и служит исходной линией для кругового сектора наклона бедра.

#### 2. Элементы туловища и ног

Элементы, моделирующие ступни и голени, соединяются с основанием туловища с помощью коленного шарнира Т, который является продольным продолжением регулируемого кронштейна бедра. Для измерения угла сгиба колена элементы голени и лодыжки оборудованы круговыми секторами. Элементы, моделирующие ступни, имеют градуировку для определения угла наклона ступни. Ориентация устройства обеспечивается за счет использования двух уровней. Грузы, размещаемые на туловище, устанавливаются в соответствующих центрах тяжести и обеспечивают давление на подушку сиденья, равное тому, которое оказывается пассажиром-мужчиной весом 76 кг. Все сочленения механизма 3-D Н должны быть проверены, для того чтобы обеспечить их свободное движение и исключить какое-либо заметное трение.

---

\*/ За подробной информацией о конструктивных особенностях механизма 3-D-Н обращаться по адресу: Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.

Механизм соответствует требованиям, установленным в стандарте ISO 6549:1980.

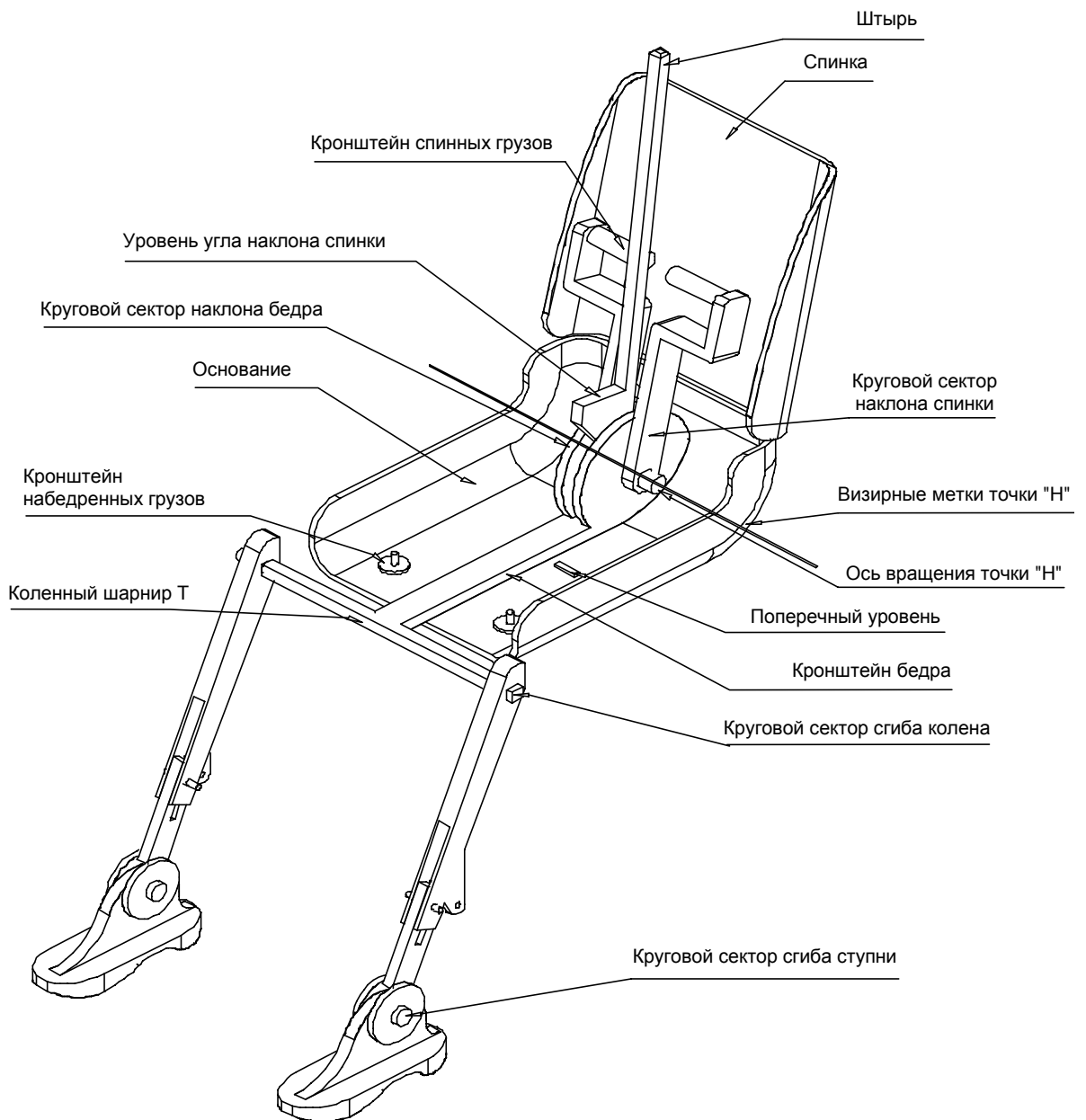


Рис. 1 – Обозначение элементов механизма 3-D H

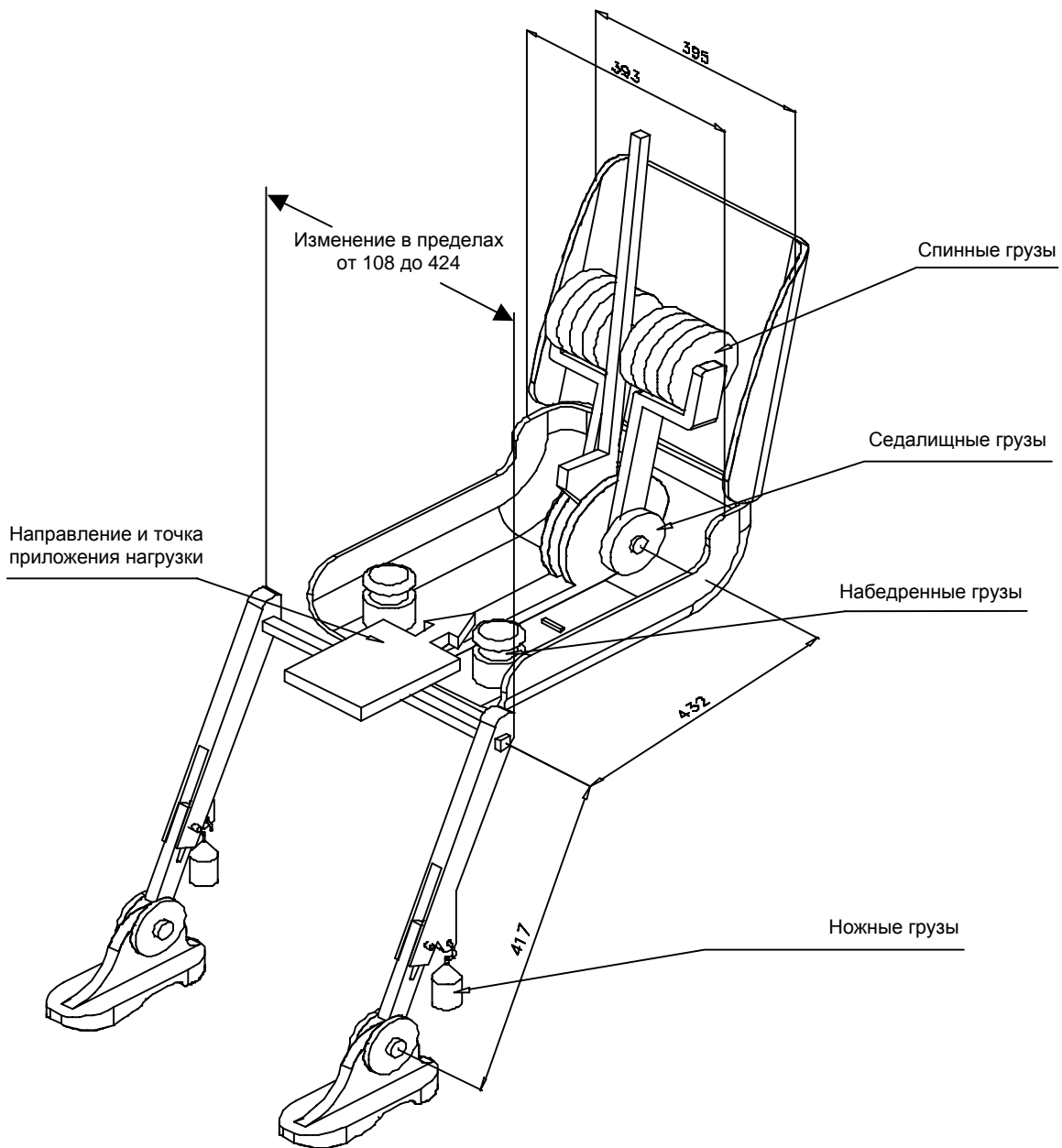


Рис. 2 – Размеры элементов механизма 3-D H и распределение грузов.

Приложение 4 – Добавление 2

**ТРЕХМЕРНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ**

1. Трехмерная система координат определяется тремя ортогональными плоскостями, установленными изготовителем транспортного средства (см. рис.)\*./.
2. Положение для измерения на транспортном средстве устанавливается за счет помещения данного транспортного средства на опорную поверхность таким образом, чтобы координаты исходных точек отсчета соответствовали величинам, указанным заводом-изготовителем.
3. Координаты точек "R" и "H" устанавливаются относительно исходных точек отсчета, определенных заводом – изготовителем транспортного средства.

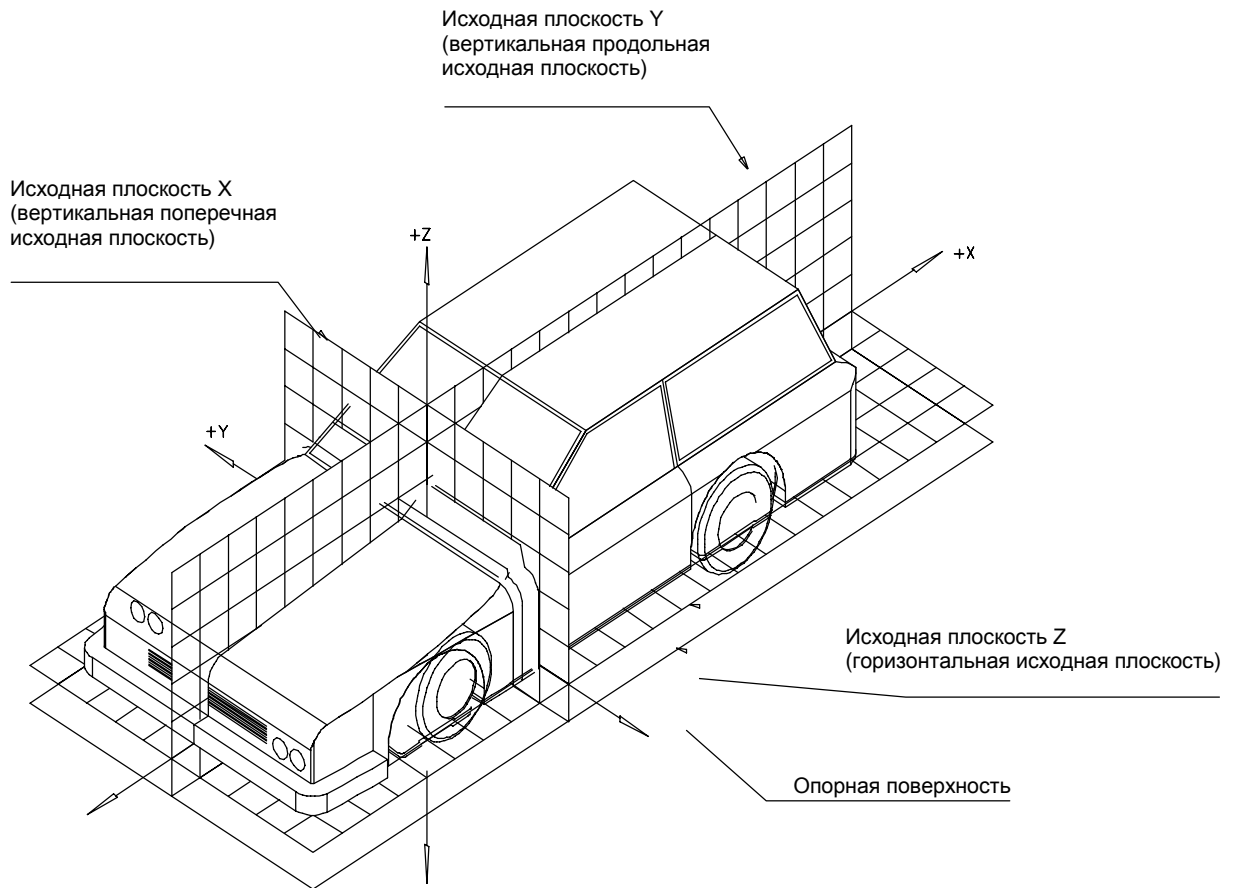


Рисунок: Трехмерная система координат

\*./ Система координат соответствует требованиям стандарта ISO 4130:1978.

Приложение 4 – Добавление 3

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, КАСАЮЩИЕСЯ СИДЯЧИХ МЕСТ

1. Кодирование исходных данных

Исходные данные перечисляются последовательно по каждому сидячему месту. Сидячие места определяются двузначным кодом. Первый знак представляет собой арабскую цифру и обозначает ряд мест; отсчет мест ведется спереди назад. Вторым знаком является заглавная буква, которая обозначает расположение сидячего места в ряду, обращенном в направлении движения транспортного средства вперед; при этом используются следующие буквы:

L = левое,  
C = центральное,  
R = правое.

2. Определение положения транспортного средства, установленного для измерения

2.1 Координаты исходных точек отсчета

X .....  
Y .....  
Z .....

3. Перечень исходных данных

3.1 Сидячее место: .....

3.1.1 Координаты точки "R"

X .....  
Y .....  
Z .....

3.1.2 Конструктивный угол наклона туловища: .....

3.1.3 Положение для регулировки сиденья<sub>\*/</sub>

горизонтальное: .....

вертикальное: .....

угловое: .....

угол наклона туловища: .....

Примечание: Перечислить исходные данные для других сидячих мест в пунктах 3.2, 3.3 и т. д.

---

\*/ Ненужное вычеркнуть.

Приложение 5

НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО

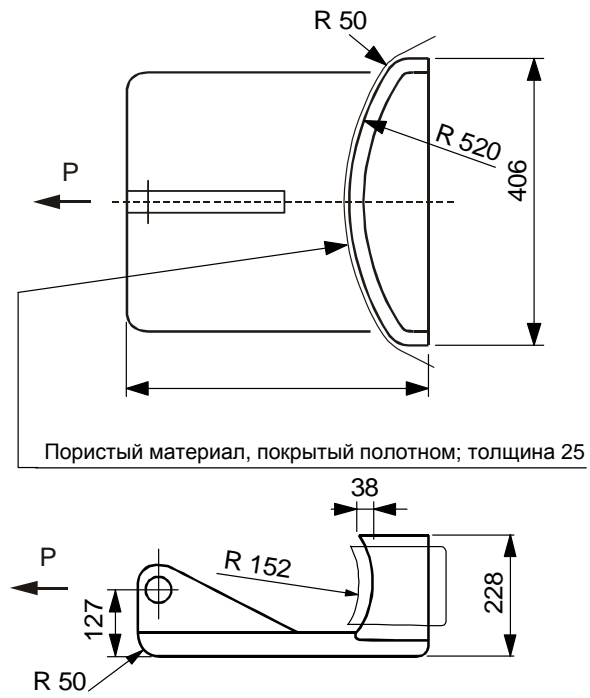


Рис. 1



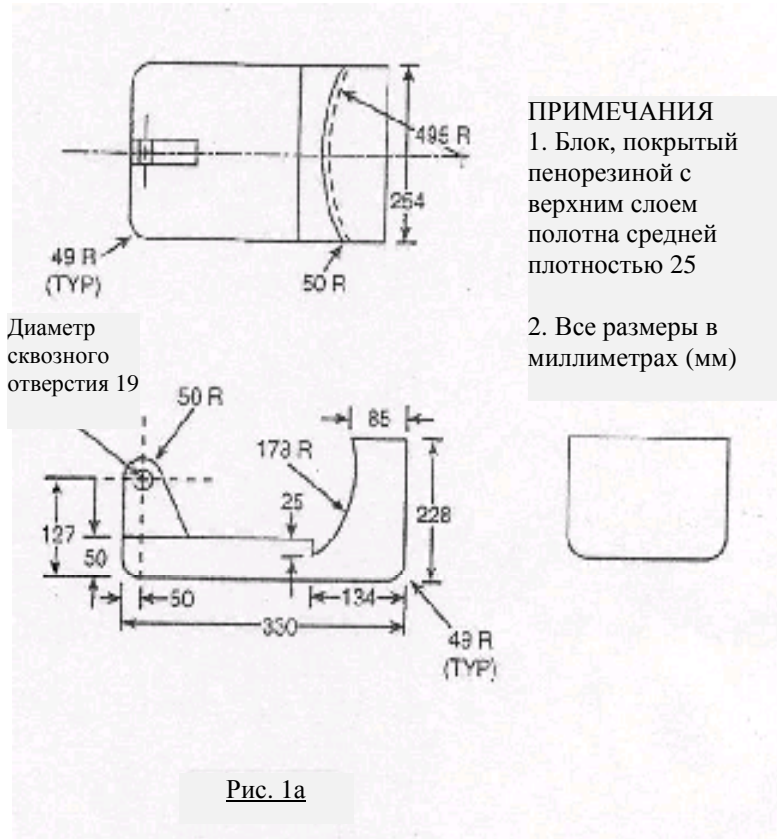
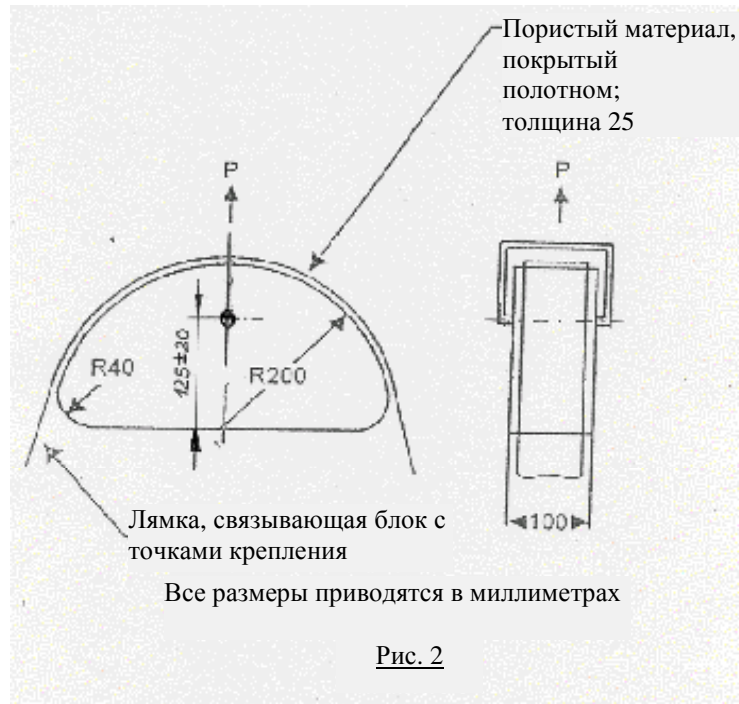
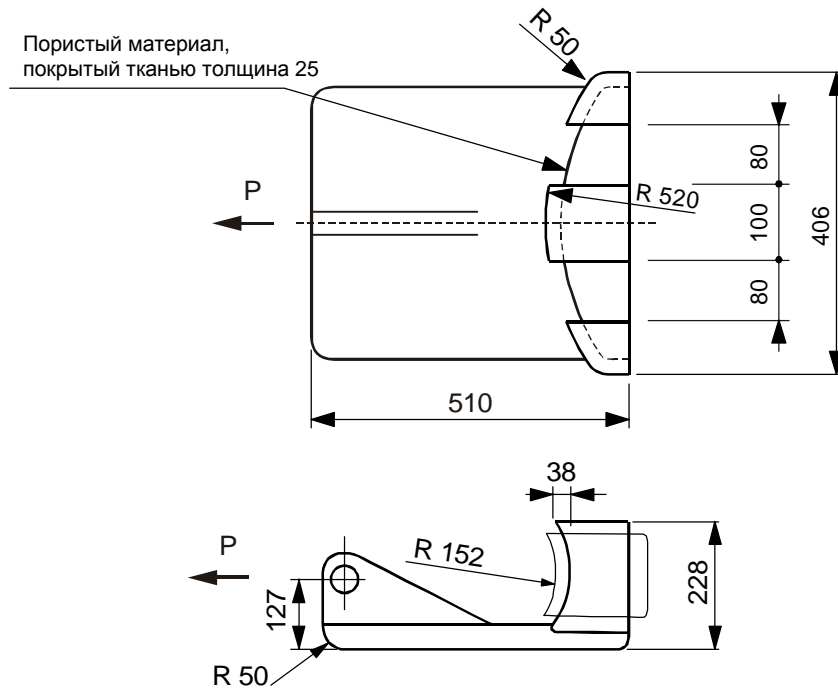


Рис. 1а



Для фиксации лямки натяжное устройство плечевого ремня может быть изменено посредством дополнительного использования двух зажимов и/или нескольких болтов во избежание любого ослабления натяжения лямки в ходе испытания методом отрыва.



Все размеры указаны в миллиметрах

Рис. 3

Приложение 6

МИНИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ТОЧЕК КРЕПЛЕНИЯ  
И РАСПОЛОЖЕНИЕ НИЖНИХ КРЕПЛЕНИЙ

КАТЕГОРИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	МЕСТА ДЛЯ СИДЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЯ				МЕСТА ДЛЯ СИДЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПРОТИВ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
	БОКОВЫЕ		ЦЕНТРАЛЬНЫЕ		
	ПЕРЕДНИЕ	ДРУГИЕ	ПЕРЕДНИЕ	ДРУГИЕ	
M <sub>1</sub>	3	3	3	3	2
M <sub>2</sub> ≤ 3,5 т	3	3	3	3	2
M <sub>3</sub> и M <sub>2</sub> > 3,5 т	3 ⊕	3 или 2 ††	3 или 2 ††	3 или 2 ††	2
N <sub>1</sub>	3	3 или 2 ∅	3 или 2 *	2	2
N <sub>2</sub> и N <sub>3</sub>	3	2	3 или 2 *	2	2

Примечания:

- 2: две нижние точки крепления, позволяющие устанавливать ремни безопасности типа В или ремни безопасности типов Br, Br3, Br4m или Br4Nm, в том случае, когда это требуется в соответствии со Сводной резолюцией о конструкции транспортных средств (СР.3), приложение 13, добавление 1.
- 3: две нижние точки крепления и одна верхняя точка крепления, позволяющие устанавливать ремни безопасности типа А с тремя точками крепления или ремни безопасности типов Ar, Ar4m или Ar4Nm, в тех случаях, когда это требуется в соответствии со Сводной резолюцией о конструкции транспортных средств (СР.3), приложение 13, добавление 1.
- ∅: относится к пункту 5.3.3 (допускаются две точки крепления, если сиденье расположено с внутренней стороны прохода)
- \*: относится к пункту 5.3.4 (допускаются две точки крепления, если ветровое стекло находится за пределами исходной зоны)
- ††: относится к пункту 5.3.5 (допускаются две точки крепления, если в исходной зоне не находится никаких элементов)
- ⊕: относится к пункту 5.3.7 (специальное положение для верхнего этажа транспортного средства).

Приложение 6 – Добавление 1

РАСПОЛОЖЕНИЕ НИЖНИХ ТОЧЕК КРЕПЛЕНИЯ –  
 ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТОЛЬКО ВЕЛИЧИНЫ УГЛА

СИДЕНЬЕ		M <sub>1</sub>	НЕ ОТНОСЯЩЕЕСЯ К КАТЕГОРИИ M <sub>1</sub>
Переднее*/	со стороны пряжки ( $\alpha_2$ )	45° – 80°	30° – 80°
	с другой стороны, помимо стороны пряжки ( $\alpha_1$ )	30° – 80°	30° – 80°
	постоянный угол	50° – 70°	50° – 70°
	многоместное нераздельное сиденье – со стороны пряжки ( $\alpha_2$ )	45° – 80°	20° – 80°
	многоместное нераздельное сиденье – с другой стороны, помимо стороны пряжки ( $\alpha_1$ )	30° – 80°	20° – 80°
	регулируемое сиденье, угол спинки которого 20°	45° – 80° ( $\alpha_2$ ) */ 20° – 80° ( $\alpha_1$ ) */	20° – 80°
Заднее ≠	30° – 80°	20° – 80° Ψ	
Откидное	никаких креплений для ремней безопасности не требуется. Если крепление установлено, см. предписания в отношении углов для передних и задних сидений.		

Примечания:

≠: боковое и центральное.

\*/: если угол не постоянен, см. пункт 5.4.2.1.

Ψ: 45° – 90° в случае сидений, устанавливаемых на транспортных средствах категорий M<sub>2</sub> и M<sub>3</sub>.

## Приложение 7

### ДИНАМИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ СТАТИЧЕСКОМУ ИСПЫТАНИЮ НА ПРОЧНОСТЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

#### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

В настоящем приложении приводится описание динамического испытания с использованием салазок, которое может проводиться в качестве альтернативы статическому испытанию на прочность приспособлений для крепления ремней безопасности, предписанному в пунктах 6.3 и 6.4 настоящих Правил.

Настоящее альтернативное испытание может проводиться по просьбе изготовителя легкового автомобиля в случае группы сидений, когда все сидячие места оборудованы ремнями безопасности, которые имеют три точки крепления и для которых предусмотрены функции ограничителя нагрузки на грудную клетку, и когда данная группа сидений дополнительно имеет сидячее место, на котором верхнее крепление ремня безопасности расположено в каркасе сиденья.

#### 2. ПРЕДПИСАНИЯ

2.1 Во время динамического испытания, предписанного в пункте 3 настоящего приложения, не должно быть никаких повреждений креплений или окружающей их зоны. Однако допускается запрограммированное повреждение, необходимое для проверки функционирования устройства ограничения нагрузки.

Должны соблюдаться требования в отношении минимальных расстояний между нижними точками эффективного крепления, указанные в пункте 5.4.2.5 настоящих Правил, и требования в отношении верхних точек эффективного крепления, указанные в пункте 5.4.3.6 настоящих Правил, а также, в соответствующих случаях, дополнительные требования, предусмотренные в пункте 2.1.1, ниже.

2.1.1 Для транспортных средств категории  $M_1$  общей разрешенной массой не более 2,5 т верхнее крепление ремня безопасности, если оно смонтировано в каркасе сиденья, не должно смещаться вперед по отношению к поперечной плоскости,

проходящей через точку R и точку C данного сиденья (см. рис. 1 в приложении 3 к настоящим Правилам).

Для транспортных средств, помимо упомянутых выше, верхняя точка крепления ремня безопасности не должна смещаться по отношению к поперечной плоскости, расположенной под углом  $10^\circ$  в направлении вперед и проходящей через точку R сиденья.

2.2 На транспортных средствах, на которых используются такие устройства, после испытания устройства перемещения и блокировки, позволяющие водителю и пассажирам на всех сиденьях выйти из транспортного средства, должны быть по-прежнему способны приводиться в действие вручную.

2.3 В руководстве для владельца транспортного средства должны содержаться сведения о том, что в качестве сменных ремней для каждого ремня безопасности должны использоваться только ремни безопасности официально утвержденного типа для данного сидячего места в транспортном средстве, и должны быть конкретно указаны те сидячие места, на которых может быть установлен только соответствующий ремень безопасности, оборудованный ограничителем нагрузки.

### 3. УСЛОВИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

#### 3.1 Общие условия

К испытанию, описание которого приводится в настоящем приложении, применяются общие условия, предусмотренные в пункте 6.1 настоящих Правил.

#### 3.2 Установка и подготовка

##### 3.2.1 Салазки

Салазки должны быть сконструированы таким образом, чтобы после испытаний на них не было следов постоянной деформации. Они должны быть направлены таким образом, чтобы во время удара отклонение не превышало  $5^\circ$  от вертикальной плоскости и  $2^\circ$  от горизонтальной плоскости.

### 3.2.2 Фиксация конструкции транспортного средства

Часть конструкции транспортного средства, которая считается важной с точки зрения жесткости транспортного средства применительно к приспособлениям для крепления сидений и приспособлениям для крепления ремней безопасности, должна быть закреплена на салазках в соответствии с предписаниями, изложенными в пункте 6.2 настоящих Правил.

### 3.2.3 Удерживающие системы

3.2.3.1 Удерживающие системы (укомплектованные сиденья, ремни безопасности в сборе и приспособления для ограничения нагрузки) устанавливаются в конструкции транспортного средства в соответствии с техническими условиями, предусмотренными для транспортного средства серийного производства.

На испытательных салазках может быть установлено оборудование транспортного средства, находящееся перед испытываемым сиденьем (приборный щиток, сиденье и т. д. в зависимости от испытываемого сиденья). При наличии передней подушки безопасности ее необходимо отключить.

3.2.3.2 По просьбе изготовителя легкового автомобиля и с согласия технической службы, ответственной за проведение испытаний, некоторые элементы удерживающих систем, помимо укомплектованных сидений, ремней безопасности в сборе и устройств для ограничения натяжения, могут не устанавливаться на испытательных салазках или могут быть заменены элементами эквивалентной или меньшей жесткости, размеры которых соответствуют размерам внутреннего оборудования транспортного средства, при условии, что подвергаемая испытанию конфигурация по крайней мере также неблагоприятна, как и серийная конфигурация, применительно к усилиям, прилагаемым к сиденью и приспособлениям для крепления ремней безопасности.

3.2.3.3 Сиденья должны быть отрегулированы, как это требуется в пункте 6.1.2 настоящих Правил, таким образом, чтобы положение для использования, выбранное технической службой, ответственной за проведение испытаний, создавало наиболее неблагоприятные условия с точки зрения прочности приспособления для крепления и было совместимо с установкой манекенов в транспортном средстве.



#### 3.2.4 Манекены

Манекен, размеры и масса которого определены в приложении 8, помещается на каждое сиденье и удерживается с помощью имеющегося в транспортном средстве ремня безопасности.

Измерительная аппаратура на манекене не требуется.

#### 3.3 Испытание

3.3.1 Салазки разгоняются таким образом, чтобы во время испытания их скорость достигла 50 км/ч. Замедление салазок должно соответствовать диапазону величин, указанных в приложении 8 к Правилам № 16.

3.3.2 При необходимости дополнительные удерживающие устройства (устройства предварительного натяжения и т. д., за исключением подушек безопасности) приводятся в действие в соответствии с инструкциями изготовителя легкового автомобиля.

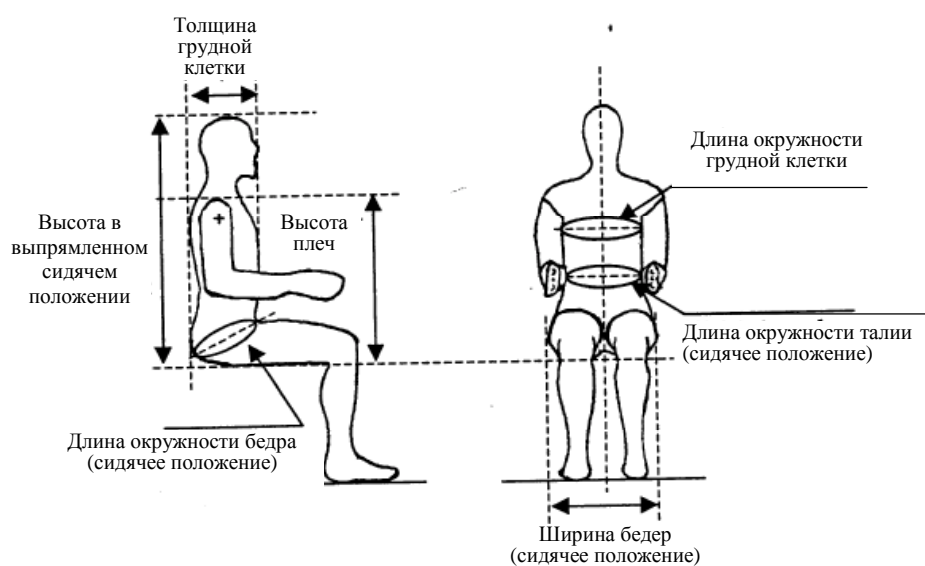
3.3.3 Необходимо проверить, чтобы смещение приспособлений для крепления ремней безопасности не превышало предельных величин, указанных в пунктах 2.1 и 2.1.1 настоящего приложения.

## Приложение 8

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНЕКЕНА\*/

Масса	97,5 ± 5 кг	
Высота сидя в выпрямленном положении		965 мм
Ширина бедер (сидячее положение)		415 мм
Длина окружности бедер (сидячее положение)		1 200 мм
Длина окружности талии (сидячее положение)		1 080 мм
Толщина грудной клетки		265 мм
Длина окружности грудной клетки		1 130 мм
Высота плеч	680 мм	
Допуск для всех размеров длины		±5%

Замечание: схема, поясняющая размеры, приводится на рисунке ниже.



**ВИД СБОКУ**

**ВИД СПЕРЕДИ**

\*/ Эквивалентными считаются устройства, описание которых приводится в Австралийских правилах, касающихся конструкции 4/03 (the Australian Design Rule (ADR) 4/03), и Федеральном стандарте безопасности конструкции автомобилей № 208 (Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS)) № 208.

Приложение 9

СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЙ ISOFIX И КРЕПЛЕНИЯ ВЕРХНЕГО  
СТРАХОВОЧНОГО ТРОСА ISOFIX

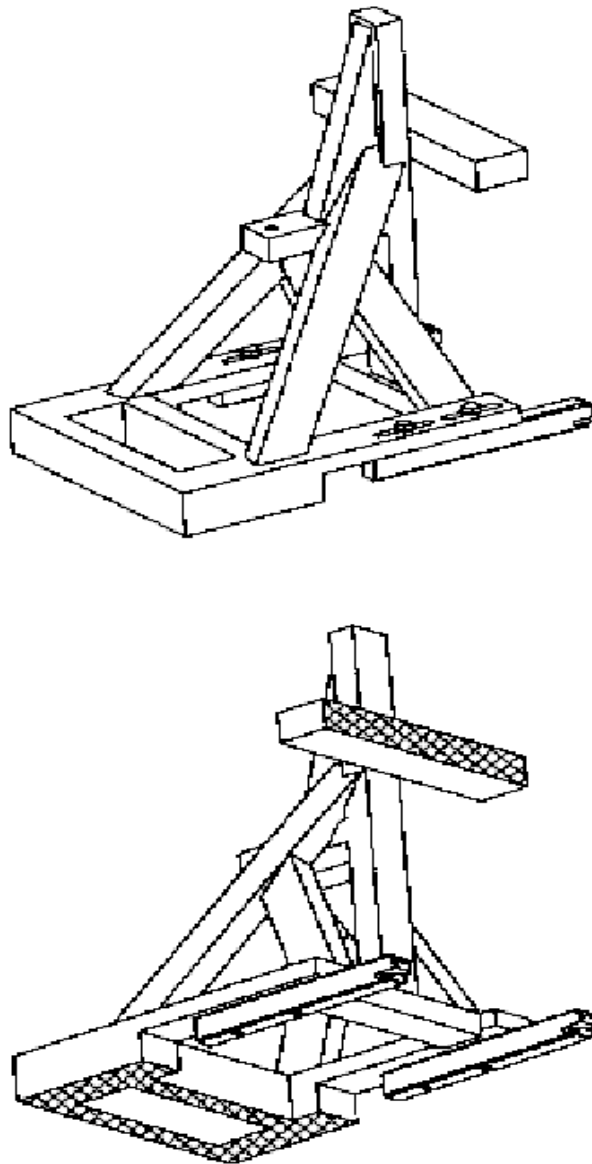
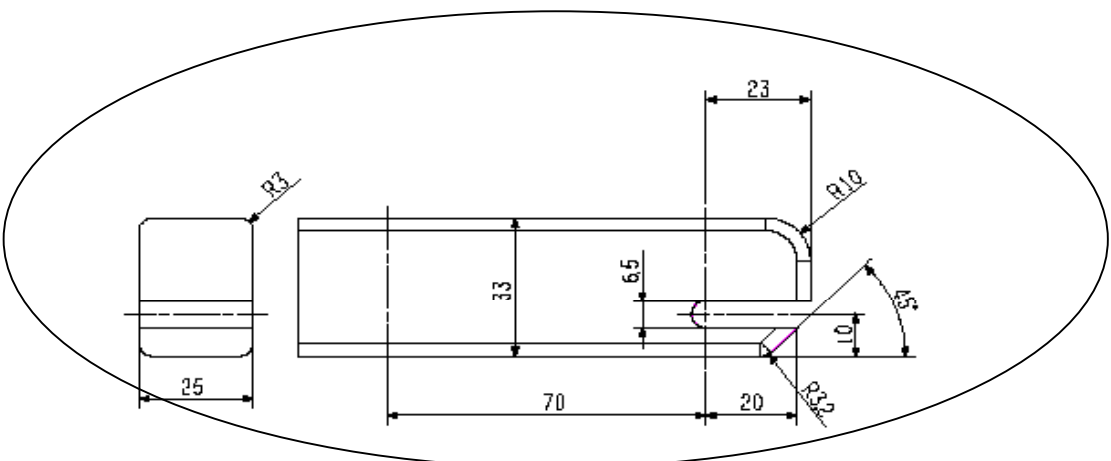
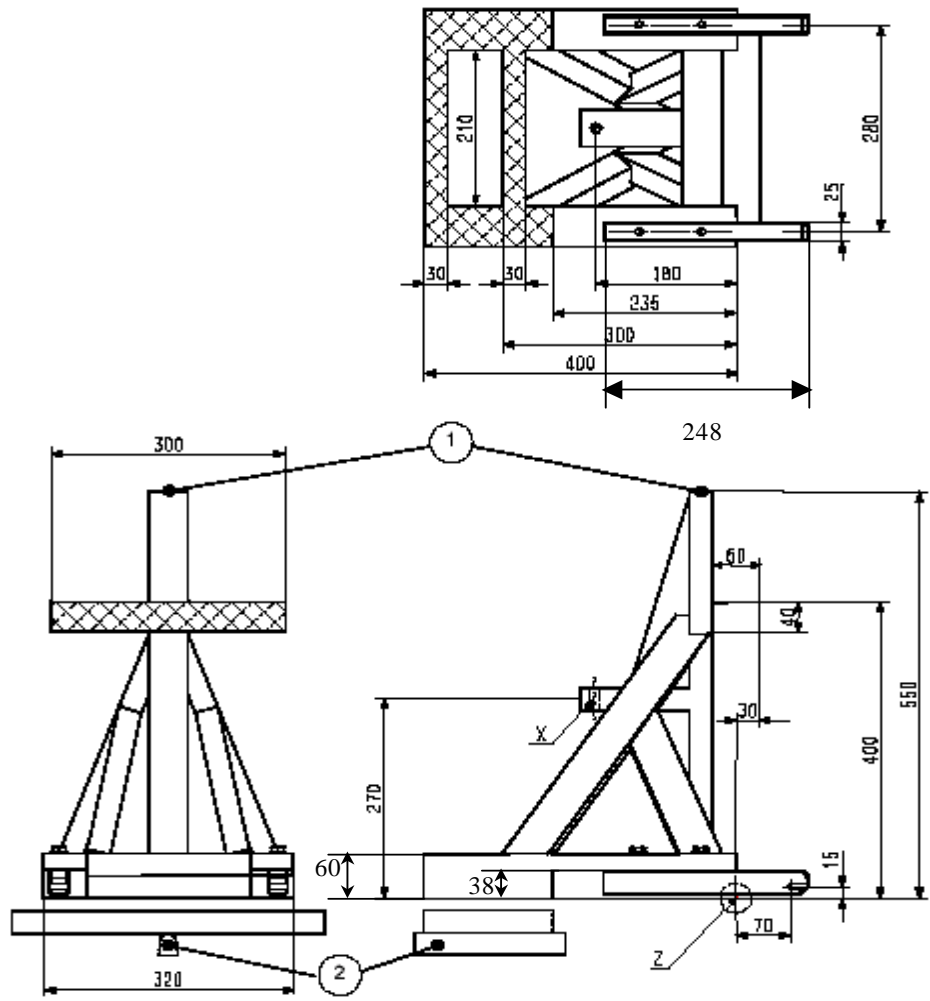


Рис. 1: Устройство приложения статического усилия (УСН),  
изометрические изображения

Габариты в миллиметрах



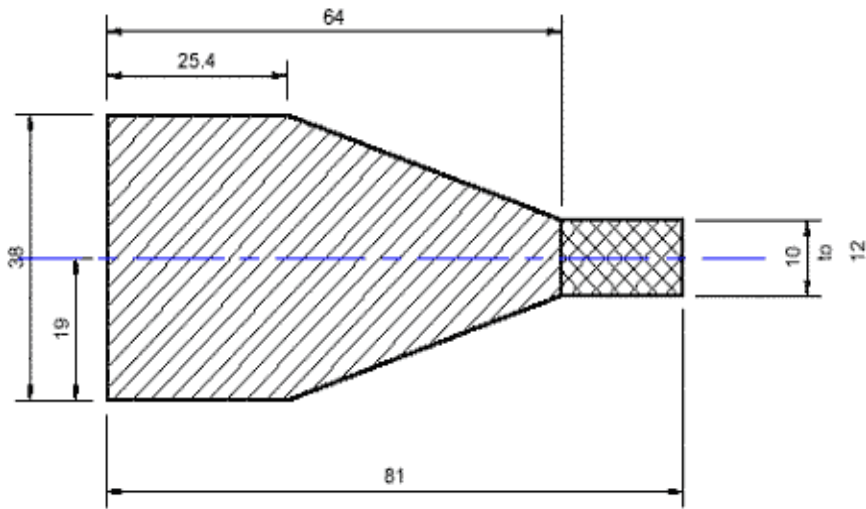
Спецификация

- 1 Точка крепления верхнего страховочного троса
- 2 Угловое крепление для испытания на устойчивость, как описано ниже

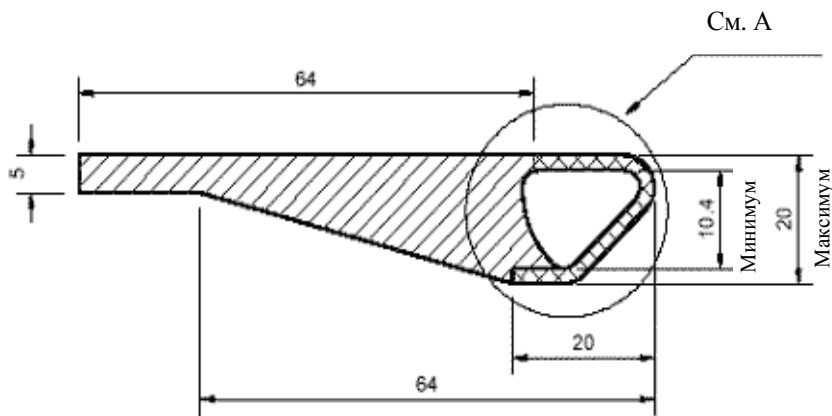
Рис. 2: Устройство приложения статического усилия (УСН), габариты

Устойчивость УСН: После подсоединения к жесткому стержню (жестким стержням) креплений, когда передняя траверса УСН поддерживается жестким стержнем, удерживаемым в центре продольной 25-миллиметровой опорой, расположенной под основанием УСН (для того чтобы основание УСН могло подвергаться изгибанию и скручиванию), смещение точки X не должно превышать 2 мм в любом направлении при приложении усилий в соответствии с таблицей 1 в пункте 6.6.4 настоящих Правил. Никакая деформация системы ISOFIX не должна учитываться при измерениях.

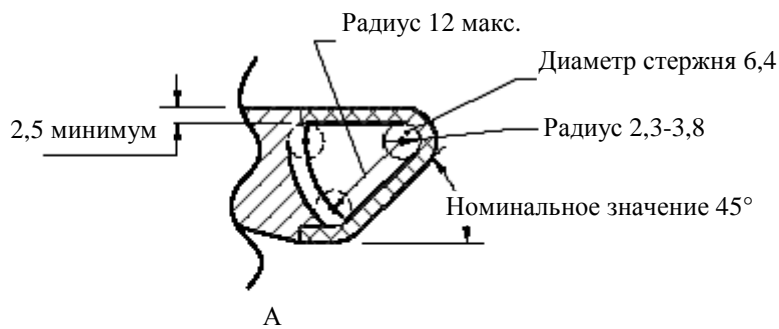
Габариты в миллиметрах



Вид сверху



Вид сбоку



СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Прилегающая конструкция (при наличии)
- Зона, в которой должен находиться весь профиль поверхности раздела крюка лямки страховочного фала

Рис. 3: Габариты соединителя верхнего страховочного троса ISOFIX (типа крюк)

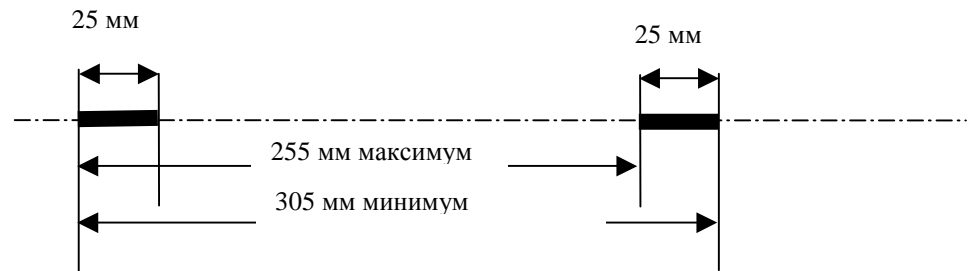


Рис. 4: Расстояние между двумя зонами нижних креплений

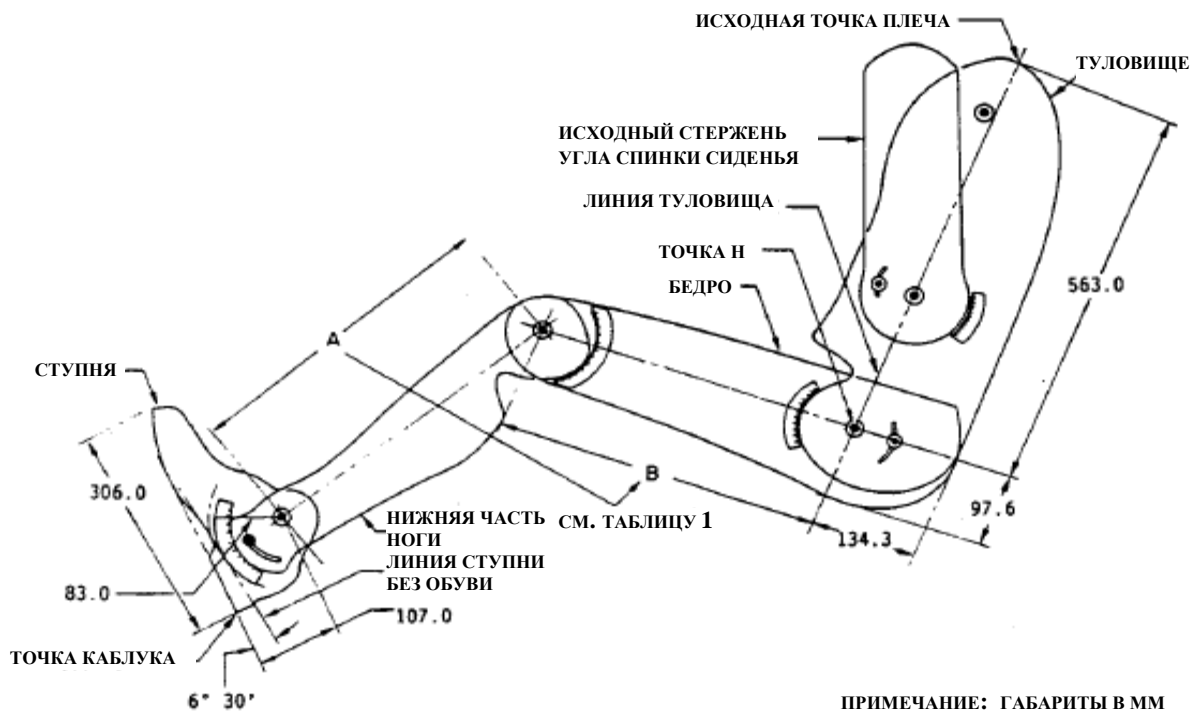
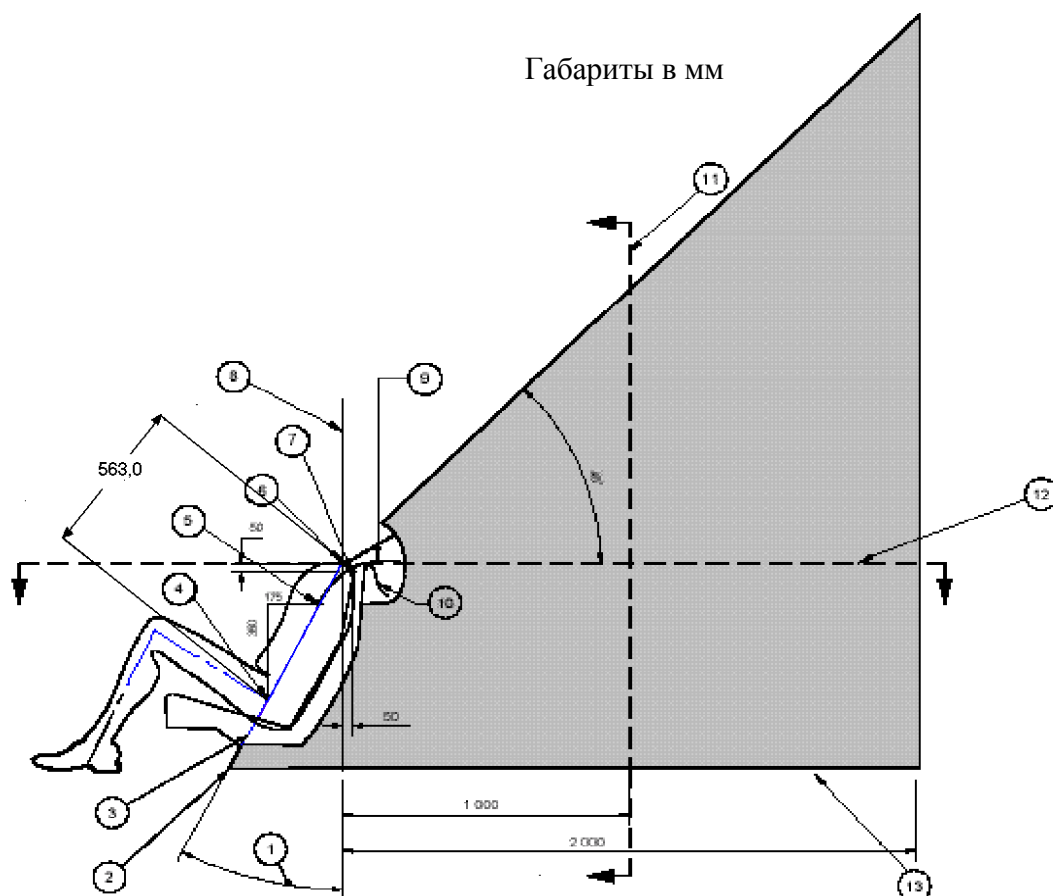


Рис. 5: Двухгабаритный графарет



#### Спецификация

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Задний угол   |
| 2  | Пересечение исходной плоскости, в которой проходит линия туловища, с плоскостью пола          |
| 3  | Исходная плоскость, в которой проходит линия туловища   |
| 4  | Точка N   |
| 5  | Точка V   |
| 6  | Точка R   |
| 7  | Точка W   |
| 8  | Вертикальная продольная плоскость   |
| 9  | Длина лямки в вытянутом положении от точки V: 250 мм  |
| 10 | Длина лямки в вытянутом положении от точки W: 200 мм  |
| 11 | Поперечное сечение плоскости M  |
| 12 | Поперечное сечение плоскости R  |
| 13 | Линия, соответствующая конкретной поверхности пола транспортного средства в предписанной зоне |

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Часть крепления верхнего страховочного троса, предназначенная для соединения с крюком верхнего страховочного фала, который должен находиться в заштрихованной зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Точка R: Исходная точка плеча.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 Точка V: Исходная точка V, находящаяся на высоте 350 мм над точкой N в вертикальной плоскости и на расстоянии 175 мм позади точки N в горизонтальной плоскости.

ПРИМЕЧАНИЕ 4 Точка W: Исходная точка W, находящаяся на 50 мм ниже точки R в вертикальной плоскости и на расстоянии 50 мм позади точки R в горизонтальной плоскости.

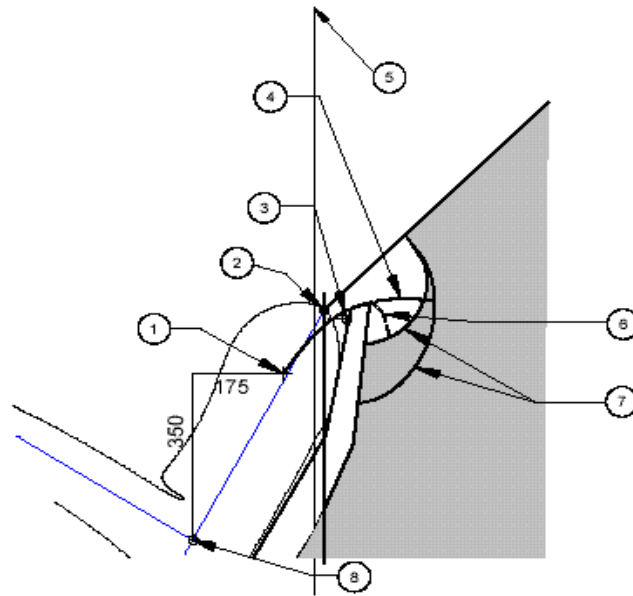
ПРИМЕЧАНИЕ 5 Плоскость M: Исходная плоскость M, проходящая на расстоянии 1 000 мм позади точки R.

ПРИМЕЧАНИЕ 6 Наиболее выдвинутые вперед поверхности зоны образуются посредством развертывания обеих линий натяжения по всей их длине в передней части зоны. Длина линий натяжения является минимальной скорректированной длиной обычных лямок верхнего страховочного троса, вытягиваемого либо из верхней части ДУС (точка W), либо из нижней части спинки ДУС (точка V).

Рис. 6: Местонахождение крепления верхнего страховочного троса ISOFIX, зона ISOFIX - Вид сбоку



Габариты в мм



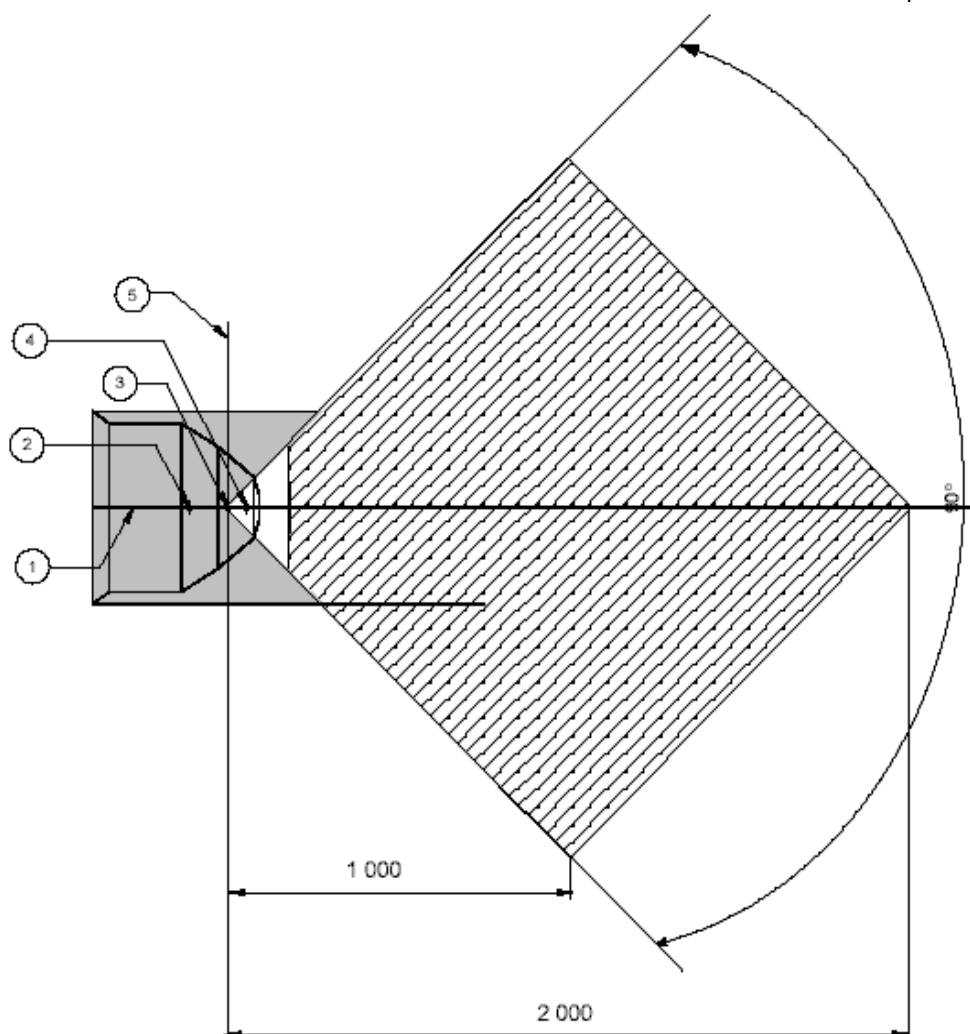
#### Спецификация

- 1 Точка V
- 2 Точка R
- 3 Точка W
- 4 Длина ляжки в вытянутом положении от точки V: 250 мм
- 5 Вертикальная продольная плоскость
- 6 Длина ляжки в вытянутом положении от точки W: 200 мм
- 7 Дуги, образуемые длиной вытянутых лямок
- 8 Точка H

- ПРИМЕЧАНИЕ 1 Часть крепления верхнего страховочного троса, предназначенная для соединения с крюком верхнего страховочного фала, который должен находиться в заштрихованной зоне.
- ПРИМЕЧАНИЕ 2 Точка R: Исходная точка плеча.
- ПРИМЕЧАНИЕ 3 Точка V: Исходная точка V, находящаяся на высоте 350 мм над точкой H в вертикальной плоскости и на расстоянии 175 мм позади точки H в горизонтальной плоскости.
- ПРИМЕЧАНИЕ 4 Точка W: Исходная точка W, находящаяся на 50 мм ниже точки R в вертикальной плоскости и на расстоянии 50 мм позади точки R в горизонтальной плоскости.
- ПРИМЕЧАНИЕ 5 Плоскость M: Исходная плоскость M, проходящая на расстоянии 1 000 мм позади точки R.
- ПРИМЕЧАНИЕ 6 Наиболее выдвинутые вперед поверхности зоны образуются посредством разворачивания обеих линий натяжения по всей их длине в передней части зоны. Длина линий натяжения является минимальной скорректированной длиной обычных лямок верхнего страховочного троса, вытягиваемого либо из верхней части ДЧС (точки W), либо из нижней части спинки ДЧС (точка V).

**Рис. 7:** Местонахождение крепления верхнего страховочного троса ISOFIX, зона ISOFIX - Увеличенное боковое изображение зоны вытянутой ляжки

Габариты в мм

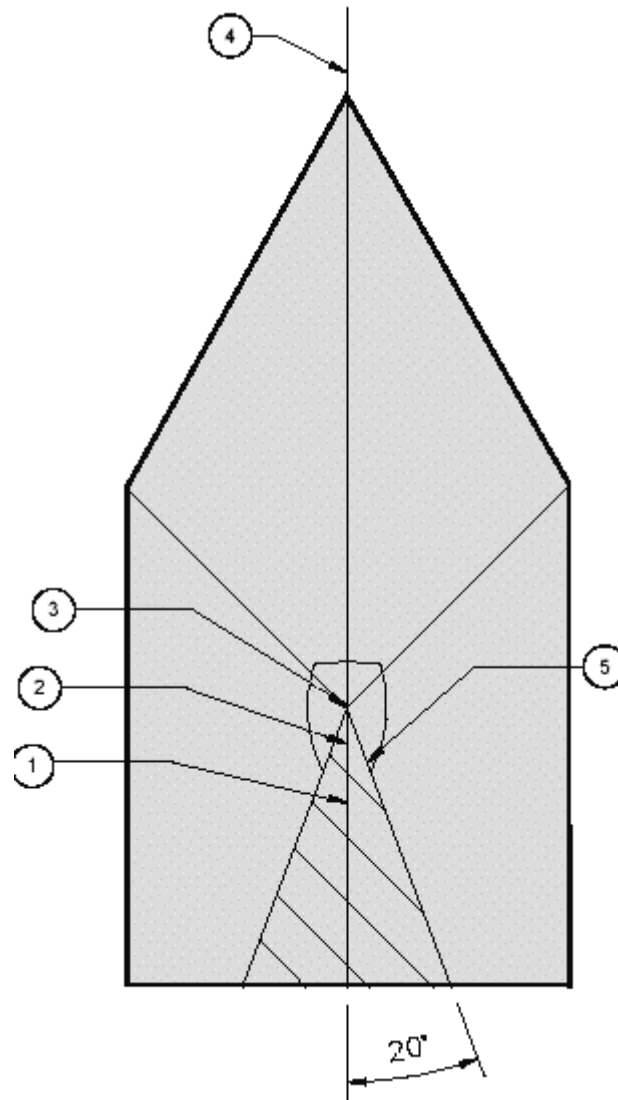


**Спецификация**

- 1 Средняя плоскость
- 2 Точка V
- 3 Точка R
- 4 Точка W
- 5 Вертикальная продольная плоскость

- ПРИМЕЧАНИЕ 1 Часть крепления верхнего страховочного троса, предназначенная для соединения с крюком верхнего страховочного троса, который должен находиться в заштрихованной зоне.
- ПРИМЕЧАНИЕ 2 Точка R: Исходная точка плеча.
- ПРИМЕЧАНИЕ 3 Точка V: Исходная точка V, находящаяся на высоте 350 мм над точкой H в вертикальной плоскости и на расстоянии 175 мм позади точки H в горизонтальной плоскости.
- ПРИМЕЧАНИЕ 4 Точка W: Исходная точка W, находящаяся на 50 мм ниже точки R в вертикальной плоскости и на расстоянии 50 мм позади точки R в горизонтальной плоскости.

**Рис. 8:** Местонахождение крепления верхнего страховочного троса ISOFIX, зона ISOFIX - Вид сверху (продольное сечение плоскости R)



### Спецификация

- 1 Точка V
- 2 Точка W
- 3 Точка R
- 4 Средняя плоскость
- 5 Вид зоны вдоль исходной плоскости туловища

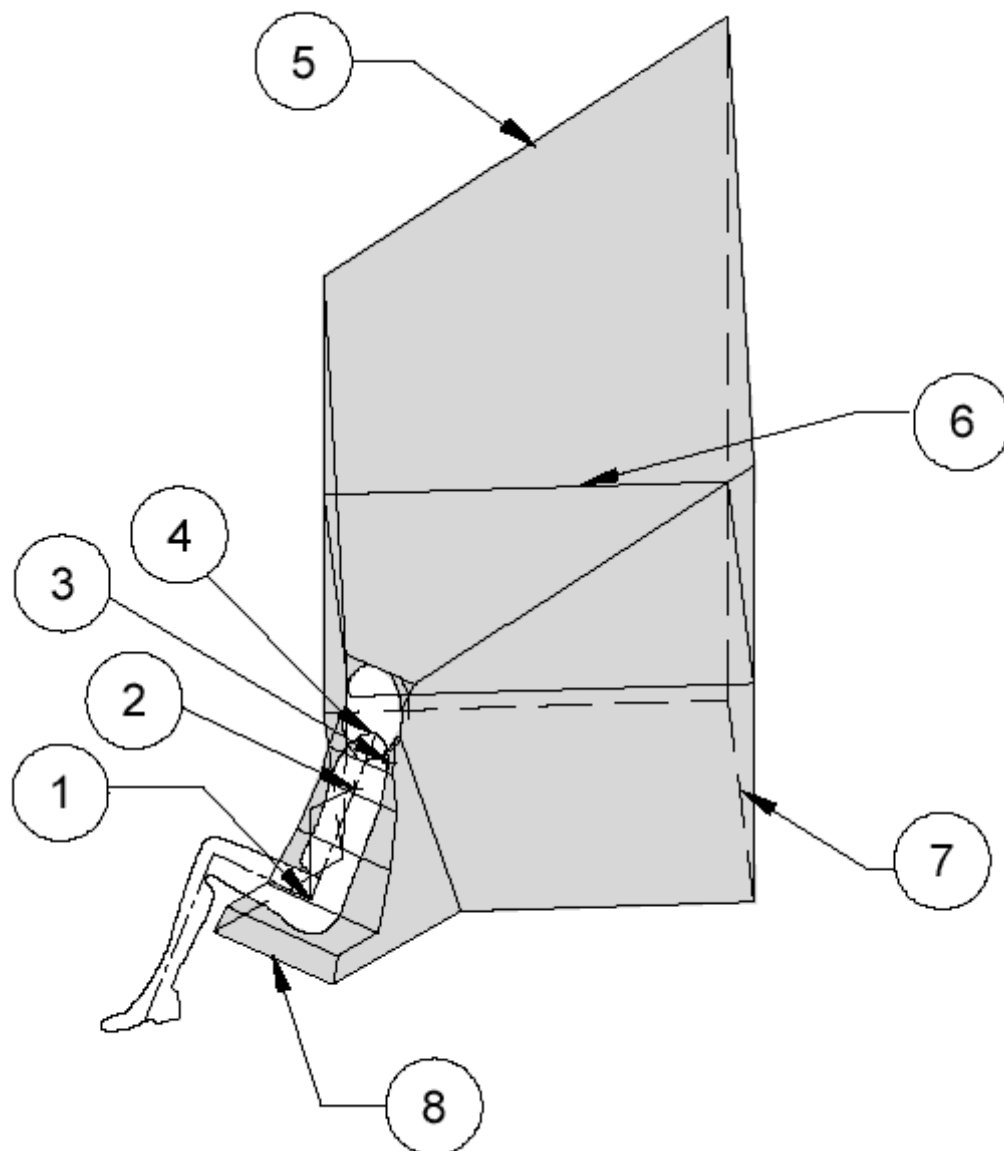
ПРИМЕЧАНИЕ 1 Часть крепления верхнего страховочного троса, предназначенная для соединения с крюком верхнего страховочного троса, который должен находиться в заштрихованной зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Точка R: Исходная точка плеча.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 Точка V: Исходная точка V, находящаяся на высоте 350 мм над точкой H в вертикальной плоскости и на расстоянии 175 мм позади точки H в горизонтальной плоскости.

ПРИМЕЧАНИЕ 4 Точка W: Исходная точка W, находящаяся на 50 мм ниже точки R в вертикальной плоскости и на расстоянии 50 мм позади точки R в горизонтальной плоскости.

**Рис. 9:** Местонахождение крепления верхнего страховочного троса ISOFIX,  
зона ISOFIX - Вид спереди



### Спецификация

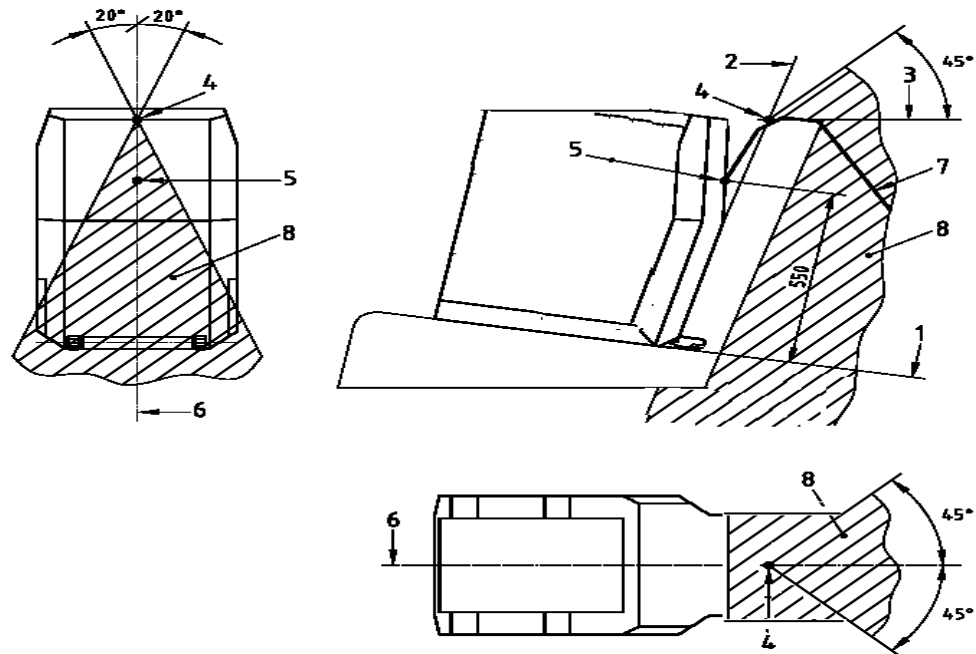
- 1 Точка H
- 2 Точка V
- 3 Точка W
- 4 Точка R
- 5 Сорокапятиградусная плоскость
- 6 Продольное сечение плоскости R
- 7 Поверхность пола
- 8 Передний край зоны

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Часть крепления верхнего страховочного троса, предназначенная для соединения с крюком верхнего страховочного троса, который должен находиться в заштрихованной зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Точка R: Исходная точка плеча.

**Рис. 10:** Местонахождение крепления верхнего страховочного троса ISOFIX, зона ISOFIX - Трехгабаритное схематическое изображение

Габариты в мм



**Рис. 11:** Альтернативный метод размещения креплений верхней лямки с использованием зажимного приспособления "ISO/F2" (B); зона ISOFIX - вид сбоку, сверху и сзади

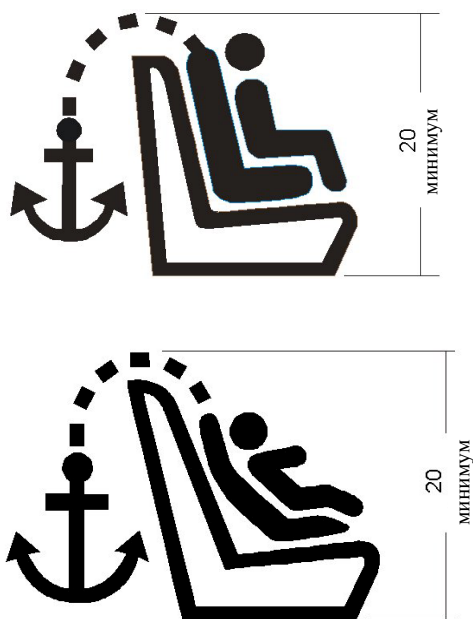
- 1 - горизонтальная поверхность зажимного приспособления "ISO/F2" (B),
- 2 - задняя поверхность зажимного приспособления "ISO/F2" (B),
- 3 - горизонтальная линия, проходящая по касательной к верхней части спинки сиденья (последняя жесткая точка, твердость которой по Шору А превышает 50),
- 4 - пересечение 2 и 3,
- 5 - исходная точка лямки,
- 6 - осевая линия зажимного приспособления "ISO/F2" (B),
- 7 - верхняя лямка ремня,
- 8 - граница зоны крепления.



Примечания:

1. Рисунок выполнен без соблюдения масштаба.
2. Обозначение может быть приведено в виде зеркального отражения.
3. Цвет обозначения определяется по усмотрению изготовителя.

**Рис. 12:** Обозначение нижнего крепления ISOFIX



Примечания:

1. Габариты в мм.
2. Рисунок выполнен без соблюдения масштаба.
3. Обозначение должно быть четко выделено при помощи либо контрастных цветов, либо надлежащего рельефа, если оно отлито или выполнено в виде выпуклого изображения.

**Рис. 13:** Обозначение, используемое для определения местонахождения крепления верхнего страховочного троса, закрываемого крышкой"

-----