

19 September 2003  
RUSSIAN

## 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 16: Правила № 17**

#### **Пересмотр 4**

**Включает все действующие положения, в том числе:**

Поправки серии 07 - дата вступления в силу: 6 августа 1998 года

Дополнение 1 к поправкам серии 07 - дата вступления в силу: 17 ноября 1999 года

Дополнение 2 к поправкам серии 07 - дата вступления в силу: 13 января 2000 года

Исправление 1 к поправкам серии 06, указанное в уведомлении депозитария  
С.N.655.1999.TREATIES-1

Исправление 1 к поправкам серии 07, указанное в уведомлении депозитария  
С.N.425.2000.TREATIES-1 от 27 июня 2000 года

Исправление 1 к дополнению 1 к поправкам серии 07, указанное в уведомлении  
депозитария С.N.814.2001.TREATIES-1 от 23 августа 2001 года

### **ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ОТНОШЕНИИ СИДЕНИЙ, ИХ КРЕПЛЕНИЙ И ЛЮБЫХ ПОДГОЛОВНИКОВ**



## **ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

\* Переиздано по техническим причинам.

\*\* Препрежее 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 № 17

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО  
УТВЕРЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ОТНОШЕНИИ СИДЕНИЙ,  
ИХ КРЕПЛЕНИЙ И ЛЮБЫХ ПОДГОЛОВНИКОВ  
СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
1. Область применения .....	5
2. Определения .....	5
3. Заявка на официальное утверждение .....	8
4. Официальное утверждение .....	10
5. Предписания .....	12
6. Испытания.....	22
7. Соответствие производства.....	29
8. Санкции, налагаемые за несоответствие производства .....	29
9. Изменения типа транспортного средства и распространение официального утверждения в отношении сидений, их креплений и/или их подголовников .....	30
10. Окончательное прекращение производства .....	30
11. Инструкция по эксплуатации.....	31
12. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов .....	31
13. Переходные положения.....	31

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

### ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1 - Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, отказа в официальном утверждении, распространения официального утверждения, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства типа транспортного средства в отношении прочности сидений и их креплений как в случае сидений, которые оборудованы или могут быть оборудованы подголовниками, так и в случае сидений, которые не могут быть оборудованы такими устройствами, а также характеристик подголовников на основании Правил № 17
- Приложение 2 - Схемы знаков официального утверждения
- Приложение 3 - Порядок определения точки "Н" и фактического угла наклона туловища водителя, или пассажира, сидящего в транспортном средстве
- Приложение 4 - Определение высоты и ширины подголовников
- Приложение 5 - Чертежи и измерения, выполняемые в ходе испытаний
- Приложение 6 - Порядок проведения испытания на проверку поглощения энергии
- Приложение 7 - Метод испытания на прочность креплений сиденья и его систем регулировки, блокировки и перемещения
- Приложение 8 - Определение размера "а" проемов подголовников
- Приложение 9 - Процедура испытания устройств, предназначенных для защиты водителя и пассажиров в случае смещения багажа

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Правила применяются в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников транспортных средств категорий М1 и N и в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников транспортных средств категорий М2 и М3, которые не охватываются Правилами № 80 с поправками серии 01<sup>1,2</sup>.

Они также применяются в отношении конструкции задних частей спинок сидений<sup>2</sup> и устройств, предназначенных для защиты находящихся на них лиц от опасности, которая может возникнуть в результате смещения багажа при лобовом столкновении транспортных средств категории М1.

Они не применяются в отношении откидных сидений, сидений, повернутых вбок или назад, и подголовников, которые могут быть установлены на этих сиденьях.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящих Правил

- 2.1 Под "официальным утверждением транспортного средства" подразумевается официальное утверждение типа транспортного средства в отношении прочности сидений, их крепления, обустройства задней части спинок, а также характеристик подголовников.

---

<sup>1</sup> В соответствии с определением, приведенным в приложении 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3) (документ TRANS/ WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

<sup>2</sup> Считается, что задняя часть спинок сидений, установленных на транспортных средствах категории М1, соответствует положениям пунктов 5.1.3 и 5.1.4 настоящих Правил, если она удовлетворяет положениям Правил № 21 "Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении их внутреннего оборудования" (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.20/Rev.2).

- 2.2 Под "типом транспортного средства" подразумевается категория механических транспортных средств, не имеющих существенных различий в отношении:
- 2.2.1 конструкции, формы, размеров и массы сидений, а также материалов, из которых они изготовлены; однако сиденья могут различаться по обивочному материалу и цвету. Отклонения от массы сиденья официально утвержденного типа не более чем на 5% считаются допустимыми;
  - 2.2.2 типа и размеров систем регулировки, перемещения и блокировки спинки, сидений и их частей;
  - 2.2.3 типа и размеров креплений сиденья;
  - 2.2.4 размеров, рамы, материала и набивки подголовников; однако огни могут различаться по цвету и обивочному материалу;
  - 2.2.5 типа и размеров креплений подголовника и характеристик той части транспортного средства, на которой установлен подголовник, в случае отдельного подголовника.
- 2.3 Под "сиденьем" подразумевается конструкция, в том числе обивка, являющаяся или не являющаяся частью кузова транспортного средства и предназначенная для посадки одного взрослого человека. Этот термин включает как отдельное сиденье, так и часть многоместного сиденья, предназначенную для посадки одного человека.
- 2.4 Под "многоместным нераздельным сиденьем" подразумевается полная конструкция, включая обивку, предназначенная для посадки более чем одного взрослого человека.
- 2.5 Под "креплением" подразумевается система крепления всего сиденья к конструкции транспортного средства, включая соответствующие части конструкции транспортного средства.
- 2.6 Под "системой регулировки" подразумевается устройство, позволяющее регулировать сиденье или его части в зависимости от телосложения сидящего водителя или пассажира. С помощью этого устройства можно, в частности, произвести:

- 2.6.1 продольное перемещение;
- 2.6.2 вертикальное перемещение;
- 2.6.3 угловое перемещение.
- 2.7 Под "системой перемещения" подразумевается устройство, позволяющее перемещать и/или поворачивать сиденье или одну из его частей без промежуточного фиксированного положения с целью упрощения доступа пассажира или водителя к месту, находящемуся за этим сиденьем.
- 2.8 Под "системой блокировки" подразумевается устройство, удерживающее сиденье и его части в рабочем положении.
- 2.9 Под "складным сиденьем" подразумевается вспомогательное сиденье, предназначенное для использования лишь в случае необходимости и обычно находящееся в сложенном состоянии.
- 2.10 Под "поперечной плоскостью" подразумевается вертикальная плоскость, перпендикулярная средней продольной плоскости транспортного средства.
- 2.11 Под "продольной плоскостью" подразумевается плоскость, параллельная средней продольной плоскости транспортного средства.
- 2.12 Под "подголовником" подразумевается устройство, имеющее целью ограничить смещение назад, по отношению к туловищу, головы сидящего взрослого пассажира или водителя, чтобы в случае дорожно-транспортного происшествия уменьшить опасность повреждения шейных позвонков.
- 2.12.1 Под "встроенным подголовником" подразумевается подголовник, являющийся верхней частью спинки сиденья. Подголовники, которые соответствуют определениям пунктов 2.12.2 или 2.12.3 ниже, но могут быть отделены от сиденья или от конструкции транспортного средства только при помощи инструментов либо после частичного или полного демонтажа сиденья, соответствуют настоящему определению.

2.12.2 Под "съемным подголовником" подразумевается съемный элемент сиденья, предназначенный для жесткой установки и крепления на конструкции спинки.

2.12.3 Под "отдельным подголовником" подразумевается отдельный элемент сиденья, предназначенный для жесткой установки и/или крепления на конструкции транспортного средства.

2.13 Под «точкой "R"» подразумевается исходная точка сиденья, определенная в приложении 3 к настоящим правилам.

2.14 Под "исходной линией" подразумевается прямая линия на манекене, изображенном на рис. 1 в добавлении к приложению 3 к настоящим Правилам.

2.15 Под "системой перегородок" подразумеваются элементы или устройства, которые в дополнение к спинкам сидений предназначены для защиты водителя и пассажиров в случае смещения багажа; в частности, система перегородок может состоять из веревочной или проволочной сетки, расположенной над уровнем спинок сидений в их поднятом или сложенном положении. Подголовники, установленные в качестве стандартного оборудования на транспортных средствах, оснащенных такими элементами или устройствами, рассматриваются как часть системы перегородок. Однако сиденье, оборудованное подголовником, само по себе не считается системой перегородок.

### 3. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

3.1 Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства представляется заводом-изготовителем транспортного средства или его надлежащим образом уполномоченным представителем.

3.2 К заявке должны быть приложены перечисленные ниже документы в трех экземплярах;

3.2.1 подробное описание типа транспортного средства в отношении конструкции сидений, их креплений и систем их регулировки, перемещения и блокировки;

3.2.1.1 подробное описание и/или чертежи системы перегородок, если это применимо;



- 3.2.2 достаточно подробно выполненные в соответствующем масштабе чертежи сидений, их креплений на транспортном средстве и систем их регулировки, перемещения и блокировки.
- 3.2.3 В том случае, если подголовник является съемной частью сиденья:
- 3.2.3.1 подробное описание подголовника, в котором, в частности, указывается характер набивочного материала или набивочных материалов;
- 3.2.3.2 подробное описание местонахождения, типа поддерживающих стоек и креплений для установки подголовника на сиденье.
- 3.2.4 В том случае, если подголовник является отдельной частью:
- 3.2.4.1 подробное описание подголовника, в котором, в частности, указывается характер набивочного материала или набивочных материалов;
- 3.2.4.2 подробное описание местонахождения и креплений для установки подголовника на конструкции транспортного средства.
- 3.3 Технической службе, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, должны быть представлены:
- 3.3.1 транспортное средство, представляющее тип транспортного средства, подлежащего официальному утверждению, или части транспортного средства, которые, по мнению технической службы, являются необходимыми для испытания на официальное утверждение;
- 3.3.2 дополнительный комплект сидений, которыми оборудуется транспортное средство, с их креплениями.
- 3.3.3 В случае транспортных средств с сиденьями, на которых установлены или могут быть установлены подголовники, в дополнение к оборудованию, упомянутому в пунктах 3.3.1 и 3.3.2:
- 3.3.3.1 дополнительный комплект сидений с подголовниками, устанавливаемыми на транспортном средстве, вместе с их креплениями, - в случае съемных подголовников;

3.3.3.2 дополнительный комплект сидений, устанавливаемых на транспортном средстве, вместе с их креплениями, дополнительный комплект соответствующих подголовников и та часть конструкции транспортного средства, на которой установлен подголовник, или вся конструкция в сборе, - в случае отдельных подголовников.

#### 4. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

4.1 Если транспортное средство, представленное на официальное утверждение на основании настоящих Правил, отвечает соответствующим требованиям (сиденья, на которых установлены или могут быть установлены подголовники), 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 07, что соответствует серии поправок 07) указывают на серию поправок, включающих последние основные технические изменения, внесенные в Правила к моменту предоставления официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер тому же типу транспортного средства, оборудованному сиденьями или подголовниками другого типа или сиденьями, закрепленными на транспортном средстве иным способом (как с подголовниками, так и без них), либо другому типу транспортного средства.

4.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, о распространении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении 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 на видном и легкодоступном месте, указанном в регистрационной карточке официального утверждения, международный знак официального утверждения, состоящий из:

- 4.4.1 круга, в котором проставлена буква "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение<sup>\*\*</sup> ;
- 4.4.2 номера настоящих Правил, буквы "R", тире и номера официального утверждения, проставляемых справа от круга, предусмотренного в пункте 4.4.1;
- 4.4.3 однако если транспортное средство оборудовано одним или несколькими сиденьями, на которых установлены или могут быть установлены подголовники и которые получили официальное утверждение в соответствии с приведенными ниже пунктами 5.1 и 5.2, то после номера настоящих Правил следуют буквы "RA". В карточке, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам, указывается, на каком сиденье (каких сиденьях) транспортного средства устанавливаются или могут быть установлены подголовники. Вышеупомянутый знак также указывает на то, что остальные сиденья этого транспортного средства, на которых не установлены или не могут быть установлены подголовники, официально утверждены и соответствуют предписаниям приведенного ниже пункта 5.1 настоящих Правил.

---

<sup>\*\*</sup> "1 - Германия, 2 - Франция, 3 - Италия, 4 - Нидерланды, 5 - Швеция, 6 - Бельгия, 7 - Венгрия, 8 - Чешская Республика, 9 - Испания, 10 - Югославия, 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 обозначения ЕЭК), 43 - Япония, 44 (не присвоен), 45 - Австралия, 46 - Украина и 47 - Южная Африка и 48 - Новая Зеландия. Последующие порядковые номера будут присваиваться 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 будут сообщаться Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения".

- 4.5 Если транспортное средство соответствует типу транспортного средства, официально утвержденному на основании других прилагаемых к Соглашению правил в той стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то обозначение, предписываемое в пункте 4.4.1, повторять не следует; в таком случае номера правил и официального утверждения, а также дополнительные обозначения всех правил, в соответствии с которыми были предоставлены официальные утверждения в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, должны быть расположены в вертикальных колонках, помещаемых справа от обозначения, предписываемого в пункте 4.4.1.
- 4.6 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 4.7 Знак официального утверждения помещается рядом с прикрепляемой заводом-изготовителем табличкой, на которой приводятся характеристики транспортного средства или наносятся на эту табличку.
- 4.8 Примеры схем знаков официального утверждения приводятся в приложении 2 к настоящим Правилам.

## 5 ПРЕДПИСАНИЯ

### 5.1 Общие предписания, применимые ко всем сиденьям, установленным на транспортных средствах категории M1<sup>††</sup>

- 5.1.1 Любая установленная система регулировки и перемещения должна иметь автоматическую систему блокировки. При этом оборудование системами блокировки подлокотников и других устройств, устанавливаемых для обеспечения комфортабельности, не допускается, так как их наличие может увеличить опасность или серьезность ранения водителя или пассажиров в случае столкновения транспортного средства.

---

<sup>††</sup> Транспортные средства категории M2, официально утвержденные на основании настоящих Правил в качестве альтернативы Правилам № 80 (в соответствии с пунктом 1.2 этих Правил), также должны отвечать требованиям данного пункта.

- 5.1.2 Рычаг разблокировки устройства, предусмотренного в пункте 2.7, должен быть расположен на внешней части сиденья вблизи от двери. Он должен быть легкодоступным даже для пассажира, занимающего сиденье, расположенное непосредственно за рассматриваемым сиденьем.
- 5.1.3 Части задней стороны сидений, расположенные в зоне 1, которая определена в пункте 6.8.1.1, должны подвергаться испытаниям на поглощение энергии в соответствии с предписаниями, содержащимися в приложении 6 к настоящим Правилам.
- 5.1.3.1 Это условие считается выполненным, если в ходе испытаний, осуществляемых в соответствии с методикой, описанной в приложении 6, замедление модели головы не превышает 80 g в течение 3 мс. Кроме того, ни во время испытаний, ни после них из подголовника не должны выступать никакие острые части.
- 5.1.3.2 Предписания пункта 5.1.3 не применяются ни к самим задним сиденьям, ни к сиденьям, повернутым друг к другу спинками.
- 5.1.4 Поверхности задней части сидений не должны иметь ни опасных неровностей, ни острых выступов, которые могли бы увеличить опасность или серьезность ранения водителя и пассажиров. Это предписание считается выполненным, если поверхности задней части сидений, контролируемые в условиях, предписанных в пункте 6.1, имеют радиус закругления не менее:
- 2,5 мм в зоне 1,  
5,0 мм в зоне 2,  
3,2 мм в зоне 3.
- Эти зоны определяются в пункте 6.8.1.
- 5.1.4.1 Эти предписания не применяются:
- 5.1.4.1.1 к частям различных зон, на которых имеются выступы не менее 3,2 мм по отношению к поверхности, на которой они расположены, и которые в этом случае должны быть сглаженными, при условии, что высота выступа не превышает половины его ширины;
- 5.1.4.1.2 к самым задним сиденьям и сиденьям, повернутым друг к другу спинками;

- 5.1.4.1.3 к задним частям сидений, расположенным ниже горизонтальной плоскости, проходящей через самую нижнюю точку R каждого ряда сидений. (Если ряды сидений расположены на разной высоте, то начиная с заднего ряда плоскость должна идти вверх или вниз с изломом, образуя вертикальную ступеньку, проходящую через точку R ряда сидений, расположенных непосредственно впереди.);
- 5.1.4.1.4 к таким элементам, как "эластичные проволочные сетки".
- 5.1.4.2 В зоне 2, определенной в пункте 6.8.1.2, радиус закругления поверхности может составлять менее 5 мм, но не менее 2,5 мм при условии, что они выдерживают испытания на поглощение энергии, предписанные в приложении 6 к настоящим Правилам. Кроме того, эти поверхности должны иметь такую обивку, которая исключала бы возможность непосредственного контакта головы с конструкцией рамы сиденья.
- 5.1.4.3 Если вышеуказанные части покрыты материалом, твердость которого составляет менее 50 единиц по Шору (А), то указанные выше предписания, за исключением тех из них, которые касаются рассеивания энергии по смыслу приложения 6, должны применяться лишь к жестким деталям.
- 5.1.5 Во время и после испытаний, предусмотренных в пунктах 6.2 и 6.3, не должно обнаруживаться никаких дефектов ни в конструкции сиденья и его креплении, ни в устройствах регулировки и перемещения, ни в устройствах их блокировки. При этом допускается остаточная деформация, включая поломки, при условии, что эта остаточная деформация и поломки не увеличивают опасность ранения в случае столкновения транспортных средств и что прилагаемые усилия не превышают предписанных величин.
- 5.1.6 В ходе испытаний, описанных в пункте 6.3, а также в приложении 9, пункт 2.1, не должно происходить разблокирования систем блокировки.
- 5.1.7 После проведения испытаний системы перемещения, предназначенные для обеспечения или облегчения доступа для водителей и пассажиров, должны оставаться в рабочем состоянии; они должны разблокироваться, по крайней мере один раз, обеспечивая перемещение сиденья или части сиденья, для которых они предназначены.

При этом не требуется, чтобы любые другие системы перемещения, а также системы регулировки и соответствующие системы их блокировки оставались в рабочем состоянии.

В случае сидений с установленным подголовником прочность спинки сиденья и ее устройств блокировки считается достаточной в соответствии с предписаниями приведенного ниже пункта 6.2, если после испытания, указанного в пункте 6.4.3.6, не произошло поломки сиденья или его спинки; в случае поломки должно быть продемонстрировано, что сиденье удовлетворяет предписаниям, определенным в пункте 6.2.

В случае сидений (многоместных нераздельных), на которых имеется больше мест для сиденья, чем подголовников, производится испытание, описанное в пункте 6.2.

- 5.2 Общие технические требования, применимые к не охваченным Правилами № 80 сиденьям, установленным на транспортных средствах категорий N1, N2 и N3, и сиденьям, установленным на транспортных средствах категорий M2 и M3
- 5.2.1 Одиночные сиденья и многоместные нераздельные сиденья должны быть надежно закреплены на транспортном средстве.
- 5.2.2 Регулируемые одиночные сиденья, передвигаемые по направляющим, и многоместные нераздельные сиденья должны автоматически фиксироваться во всех предусмотренных положениях.
- 5.2.3 Регулируемые спинки сидений должны фиксироваться во всех предусмотренных положениях.
- 5.2.4 Все сиденья, которые могут сдвигаться вперед или оборудованы складными откидными спинками, должны автоматически фиксироваться в нормальном положении.
- 5.3 Установка подголовников

- 5.3.1 Подголовник устанавливается на каждом переднем боковом сиденье в каждом транспортном средстве категории М1. На основании настоящих Правил могут также официально утверждаться сиденья с подголовниками, предназначенные для установки в других положениях для сидения и на транспортных средствах других категорий.
- 5.3.2 Подголовник устанавливается на каждом переднем боковом сиденье в каждом транспортном средстве категории М2, максимальная масса которого не превышает 3 500 кг, и категории N1; подголовники, устанавливаемые на таких транспортных средствах, должны соответствовать предписаниям Правил № 25 с внесенными в них поправками серии 03.
- 5.4 Специальные предписания в отношении сидений, на которых установлены или могут быть установлены подголовники
- 5.4.1 Наличие подголовника не должно создавать дополнительную опасность для водителя и пассажиров транспортного средства. В частности, подголовник не должен, находясь в любом положении использования, иметь опасные неровности или острые выступы, которые могли бы увеличить опасность или серьезность ранения водителя и пассажиров.
- 5.4.2 Передняя и задняя части подголовников, расположенных в зоне 1, которая определена в пункте 6.8.1.1.3 ниже, должны выдерживать испытания на поглощение энергии.
- 5.4.2.1 Это условие считается невыполненным, если в ходе испытаний, проводящихся в соответствии с методикой, описанной в приложении б, замедление модели головы не превышает 80 g в течение 3 мс. Кроме того, ни во время испытания, ни после него из подголовника не должны выступать никакие острые части.
- 5.4.3 Части передней и задней сторон подголовника, расположенные в зоне 2, которая определена в пункте 6.8.1.2.2 ниже, должны иметь такую обивку, которая исключала бы возможность непосредственного контакта головы с элементами каркаса, и должны соответствовать предписаниям пункта 5.1.4 выше, применимым к задним частям сидений зоны 2.



- 5.4.4 Предписания пунктов 5.4.2 и 5.4.3 выше не применяются к задней стороне подголовников, предназначенных для установки на сиденьях, за которыми уже нет сидячих мест.
- 5.4.5 Подголовник должен быть укреплен на сиденье или конструкции транспортного средства таким образом, чтобы под давлением модели головы во время испытания из набивки подголовника, из крепления или из спинки кресла не выступало никаких острых и опасных частей.
- 5.4.6 В случае сиденья, оборудованного подголовником, предписания пункта 5.1.3 могут, с согласия технической службы, считаться выполненными, если сиденье, оборудованное подголовником, соответствует положениям пункта 5.4.2 выше.
- 5.5 Высота подголовников
- 5.5.1 Высота подголовников измеряется в соответствии с положениями пункта 6.5 ниже.
- 5.5.2 Для подголовников, не регулируемых по высоте, высота должна составлять не менее 800 мм в случае передних сидений и 750 мм в случае других сидений.
- 5.5.3 Для подголовников, регулируемых по высоте:
- 5.5.3.1 высота должна составлять не менее 800 мм в случае передних сидений и 750 мм в случае задних сидений; данная величина должна достигаться в промежуточном положении между самой верхней и самой нижней точками регулировки;
- 5.5.3.2 установка подголовника в рабочее положение на высоте менее 750 мм не допускается;
- 5.5.3.3 для сидений, не являющихся передними, подголовники могут быть сконструированы таким образом, чтобы их можно было переместить в положение, в котором их высота составляет менее 750 мм, при условии, что такое положение четко определяется пассажиром как не позволяющее использовать подголовник в качестве такового;

- 5.5.3.4 для передних сидений подголовники могут быть сконструированы таким образом, чтобы они могли автоматически перемещаться в положении, в котором их высота составляет менее 750 мм, если сиденье не занято, при условии, что они автоматически возвращаются в рабочее положение, когда сиденье занято.
- 5.5.4 Размеры, упомянутые в пунктах 5.5.2 и 5.5.3.1 выше, могут составлять менее 800 мм в случае передних сидений и 750 мм в случае других сидений, с тем чтобы оставался достаточный зазор между подголовником и внутренней поверхностью крыши, окнами или любым другим элементом конструкции транспортного средства; однако этот зазор не должен превышать 25 мм. В случае сидений, оснащенных системами перемещения и/или регулировки, это условие применяется в отношении всех положений, в которые может устанавливаться сиденье. При этом, в отступление от предписаний пункта 5.5.3.2 выше, установка подголовника в любое рабочее положение на высоте менее 700 мм не допускается.
- 5.5.5. В отступление от предписаний в отношении высоты, упомянутых в пунктах 5.5.2 и 5.5.3.1 выше, высота любого подголовника, предназначенного для задних средних сидений или мест для сидения, должна составлять не менее 700 мм.
- 5.6 В случае, когда на сиденье может быть установлен подголовник, следует проверить выполнение предписаний пунктов 5.1.3 и 5.4.2 выше.
- 5.6.1 В случае регулируемых по высоте подголовников высота той части устройства, на которую опирается голова и которая измерена в соответствии с предписаниями пункта 6.5 ниже, должна быть не менее 100 мм.
- 5.7 Если подголовник не регулируется по высоте, то между спинкой сиденья и подголовником не должно быть никакого проема шириной более 60 мм. Если же высоту подголовника можно регулировать, то в нижнем положении его высота должна составлять не более 25 мм от верхней точки спинки сиденья. Если сиденья или многоместные неразделенные сиденья, регулируемые по высоте, оборудованы съемными подголовниками, то выполнение этого предписания проверяется для всех положений сиденья или многоместного нераздельного сиденья.

- 5.8 Если подголовник является неотъемлемой частью спинки сиденья, то рассматриваемая зона определяется следующим образом:
- над плоскостью, перпендикулярной исходной линии и расположенной на расстоянии 540 мм от точки R;
- между двумя вертикальными продольными плоскостями, проходящими на расстоянии 85 мм с каждой стороны от исходной линии. В такой зоне допускается наличие одного или нескольких проемов, в которых независимо от их формы расстояние "а", измеренное в соответствии с положениями пункта 6.7 ниже, превышает 60 мм при условии соблюдения предписаний приведенного ниже пункта 6.4.3.3.2 после проведения предусмотренного в пункте 5.11 ниже дополнительного испытания.
- 5.9 Если подголовники регулируются по высоте, то один или несколько проемов, в которых независимо от их формы расстояние "а", измененное в соответствии с положениями пункта 6.7 ниже, превышает 60 мм, допускаются в той части устройства, на которую опирается голова, при условии соблюдения предписаний пункта 6.4.3.3.2 ниже после проведения предусмотренного в пункте 5.11 ниже дополнительного испытания.
- 5.10 Ширина подголовника должна обеспечивать удобное положение для головы нормально сидящего человека. В соответствии с процедурой, определенной в пункте 6.6 ниже, подголовник должен занимать зону, простирающуюся не менее чем на 85 мм по обе стороны средней вертикальной плоскости симметрии сиденья, для которого он предназначен.
- 5.11 Подголовник и его крепление должны быть сконструированы таким образом, чтобы максимальное смещение X головы в направлении назад, допускаемое подголовником и измеренное в соответствии с процедурой статического испытания, предусмотренной в пункте 6.4.3 ниже, составляло менее 102 мм.
- 5.12 Подголовник и его крепление должны быть достаточно прочными, чтобы без поломки выдерживать нагрузку, предусмотренную в пункте 6.4.3.6 ниже. В случае подголовников, являющихся неотъемлемой частью спинки сидений, требования настоящего пункта применяются к той части конструкции спинки, которая размещена над плоскостью, перпендикулярной исходной линии и проходящей на расстоянии 540 мм от точки "R".

5.13 Регулируемый подголовник не должен устанавливаться на высоту, превышающую максимальную высоту его использования, если только водитель или пассажир не предпринимают преднамеренных действий, которые не имеют ничего общего с действиями, необходимыми для его регулировки.

5.14 В случае сиденья с установленным подголовником прочность спинки сиденья и ее устройств блокировки считается достаточной в соответствии с предписаниями пункта 6.2 ниже, если после испытания, указанного в пункте 6.4.3.6 ниже, не произошло поломки сиденья или его спинки; в случае поломки должно быть продемонстрировано, что сиденье соответствует предписаниям, определенным в пункте 6.2 ниже.

5.15 Специальные предписания в отношении защиты водителя и пассажиров в случае смещения багажа

5.15.1 Спинки сидений

Спинки сидений и/или подголовники, расположенные таким образом, чтобы они ограничивали багажное отделение спереди, должны быть достаточно прочными для защиты водителя и пассажиров в случае смещения багажа при лобовом столкновении, при этом все сиденья должны быть на месте и в обычном положении использования, как это указано заводом-изготовителем. Это требование считается выполненным, если в ходе и после испытания, описанного в приложении 9, спинки сидений остаются в надлежащем положении, а механизмы блокировки - на месте. Однако допускается деформация спинок сидений и их креплений в ходе испытаний при условии, что передняя граница элементов спинок испытываемых сидений и/или подголовников, твердость которых составляет более 50 единиц по Шору (A), не смещается вперед относительно поперечной вертикальной плоскости, проходящей через:

- a) точку, расположенную на расстоянии 150 мм перед точкой "R" данного сиденья для элементов подголовника;
- b) точку, расположенную на расстоянии 100 мм перед точкой "R" данного сиденья для элементов спинки сиденья;

за исключением фаз обратного движения испытательных блоков.

Для встроенного подголовника граница между подголовником и спинкой сиденья определяется плоскостью, перпендикулярной исходной линии и расположенной на расстоянии 540 мм от точки "R".

Все измерения производятся в продольной средней плоскости соответствующего сиденья или сидячего положения для каждого сиденья, являющегося передней границей багажного отделения.

В ходе испытания, описанного в приложении 9, испытательные блоки должны оставаться позади спинки (спинок) данного сиденья (сидений).

#### 5.15.2 Системы перегородок

По просьбе завода-изготовителя транспортного средства испытание, описанное в приложении 9, может производиться при установленных системах перегородок, если эти системы установлены в качестве стандартного оборудования данного конкретного типа транспортного средства.

Системы перегородок, представляющие собой веревочную или проволочную сетку, расположенную над спинками сидений в их нормальном положении использования, должны испытываться в соответствии с пунктом 2.2 приложения 9.

Это требование считается выполненным, если в ходе испытания системы перегородок остаются в надлежащем положении. Однако допускается деформация систем перегородок в ходе испытания при условии, что передняя граница системы перегородок (включая элементы испытываемой спинки (спинок) сиденья и/или подголовника (подголовников), твердость которых составляет более 50 единиц по Шору (А), не смещается вперед относительно поперечной вертикальной плоскости, проходящей через:

- a) точку, расположенную на расстоянии 150 мм перед точкой R данного сиденья для элементов подголовника;
- b) точку, расположенную на расстоянии 100 мм перед точкой R данного сиденья для элементов спинки сиденья и элементов системы перегородки, за исключением подголовника.

Для встроенного подголовника граница между подголовником и спинкой сиденья определяется в соответствии с пунктом 5.15.1.

Все измерения производятся в продольной средней плоскости соответствующего сиденья или сидячего положения для каждого сиденья, являющегося передней границей багажного отделения.

После испытания не должно образовываться никаких острых краев или шероховатостей, которые могут повысить вероятность или серьезность ранений водителя и пассажиров.

5.15.3 Предписания, указанные в пунктах 5.13.1 и 5.13.2 выше, не применяются к системам крепления багажа, которые приводятся в действие автоматически в случае столкновения. Завод-изготовитель должен предоставить технической службе удовлетворительные доказательства того, что защита, обеспечиваемая такими системами, эквивалентна защите, описанной в пунктах 5.15.1 и 5.15.2.

## 6. ИСПЫТАНИЯ

### 6.1 Общие технические требования, применимые ко всем испытаниям

6.1.1 Спинка сиденья, если она регулируется, должна блокироваться в положении, соответствующем наклону назад по отношению к вертикальному положению исходной линии туловища манекена, описанного в приложении 3, на максимально близкий к 25° угол, если завод-изготовитель не дает иных указаний.

6.1.2 Если сиденье, механизм его блокировки и его установка являются идентичными или симметричными по отношению к другому сиденью транспортного средства, то техническая служба может проводить испытания только на одном из указанных сидений.

6.1.3 В случае сидений, оборудованных регулируемыми подголовниками, испытания проводятся в их наиболее неблагоприятном положении (обычно в крайнем верхнем), допускаемом системой регулировки.

### 6.2 Испытание спинки сиденья и систем ее регулировки на прочность

6.2.1 К верхней части рамы спинки при помощи элемента, моделирующего спину манекена, изображенного в приложении 3 к настоящим Правилам, прилагается в продольном направлении сила, направленная назад и сообщающая момент,

равный 53 даНм относительно точки "R". В случае спинок сидений, у которых часть или вся опорная рама (включая подголовники) является общей для нескольких мест для сидения, испытание проводится одновременно для всех этих мест для сидения.

6.3 Испытание крепления сиденья и систем его регулировки, блокировки и перемещения на прочность

6.3.1 Всему кузову транспортного средства сообщается горизонтальное продольное замедление не менее 20 g, развиваемое в течение 30 мс и действующее в направлении вперед в соответствии с предписаниями пункта 1 приложения 7. По просьбе завода-изготовителя, в качестве альтернативного варианта может использоваться контрольный импульс, описание которого приводится в добавлении к приложению 9.

6.3.2 Далее в соответствии с предписаниями пункта 6.3.1 сообщается продольное замедление в направлении назад.

6.3.3 Предписания пунктов 6.3.1 и 6.3.2 выше проверяются для всех положений данного сиденья. В случае сидений, оборудованных регулируемыми подголовниками, испытание проводится в наиболее неблагоприятном положении (обычно в крайнем верхнем), допускаемом его системой регулировки. Во время испытаний сиденье устанавливается таким образом, чтобы никакие внешние факторы не мешали разблокированию систем блокировки.

Эти условия считаются выполненными, если сиденье испытывается после регулировки в двух следующих положениях:

при продольной регулировке сиденье отодвигается на одно деление или на 10 мм назад по отношению к крайнему переднему положению вождения или использования, указанному заводом-изготовителем (для сидений с независимой вертикальной регулировкой основание сидений устанавливается в самом верхнем положении);

при продольной регулировке сиденье подвигается на одно деление или на 10 мм вперед по отношению к крайнему заднему положению вождения или использования, указанному заводом-изготовителем (для сидений с

независимой вертикальной регулировкой основание сидений устанавливается в самом нижнем положении); и в случае необходимости в соответствии с предписаниями пункта 6.3.4 ниже.

6.3.4 Если система блокировки устроена таким образом, что при положении сиденья, отличающемся от положения, определенного в пункте 6.3.3 выше, распределение сил, действующих на устройства блокировки и крепления сиденья, будет менее благоприятным, чем при положении, определенном в пункте 6.3.3, то испытание проводится для этого менее благоприятного положения сиденья.

6.3.5 Требования в отношении испытаний, предусмотренных в пункте 6.3.1, считаются выполненными, если по просьбе завода-изготовителя эти испытания заменяются испытанием на столкновение всего транспортного средства в снаряженном состоянии с неподвижным препятствием, которое определено в пункте 2 приложения 7 к настоящим Правилам. В этом случае сиденье регулируется таким образом, чтобы распределение сил в системе крепления было наименее благоприятным, как это предусмотрено в пунктах 6.1.1, 6.3.3 и 6.3.4 выше.

#### 6.4 Испытание подголовников на эффективность

6.4.1 Если подголовник является регулируемым, то он устанавливается в наиболее неблагоприятном положении (обычно в крайнем верхнем), допускаемом его системой регулировки.

6.4.2 В случае спинок сидений, у которых часть или вся опорная рама (включая раму подголовника) является общей для нескольких мест для сидения, испытание проводится одновременно для всех этих мест для сидения.

#### 6.4.3 Испытание

6.4.3.1 Все чертежи, включая проекцию исходной линии, выполняются в средней вертикальной плоскости испытываемого сиденья или места для сидения (см. приложение 5 к настоящим Правилам).

6.4.3.2 Смещенная исходная линия определяется с помощью манекена, указанного в приложении 3 к настоящим Правилам, путем приложения к элементу,



моделирующему спину, начального усилия, создающего момент в 37,3 даНм в направлении назад относительно точки "R".

- 6.4.3.3 Перпендикулярно смещенной исходной линии и на расстоянии 65 мм ниже вершины подголовника с помощью сферической модели головы диаметром 165 мм прилагается начальное усилие, создающее момент 37,3 даНм относительно точки "R"; при этом исходная линия должна оставаться в своем смещенном положении в соответствии с предписаниями пункта 6.4.3.2.
- 6.4.3.3.1 Если наличие проемов препятствует приложению усилия, предписанного в соответствии с пунктом 6.4.3.3 на расстоянии 65 мм от верхней части подголовника, то указанное расстояние может быть сокращено таким образом, чтобы линия приложения усилия проходила через центральную линию элемента рамы, расположенного в непосредственной близости от данного проема.
- 6.4.3.3.2 В случаях, описанных в пунктах 5.8 и 5.9 выше, испытание повторяется путем приложения с помощью сферы диаметром 165 мм к каждому проему усилия, проходящего через центр тяжести самого маленького участка проема вдоль поперечных плоскостей, параллельных исходной линии, и сообщаемого момент в 37,3 даНм относительно точки "R".
- 6.4.3.4 Определяется касательная Y к сферической модели головы, параллельная смещенной исходной линии.
- 6.4.3.5 Измеряется предусмотренное в пункте 5.11 выше расстояние X между касательной Y и смещенной исходной линией.
- 6.4.3.6 Для проверки эффективности подголовников начальное усилие, указанное в пунктах 6.4.3.3 и 6.4.3.3.2, увеличивается до 89 даНм, если до этого не произошло поломки сиденья или спинки сиденья.
- 6.5 Определение высоты подголовника
- 6.5.1 Все оси, а также проекции исходной линии должны быть расположены в средней вертикальной плоскости соответствующего сиденья или

рассматриваемого места для сидения, пересечение которой с сиденьем определяет контур подголовника и спинки сиденья (см. рис. 1 в приложении 4 к настоящим Правилам).

6.5.2 Манекен, описанный в приложении 3 к настоящим Правилам, должен размещаться на сиденье в обычном положении.

6.5.3 Затем на плоскости, указанной в пункте 6.4.3.1 выше, для рассматриваемого сиденья наносится проекция исходной линии манекена, упомянутого в приложении 3 к настоящим Правилам.

После этого перпендикулярно к исходной линии проводится касательная  $S$  к вершине подголовника.

6.5.4 Расстояние " $h$ " от точки " $R$ " до касательной  $S$  представляет собой высоту, которую следует принимать во внимание при применении предписаний указанного выше пункта 5.5.

6.6 Определение ширины подголовника  
(см. рис. 2 в приложении 4 к настоящим Правилам)

6.6.1 Плоскость  $S1$ , перпендикулярная исходной линии и расположенная на 65 мм ниже касательной  $S$ , упомянутой в пункте 6.5.3 выше, определяет на подголовнике участок, ограниченный контуром  $C$ .

6.6.2 Шириной подголовника, которую следует принимать во внимание при применении предписаний, предусмотренных в пункте 5.10 выше, является расстояние " $L$ ", измеряемое между плоскостями  $P$  и  $P'$  на плоскости  $S1$ .

6.6.3 При необходимости ширина подголовника должна также определяться в плоскости, перпендикулярной исходной линии, на высоте 635 мм над точкой  $R$  сиденья, причем это расстояние измеряется вдоль исходной линии.

- 6.7 Определение расстояния "а" проемов подголовника  
(см. приложение 8 к настоящим Правилам)
- 6.7.1 Расстояние "а" должно определяться для каждого проема по отношению к передней стороне подголовника посредством сферы диаметром 165 мм.
- 6.7.2 Сфера должна соприкасаться с проемом в той точке поверхности, в которой она входит в проем на максимальную глубину без приложения усилий.
- 6.7.3 Расстояние между двумя точками соприкосновения сферы с проемом и будет расстоянием "а", учитываемым при оценке предписаний, предусмотренных в пунктах 5.8 и 5.9 выше.
- 6.8 Испытания спинок сидений и подголовников на поглощение энергии
- 6.8.1 Проверке подвергаются те поверхности задней части сидений, установленных в транспортном средстве, к которым может прикоснуться сфера диаметром 165 мм и которые расположены в определенных ниже зонах.
- 6.8.1.1 Зона 1
- 6.8.1.1.1 Для отдельных сидений без подголовников эта зона охватывает заднюю часть спинки сиденья, расположенную между вертикальными продольными плоскостями, проходящими на расстоянии 100 мм по обе стороны средней продольной плоскости сиденья, и находящуюся над плоскостью, перпендикулярной исходной линии, на 100 мм ниже верхней точки спинки сиденья.
- 6.8.1.1.2 Для многоместных нераздельных сидений без подголовников эта зона охватывает пространство между вертикальными продольными плоскостями, проходящими на расстоянии 100 мм по обе стороны средней продольной плоскости каждого из предусмотренных заводом-изготовителем внешних мест для сидения, и пространство над плоскостью, перпендикулярной исходной линии, на 100 мм ниже верхней точки спинки сиденья.
- 6.8.1.1.3 Для отдельных сидений и многоместных нераздельных сидений с подголовниками эта зона охватывает пространство между вертикальными продольными плоскостями, проходящими на расстоянии 70 мм по обе стороны

средней продольной плоскости сиденья или рассматриваемого места для сидения, и располагается над плоскостью, перпендикулярной исходной линии и проходящей на расстоянии 635 мм над точкой "R". При испытаниях подголовник, если он регулируется, устанавливается в наиболее неблагоприятное положение (обычно в крайнее верхнее), допускаемое его системой регулировки.

#### 6.8.1.2 Зона 2

6.8.1.2.1 Для отдельных сидений или многоместных нераздельных сидений без подголовников или со съемными или отдельными подголовниками зона 2 охватывает пространство над плоскостью, перпендикулярной исходной линии и проходящей на расстоянии 100 мм от верхней точки спинки, за исключением частей, относящихся к зоне 1.

6.8.1.2.2 Для отдельных сидений или многоместных нераздельных сидений со встроенными подголовниками зона 2 охватывает пространство над плоскостью, перпендикулярной исходной линии и проходящей на расстоянии 440 мм от точки "R" сиденья или от рассматриваемого места для сидения, за исключением частей, относящихся к зоне 1.

#### 6.8.1.3 Зона 3

6.8.1.3.1 Зона 3 определяется в качестве части спинки сиденья или многоместного нераздельного сиденья, расположенной над горизонтальными плоскостями, определенными в пункте 5.1.4.1.3 выше, за исключением частей, относящихся к зонам 1 и 2.

#### 6.9 Эквивалентные методы испытаний

Если вместо методов испытаний, указанных выше в пунктах 6.2, 6.3, 6.4 и в приложении 6, используются другие методы испытания, то необходимо доказать их эквивалентность.

## 7. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Процедуры обеспечения соответствия производства должны соответствовать процедурам, изложенным в добавлении 2 к Соглашению (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), с учетом следующих предписаний:

- 7.1 Каждое транспортное средство, официально утвержденное в соответствии с настоящими Правилами, должно быть изготовлено таким образом, чтобы оно соответствовало официально утвержденному типу, удовлетворяя требованиям, изложенным в пункте 5 выше. Однако в случае подголовников, определенных в пунктах 2.12.2 и 2.12.3 выше, транспортное средство считается соответствующим официально утвержденному типу, даже если оно поступает в продажу с сиденьями, не имеющими подголовников.
- 7.2 Компетентный орган, выдавший официальное утверждение типа, может в любое время проверить соответствие применяемых методов контроля в отношении каждой производственной единицы. Этот орган может также произвести любую выборочную проверку транспортных средств, изготавливаемых серийно, в соответствии с предписаниями, приведенными в пункте 5 выше.
- ## 8. САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- 8.1 Официальное утверждение типа транспортного средства, выданное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные в пункте 7.1 выше, или если транспортные средства не выдержали проверок, предусмотренных в пункте 7 выше.
- 8.2 Если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, то она немедленно сообщает об этом другим Договаривающимся сторонам, применяющим настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

9. ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ СИДЕНИЙ, ИХ КРЕПЛЕНИЙ И/ИЛИ ИХ ПОДГОЛОВНИКОВ
- 9.1 Любое изменение типа транспортного средства с точки зрения его сидений, их креплений и/или их подголовников доводится до сведения административного органа, предоставившего официальное утверждение данному типу транспортного средства. Этот орган может:
- 9.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительного отрицательного воздействия и что в любом случае это транспортное средство по-прежнему отвечает предписаниям;
- 9.1.2 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не могут ощутимо повлиять на результаты, указанные в пунктах 6.2, 6.3 и 6.4 выше, которые будут проверяться путем расчета на основании результатов испытания на официальное утверждение;
- 9.1.3 либо потребовать нового протокола технической службы, уполномоченной проводить испытания.
- 9.2 Подтверждение официального утверждения или отказ в официальном утверждении с указанием изменений направляется Сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, определенной в пункте 4.3 выше.
- 9.3 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.
10. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- 10.1 Если владелец официального утверждения окончательно прекращает производство какого-либо устройства, официально утвержденного на основании настоящих Правил, то он должен проинформировать об этом компетентный орган, предоставивший 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.

## 11. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

11.1 К сиденьям, оборудованным регулируемым подголовниками, завод-изготовитель прилагает инструкции по эксплуатации, регулировке, блокировке и при необходимости демонтажу подголовников.

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

Стороны Соглашения, 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, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.

## 13. ПЕРЕХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

13.1 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.

13.2 Начиная с 1 октября 1999 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения ЕЭК только в том случае, если соблюдаются предписания настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 06.

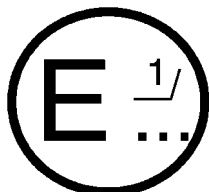
- 13.3 Начиная с 1 октября 2001 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут отказывать в признании официальных утверждений, которые не были предоставлены в соответствии с поправками серии 06 к настоящим Правилам.
- 13.4 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 07 ни одна Договаривающаяся сторона, применяющая настоящие Правила, не должна отказывать в предоставлении официальных утверждений ЕЭК на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 07.
- 13.5 По истечении 24 месяцев с момента вступления в силу поправок серии 07 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения ЕЭК только в том случае, если подлежащий официальному утверждению тип транспортного средства отвечает предписаниям настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 07.
- 13.6 По истечении 48 месяцев с момента вступления в силу поправок серии 07 действие соответствующих официальных утверждений, предоставленных на основании настоящих Правил, прекращается, за исключением официальных утверждений типов транспортных средств, которые отвечают предписаниям настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 07.
-



Приложение 1

СООБЩЕНИЕ

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



направленное: Название административного органа:

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

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

типа транспортного средства в отношении прочности сидений и их креплений как в случае сидений, которые оборудованы или могут быть оборудованы подголовниками, так и в случае сидений, которые не могут быть оборудованы такими устройствами, а также в отношении характеристик подголовников на основании Правил № 17.

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

1. Фабричная или торговая марка транспортного средства .....
2. Тип транспортного средства .....
3. Название и адрес завода-изготовителя .....
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя завода-изготовителя  
.....
5. Описание сидений .....
6. Число сидений, которые оборудованы или могут быть оборудованы регулируемыми или нерегулируемыми подголовниками .....

7. Описание систем регулировки, перемещения и блокировки сиденья или его частей и описание системы защиты водителя и пассажиров в случае смещения багажа.....  
.....
8. Описание крепления сидений .....
9. Продольное положение сиденья во время испытаний.....
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. Примечания .....
15. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/  
официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено 2/  
.....
16. Причина (причины) распространения официального утверждения (если это применимо) .....
17. Место проставления знака официального утверждения на транспортном средстве  
.....
18. Место .....
19. Дата .....
20. Подпись .....

21. К настоящему сообщению прилагаются следующие документы, на которых проставлен приведенный выше знак официального утверждения:

- ... чертежи, схематические изображения, схемы сидений и их креплений на транспортном средстве, систем регулировки и перемещения сидений и их частей и устройств блокировки;
- ... фотографии сидений и их креплений, систем регулировки, перемещения сидений и их частей и устройств блокировки, а также дополнительной системы защиты водителя и пассажиров в случае смещения багажа.

Примечание: В случае сидений, на которых установлены или могут быть установлены подголовники, указанные в пунктах 2.12.2 и 2.12.3 настоящих Правил, подголовник должен быть показан на всех чертежах, схемах и фотографиях.

---

1/ Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила официальное утверждение/отказала в официальном утверждении/отменила официальное утверждение (см. положения Правил, касающиеся официального утверждения).

2/ Ненужное вычеркнуть.

## Приложение 2

### СХЕМЫ ЗНАКОВ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

#### Образец А

(см. пункты 4.4, 4.4.1, 4.4.2 и 4.4.3 настоящих Правил)

Транспортные средства, имеющие по крайней мере одно сиденье, на котором установлен или может быть установлен подголовник



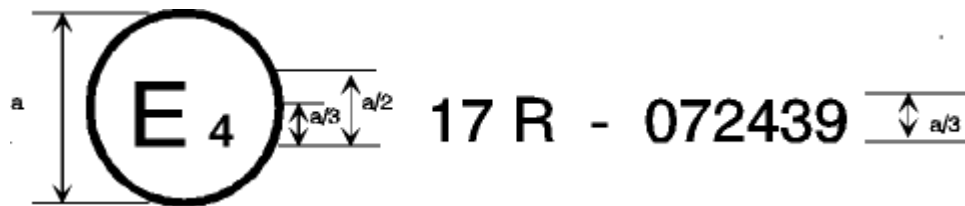
$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E4) в отношении прочности сидений, на которые установлены или могут быть установлены подголовники, а также в отношении характеристик этих подголовников на основании Правил № 17 под номером официального утверждения 072439. Первые две цифры номера официального утверждения указывают, что к моменту предоставления официального утверждения в Правила уже были включены поправки серии 07. Приведенный выше знак официального утверждения также указывает, что данный тип транспортного средства был официально утвержден на основании Правил № 17 в отношении прочности остальных сидений транспортного средства, которые не оборудованы или не могут быть оборудованы подголовниками.

Образец В

(см. пункты 4.4, 4.4.1 и 4.4.2 настоящих Правил)

Транспортные средства с сиденьями, которые не оборудованы  
или не могут быть оборудованы подголовниками



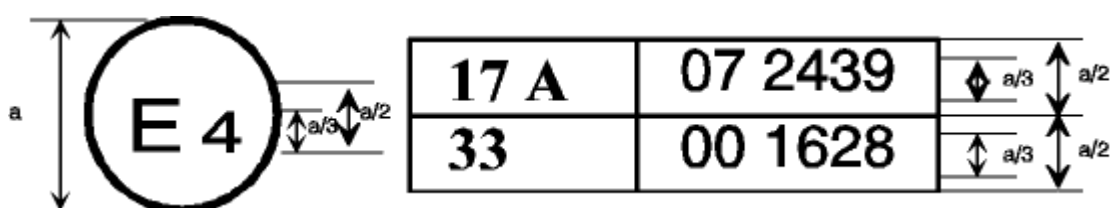
$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что на данном типе транспортного средства установлены сиденья, которые не оборудованы или не могут быть оборудованы подголовниками, и что он официально утвержден в Нидерландах (E4) в отношении прочности сидений и их креплений на основании Правил № 17 под номером официального утверждения 072439. Первые две цифры номера официального утверждения указывают, что к моменту предоставления официального утверждения Правила уже содержали поправки серии 07.

Образец С

(см. пункт 4.5 настоящих Правил)

Транспортное средство, оборудованное по крайней мере одним сиденьем,  
на котором установлен или может быть установлен подголовник



$a = 8$  мм мин.

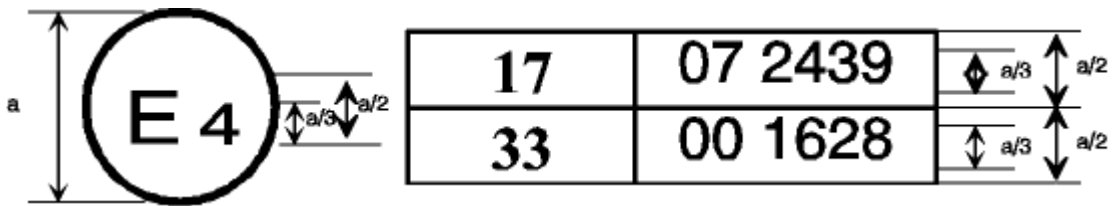
Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства, имеющий по крайней мере одно сиденье, на котором установлен или может быть установлен подголовник, официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании Правил № 17 и 33<sup>1</sup>.

Номера официального утверждения указывают, что к моменту предоставления официальных утверждений в Правила № 17 были включены поправки серии 07, а Правила № 33 еще были в их первоначальном варианте. Вышеприведенный знак официального утверждения также указывает, что данный тип транспортного средства утвержден на основании Правил № 17 в отношении прочности остальных сидений транспортного средства, на которых не установлены и не могут быть установлены подголовники.

Образец D

(см. пункт 4.5 настоящих Правил)

Транспортное средство с сиденьями, на которых не установлены или не могут быть установлены подголовники



$a = 8 \text{ мм мин.}$

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E4) в отношении сидений, на которых не установлены или не могут быть установлены подголовники, на основании Правил № 17 и 33<sup>1</sup>. Знак официального утверждения указывает, что к моменту предоставления официальных утверждений в Правила № 17 были включены поправки серии 07, а Правила № 33 еще были в их первоначальном варианте.

---

<sup>1</sup> Второй номер приведен лишь в качестве примера.

---

### Приложение 3

## ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ "Н" И ФАКТИЧЕСКОГО УГЛА НАКЛОНА ТУЛОВИЩА ВОДИТЕЛЯ ИЛИ ПАССАЖИРА, СИДЯЩЕГО В ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ

### 1. ЦЕЛЬ

Описываемый в настоящем приложении порядок используется для определения положения точки "Н" и фактического угла наклона туловища для одного или нескольких мест для сидения в автомобиле и для проверки соотношения измеренных параметров с конструктивными спецификациями, указанными заводом-изготовителем<sup>1</sup>.

### 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящего приложения:

2.1 Под "контрольными параметрами" подразумеваются одна или несколько из следующих характеристик места для сиденья:

2.1.1 точка "Н" и точка "R" и соотношение между ними,

2.1.2 фактический угол наклона туловища и конструктивный угол наклона туловища и соотношение между ними.

2.2 Под «объемным механизмом определения точки "Н"» подразумевается устройство, применяемое для определения точки "Н" и фактического угла наклона туловища. Описание этого устройства содержится в дополнении 1 к настоящему приложению;

---

<sup>1</sup> В отношении любых мест для сидения, 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 заводом-изготовителем.



- 2.3 под «точкой "H"» подразумевается центр вращения туловища и бедра объемного механизма определения точки "H", установленного на сиденье транспортного средства в соответствии с предписаниями пункта 4 ниже. Точка "H" располагается в середине оси устройства, проходящей между визирными метками точки "H" с обеих сторон объемного механизма. Теоретически точка "H" соответствует точке "R" (допуски см. пункт 3.2.2 ниже). После определения точки "H" в соответствии с порядком, описанным в пункте 4, считается, что эта точка является фиксированной по отношению к основанию сиденья и перемещается вместе с ней при регулировке сиденья;
- 2.4 под «точкой "R"» или "контрольной точкой места для сиденья" подразумевается условная точка, указываемая заводом-изготовителем для каждого места для сиденья и устанавливаемая относительно трехмерной системы координат;
- 2.5 под "линией туловища" подразумевается центральная линия штыря объемного механизма определения точки "H", когда штырь находится в крайнем заднем положении;
- 2.6 под "фактическим углом наклона туловища" подразумевается угол, измеряемый между вертикальной линией, проходящей через точку "H", и линией туловища посредством кругового сектора объемного механизма определения точки "H". Теоретически фактический угол наклона туловища соответствует конструктивному углу наклона туловища (допуски см. пункт 3.2.2 ниже);
- 2.7 под "конструктивным углом наклона туловища" подразумевается угол, измеряемый между вертикальной линией, проходящей через точку "R", и линией туловища в положении, соответствующем конструктивному положению спинки сиденья, указанному заводом-изготовителем транспортного средства;
- 2.8 под "центральной плоскостью водителя или пассажира" (ЦПВП) подразумевается средняя плоскость объемного механизма определения точки "H", расположенного на каждом указанном месте для сидения; она представлена координатой точки "H" 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 заводом-изготовителем;

- 2.9 под "трехмерной системой координат" подразумевается система, описанная в дополнении 2 к настоящему приложению;
- 2.10 под "исходными точками отсчета" подразумеваются физические точки (отверстия, плоскости, метки и углубления) на кузове транспортного средства, указанные заводом-изготовителем;
- 2.11 под "положением для измерения на транспортном средстве" подразумевается положение транспортного средства, определенное координатами исходных точек отсчета в трехмерной системе координат.

### 3. ПРЕДПИСАНИЯ

#### 3.1 Представление данных

Для каждого места для сидения, контрольные параметры которого будут использованы 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 спецификаций

- 3.2.1 Координаты точки "H" и величина фактического угла наклона туловища, установленные в соответствии с порядком, указанным в пункте 4 ниже, сравниваются соответственно с координатами точки "R" и величиной конструктивного угла наклона туловища, указанными заводом-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 места для сидения, 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 пункта 3.2.2 выше, 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 в пункте 3.2.4 выше, не удовлетворяют предписаниям пункта 3.2.2 выше или если проверка невозможна в связи с тем, что завод-изготовитель транспортного средства не представил данных, касающихся положения точки "R" или конструктивного угла наклона туловища, то может использоваться центроида трех полученных точек или средние значения трех измеренных 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 усмотрению завода-изготовителя, с тем чтобы температура материала, из которого изготовлены сиденья, достигла комнатной. Если испытываемое сиденье никогда не использовалось, то на него необходимо дважды в течение одной минуты поместить человека или устройство весом от 70 до 80 кг, с тем чтобы размять подушку сиденья и спинку. По просьбе завода-изготовителя все комплекты сидений выдерживаются в ненагруженном

состоянии в течение по крайней мере 30 минут до установки на них объемного механизма определения точки "Н".

4.2 Транспортное средство должно занять положение для измерения, определенное в пункте 2.11 выше.

4.3 Если сиденье является регулируемым, то оно устанавливается вначале в крайнее заднее - нормальное при управлении или использовании - положение, предусмотренное заводом-изготовителем транспортного средства, посредством одной лишь продольной регулировки сиденья, и без его перемещения, предусмотренного для других целей, помимо целей нормального управления или использования. При наличии других способов регулировки сиденья (вертикальной, угла наклона спинки и т.д.) оно должно приводиться в положение, определенное заводом-изготовителем транспортного средства. Для откидных сидений жесткая фиксация сиденья в вертикальном положении должна соответствовать нормальному положению при управлении, указанному заводом-изготовителем.

4.4 Поверхность места для сиденья, с которой соприкасается объемный механизм определения точки "Н", покрывается муслиновой хлопчатобумажной тканью достаточного размера и соответствующей текстуры, определяемой как гладкая хлопчатобумажная ткань, имеющая 18,9 нитей на см<sup>2</sup> 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<sup>2</sup>, что и пол транспортного средства, в котором будет установлено такое сиденье.

4.5 Основание и спинка объемного механизма определения точки "Н" устанавливаются таким образом, чтобы центральная плоскость водителя или пассажира (ЦПВП) совпадала с центральной плоскостью механизма определения точки "Н". По просьбе завода-изготовителя механизм определения точки "Н" может быть передвинут внутрь относительно ЦПВП, если он находится снаружи и кромка сиденья не позволяет произвести его выравнивание.

---

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

- 4.6 Ступни и голени прикрепляются к основанию корпуса либо отдельно, либо посредством Т-образного шарнирного соединения и расположенных ниже элементов ног. Линия, проходящая через визирные метки определения точки "Н", должна быть параллельной грунту и перпендикулярной продольной центральной плоскости сиденья.
- 4.7 Ступни и ноги объемного механизма определения точки "Н" располагаются следующим образом:
- 4.7.1 Обозначенные места для сиденья водителя и пассажира, находящегося рядом с водителем.
- 4.7.1.1 Ступни и ноги перемещаются вперед таким образом, чтобы ступни заняли естественное положение на полу, при 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 определения точки "Н", на каком находится правая ступня с правой стороны. С помощью уровня проверки поперечной ориентации устройства оно приводится в горизонтальное положение посредством регулировки (при необходимости) основания корпуса либо путем 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 удерживаться параллельно правой ноге, а левая ступня не может быть установлена на элементах конструкции транспортного средства, то левая ступня перемещается таким образом, чтобы ее можно было установить на опору. Горизонтальность определяется визирными метками.
- 4.7.2 Обозначенные места для сидения: задние внешние сиденья
- Что касается задних или приставных сидений, то ноги располагаются так, как это предписывается заводом-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 обеспечивалось

горизонтальное положение устройства, проверяемое с помощью уровня поперечной ориентации основания корпуса.

#### 4.7.3 Другие обозначенные места для сидения

Необходимо придерживаться общего порядка, указанного в пункте 4.7.1 выше, за исключением порядка установки ступней, который определяется заводом-изготовителем транспортного средства.

4.8 На голених и бедрах размещаются грузы и объемный механизм определения точки "Н" устанавливается в горизонтальное положение.

4.9 Задняя часть основания туловища наклоняется вперед до остановки и объемный механизм определения точки "Н" отводится от спинки сиденья с помощью Т-образного шарнира. Механизм вновь устанавливается на прежнее место на сиденье посредством одного из следующих способов:

4.9.1 Если объемный механизм определения точки "Н" скользит назад, то необходимо поступить следующим образом: объемный механизм определения точки "Н" скользит назад до тех пор, пока не отпадет потребность в использовании передней ограничительной горизонтальной нагрузки на Т-образный шарнир, т.е. до тех пор, пока задняя часть механизма не соприкоснется со спинкой сиденья. При необходимости следует изменить положение голени и ступни.

4.9.2 Если объемный механизм определения точки "Н" не скользит назад, то необходимо поступить следующим образом: объемный механизм определения точки "Н" отодвигается назад за счет использования горизонтальной задней нагрузки, прилагаемой к Т-образному шарниру, до тех пор, пока задняя часть механизма не войдет в соприкосновение со спинкой сиденья (см. рис. 2 добавление 1).

4.10 К задней части и основанию механизма определения точки "Н" на пересечении кругового сектора бедра и кожуха Т-образного шарнира прилагается нагрузка в  $100 \pm 10$  Н. Это усилие все время направляется вдоль линии, проходящей через вышеуказанное пересечение до точки, находящейся чуть выше кожуха кронштейна бедра (см. рис. 2 в добавлении 1 к настоящему приложению). После этого спинка механизма осторожно возвращается назад до

соприкосновения со спинкой сиденья. Оставшуюся процедуру необходимо проводить с осторожностью, с тем чтобы не допустить соскальзывания объемного механизма определения точки "Н" вперед.

- 4.11 Грузы размещаются на правой и левой частях основания туловища, а затем восемь грузов попеременно размещаются на спине. Горизонтальное положение объемного механизма определения точки "Н" проверяется с помощью уровня.
- 4.12 Спинка объемного механизма определения точки "Н" наклоняется вперед для устранения давления на спинку сиденья. Производится три полных цикла бокового качания объемного механизма определения точки "Н" по дуге в  $10^\circ$  ( $5^\circ$  в каждую сторону от вертикальной центральной плоскости), с тем чтобы выявить и устранить возможные точки трения между объемным механизмом определения точки "Н" и сиденьем.

В ходе раскачивания Т-образный шарнир объемного механизма определения точки "Н" может отклоняться от установленного горизонтального и вертикального направления. Поэтому во время раскачивания механизма Т-образный шарнир должен удерживаться соответствующей поперечной силой. При удерживании шарнира и раскачивании объемного механизма определения точки "Н" необходимо проявлять осторожность, с тем чтобы не допустить появления непредусмотренных внешних вертикальных или продольных нагрузок.

При этом не следует удерживать ступни механизма определения точки "Н" или ограничивать их перемещение. Если ступни изменят свое положение, то они могут оставаться на некоторое время в новом положении.

Спинка механизма осторожно возвращается назад до соприкосновения со спинкой сиденья, и оба уровня выводятся в нулевое положение. В случае перемещения ступней во время раскачивания объемного механизма определения точки "Н" их следует вновь установить следующим образом:

Каждая ступня попеременно приподнимается 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 вновь устанавливается в свое нижнее положение, пятка должна войти в соприкосновение с соответствующим элементом конструкции.

Поперечный уровень выводится в нулевое положение; при необходимости поперечная нагрузка прилагается к верхней части спинки механизма, причем величина нагрузки должна быть достаточной для установки в горизонтальное положение спинки объемного механизма на сиденье.

- 4.13 Т-образный шарнир придерживается для того, чтобы не допустить соскальзывания механизма определения точки "Н" вперед на подушку сиденья, а затем:
- a) спинка механизма возвращается назад до соприкосновения со спинкой сиденья;
  - b) попеременно прилагается и убирается горизонтальная нагрузка, действующая в заднем направлении и не превышающая 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 позаботиться о том, чтобы на механизм определения точки "Н" не действовали никакие внешние силы, направленные вниз или вбок. При необходимости переориентации механизма определения точки "Н" в горизонтальном направлении спинка механизма наклоняется вперед, вновь проверяется его горизонтальное положение и повторяется процедура, указанная в пункте 4.12.
- 4.14 Производятся 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 объемного механизма определения точки "Н", причем штырь должен находиться в крайнем заднем положении.



- 4.15 В случае повторной установки объемного механизма определения точки "Н" сиденье должно быть свободным от любых нагрузок в течение минимум 30 минут до начала установки. Объемный механизм определения точки "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 объемный механизм определения точки "Н", описанный в добавлении 1 к настоящему приложению, в том 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 крайних мест.
-

### Приложение 3 - Добавление 1

#### ОПИСАНИЕ ОБЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ "Н"\*

##### 1. Спинка и основание

Спинка и основание изготавливаются из арматурного пластика или 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 Т-образного шарнира, 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 определения точки "Н" должны быть проверены, с тем чтобы обеспечить их свободное движение и исключить какое-либо заметное трение.

---

\* За подробной информацией о конструктивных особенностях объемного механизма определения точки "Н" следует 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.

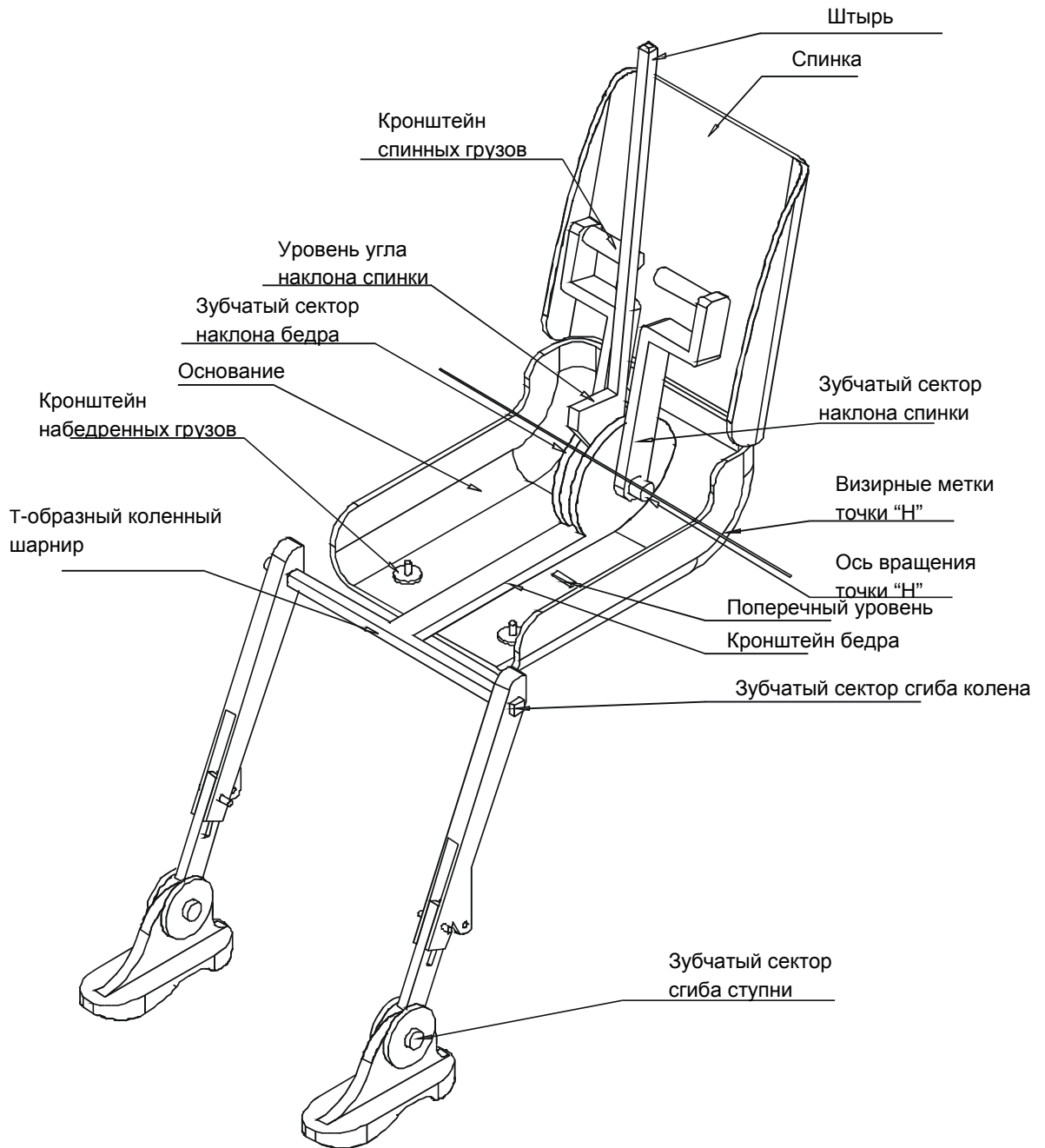


Рис. 1 - Обозначение элементов объемного механизма определения точки "Н"

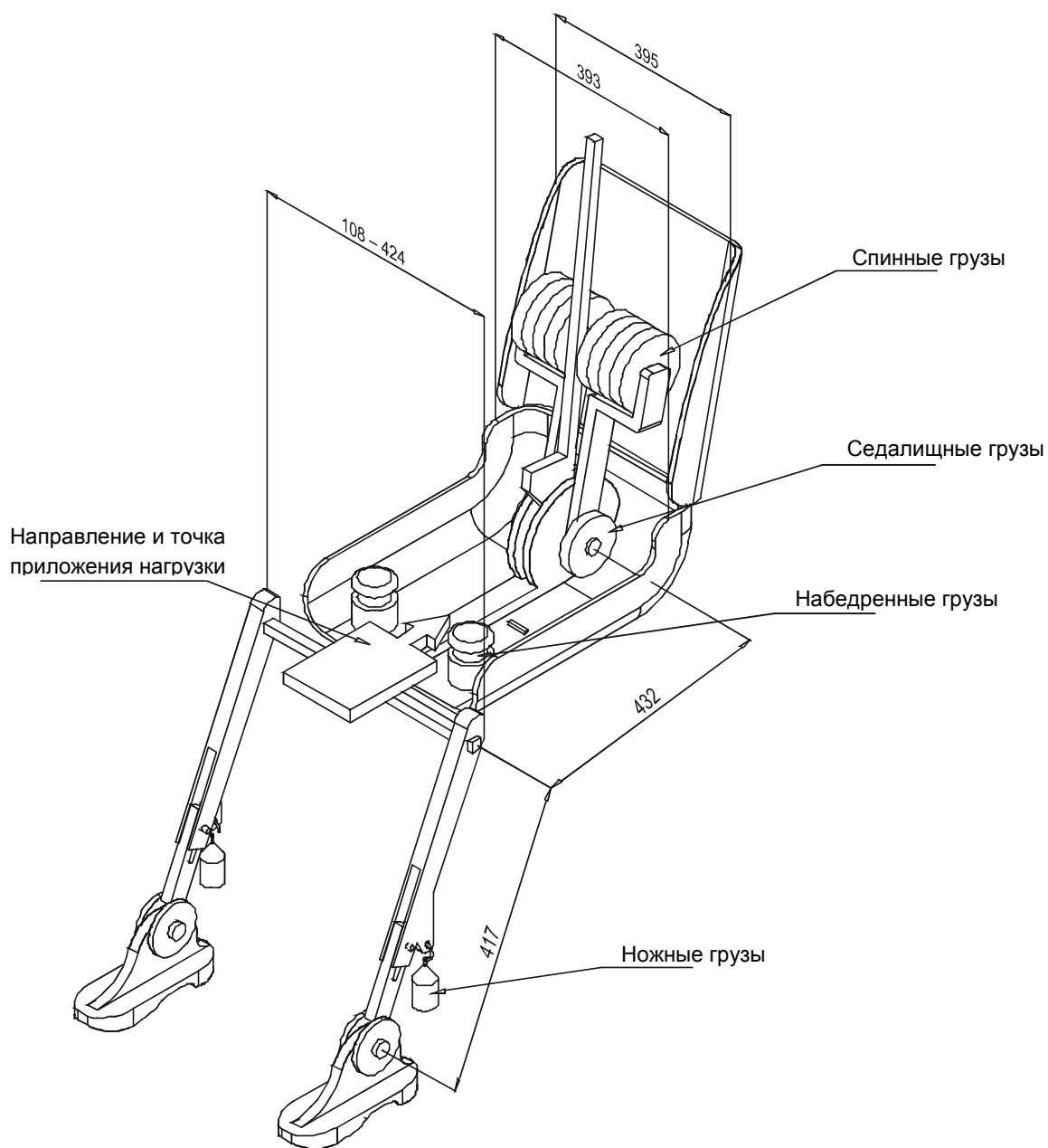


Рис. 2 - Размеры (в мм) элементов объемного механизма определения точки "Н" и распределения грузов

Приложение 3 – Добавление 2

**ТРЕХМЕРНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ**

1. Трехмерная система координат определяется тремя ортогональными плоскостями, установленными заводом–изготовителем транспортного средства (см. рисунок)\*.
2. Положение для измерения на транспортном средстве устанавливается путем 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.

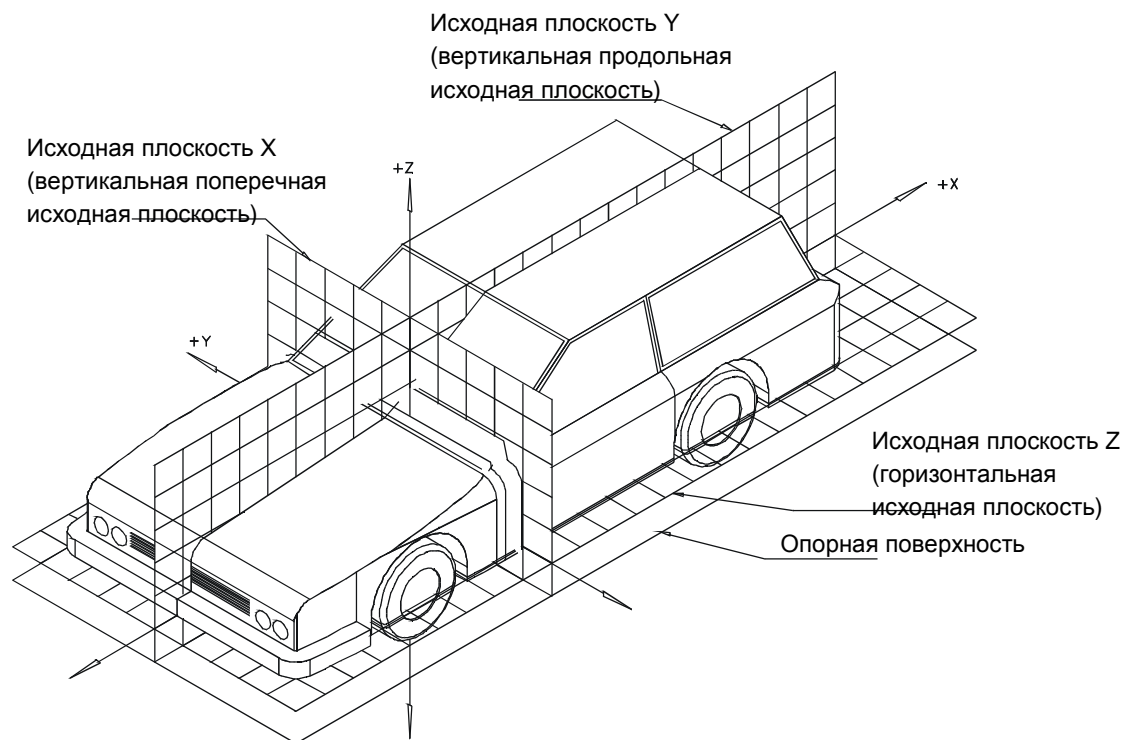


Рисунок – Трехмерная система координат

---

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

### Приложение 3 – Добавление 3

#### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, КАСАЮЩИЕСЯ МЕСТ ДЛЯ СИДЕНИЯ

1. Кодировка исходных данных

Исходные данные перечисляются последовательно по каждому месту для сидения. Места для сидения обозначаются двузначным кодом. Первый знак представляет собой арабскую цифру и указывает ряд сидений; отсчет мест ведется по направлению от передней части транспортного средства к его задней части. Вторым знаком является заглавная буква, которая обозначает расположение места для сидения в ряду, обращенном в направлении движения транспортного средства вперед; при этом используются следующие буквы:

L = левостороннее  
C = центральное  
R = правостороннее

2. Описание положения для измерения на транспортном средстве

2.1 Координаты исходных точек отсчета

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

3. Перечень исходных данных

3.1 Место для сидения:.....

3.1.1 Координаты точки "R"

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

3.1.2 Конструктивный угол наклона туловища: .....

3.1.3 Положение для регулировки сиденья\*

горизонтальное: .....  
вертикальное: .....  
угловое: .....  
угол наклона туловища: .....

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

---

\* Ненужное вычеркнуть.

Приложение 4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ И ШИРИНЫ ПОДГОЛОВНИКОВ

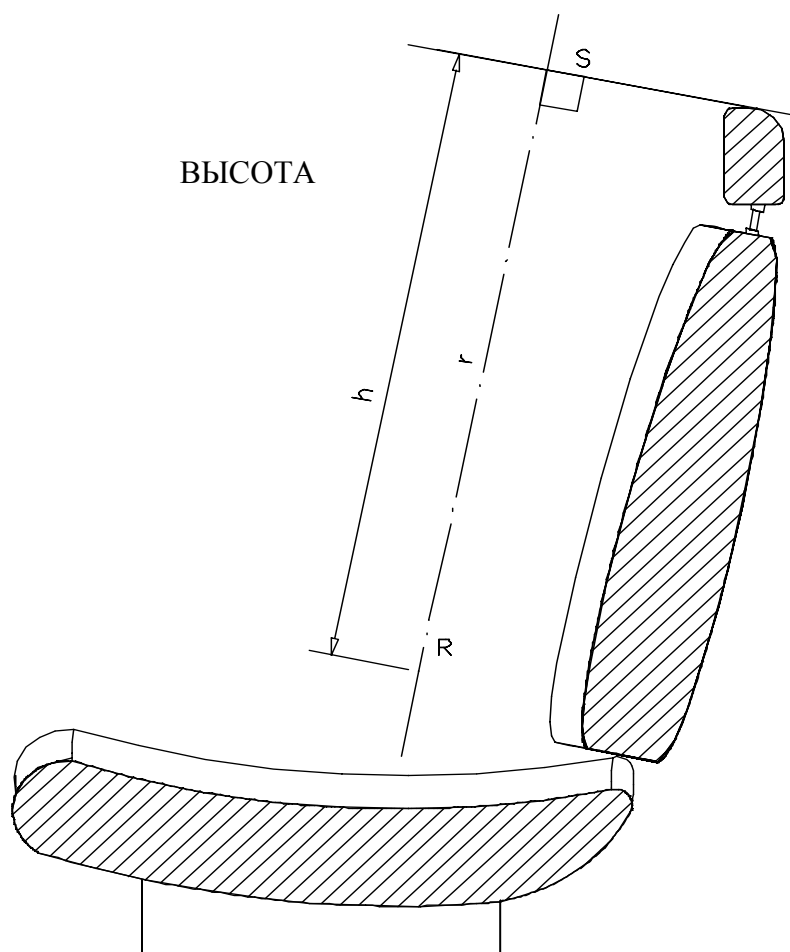


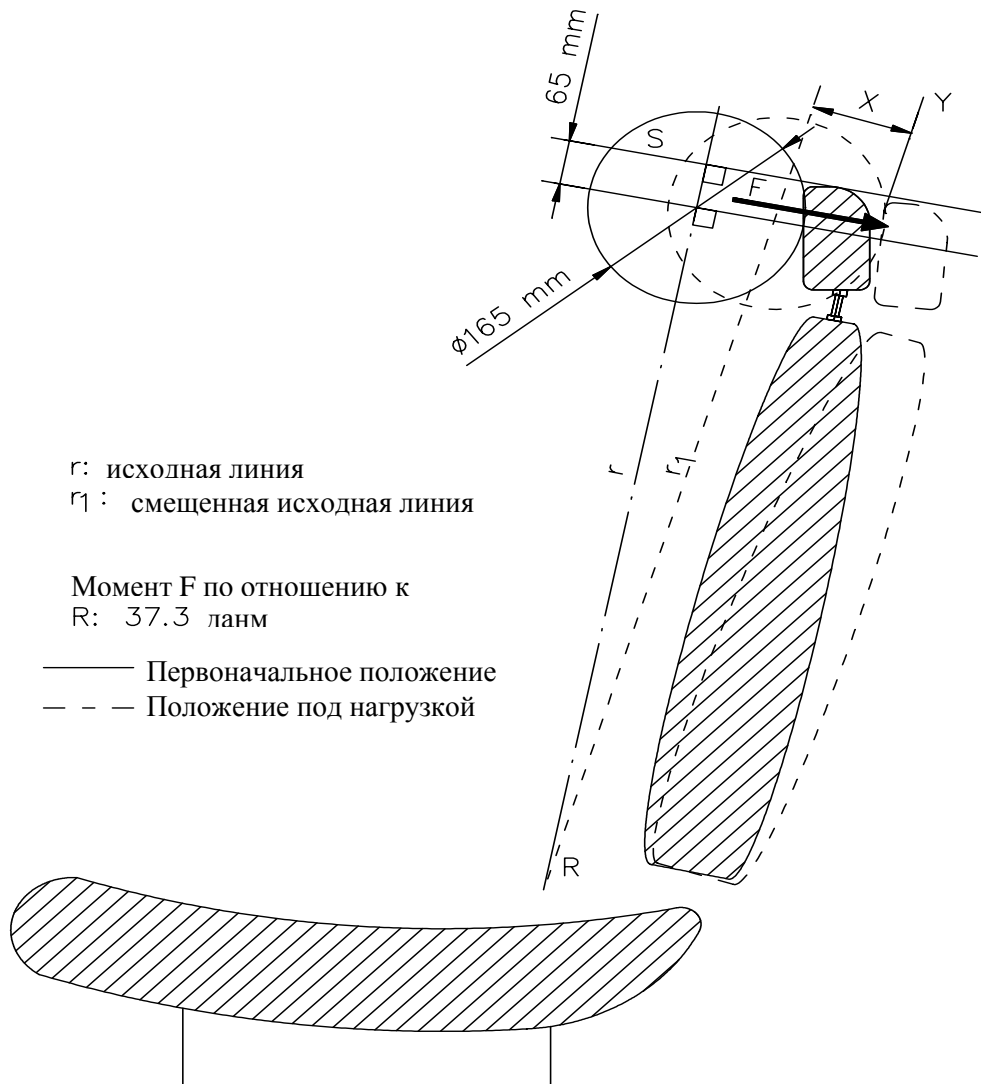
Рис. 1





Приложение 5

ЧЕРТЕЖИ И ИЗМЕРЕНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В ХОДЕ ИСПЫТАНИЙ



## Приложение 6

### ПОРЯДОК ПОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ НА ПРОВЕРКУ ПОГЛОЩЕНИЯ ЭНЕРГИИ

#### 1. Установка, испытательное оборудование, записывающая аппаратура и порядок проведения испытаний

##### 1.1 Установка

Сиденье в том виде, в каком оно должно быть установлено на транспортном средстве, жестко крепится на испытательном стенде при помощи креплений, предусмотренных заводом-изготовителем, с тем чтобы оно не смещалось под действием удара.

Спинка сиденья, если она регулируемая, блокируется в положении, описанном в пункте 6.1.1 настоящих Правил.

Если сиденье оборудовано подголовником, то он устанавливается на спинке сиденья так, как и на транспортном средстве. В случае съемного подголовника его установка производится на той части конструкции, на которой он обычно крепится.

Если подголовник регулируемый, то он устанавливается в самое неблагоприятное положение, допускаемое его системами регулировки.

##### 1.2 Испытательное оборудование

1.2.1 Оно состоит из маятника, ось которого опирается на шарикоподшипники и приведенная масса которого\* в центре соударения составляет 6,8 кг. Нижняя оконечность маятника представляет собой жесткую модель головы диаметром 165 мм, центр которой совмещен с центром соударения маятника.

1.2.2 Модель головы оборудована двумя акселерометрами и устройством для измерения скорости, способными измерять величины в направлении удара.

---

\* Приведенная масса  $m_r$  маятника связана с общей массой маятника  $m$  отношением:  
$$m_r = m \frac{l}{a}$$
 где:  $a$  - расстояние между центром соударения и осью вращения маятника,  
 $l$  - расстояние между центром тяжести и осью вращения маятника.

### 1.3 Регистрирующая аппаратура

Используемая регистрирующая аппаратура должна позволять производить измерения со следующей степенью точности:

#### 1.3.1 Ускорение:

точность:  $\pm 5\%$  от действительной величины;

класс частоты измерительной цепи: класс 600, соответствующий стандарту ISO 6487 (1980);

чувствительность в поперечном направлении:  $< 5\%$  нижнего значения шкалы.

#### 1.3.2 Скорость:

точность:  $\pm 2,5\%$  от действительной величины;

чувствительность: 0,5 км/ч.

#### 1.3.3 Регистрация времени:

аппаратура должна позволять записывать все процессы и регистрировать явления, протекающие в течение тысячной доли секунды;

начало удара в момент первого соприкосновения модели головы с испытываемой деталью отмечается на регистрирующей аппаратуре и служит для обработки данных, полученных в результате испытания.

### 1.4 Порядок проведения испытания

#### 1.4.1 Испытания спинки сиденья

Когда сиденье установлено, как указано в пункте 1.1 настоящего приложения, направление удара, производимого сзади вперед, соответствует продольной плоскости и образует с вертикалью угол  $45^\circ$ .

Точки удара выбираются испытательной лабораторией в зоне 1, описанной в пункте 6.8.1.1 настоящих Правил, или в случае необходимости в зоне 2, определенной в пункте 6.8.1.2 настоящих Правил, на поверхностях с радиусом закругления менее 5 мм.

#### 1.4.2 Испытания подголовника

После установки и регулировки подголовника в соответствии с указаниями пункта 1.1 настоящего приложения по нему наносятся удары в точках, отобранных испытательной лабораторией в зоне 1, определенной в пункте 6.8.1.1 настоящих Правил, и, возможно, в зоне 2, определенной в пункте 6.8.1.2 настоящих Правил, на поверхностях с радиусом закругления менее 5 мм.

1.4.2.1 Для задней поверхности направление удара, производимого сзади вперед, соответствует продольной плоскости и образует с вертикалью угол 45°.

1.4.2.2 На передней поверхности направление удара, производимого спереди назад, соответствует продольной плоскости и должно быть горизонтальным.

1.4.2.3 Передняя и задняя зоны должны быть соответственно ограничены горизонтальной плоскостью, касательной к вершине подголовника, определенного в пункте 6.5 настоящих Правил.

1.4.3 Модель головы должна сталкиваться с испытываемым элементом со скоростью 24,1 км/ч; указанная скорость достигается либо в результате естественного движения, либо с помощью дополнительного двигательного устройства.

## 2. Результаты

Регистрируемым значением замедления является средняя величина показаний обоих деселерометров.

3. Эквивалентный порядок проведения испытаний (см. пункт 6.9 настоящих Правил).

---

## Приложение 7

### МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ КРЕПЛЕНИЙ СИДЕНЬЯ И ЕГО СИСТЕМ РЕГУЛИРОВКИ, БЛОКИРОВКИ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

1. Проверка сопротивления силам инерции
  - 1.1 Испытываемые сиденья устанавливаются на раме транспортного средства, для которого они предназначены. Рама транспортного средства жестко крепится на испытательной тележке, как предписано в нижеследующих пунктах.
  - 1.2 Метод, используемый для крепления рамы транспортного средства на испытательной тележке, не должен приводить к усилению крепления сиденья.
  - 1.3 Сиденья и их части должны регулироваться и блокироваться, как предписано в пункте 6.1.1, в одном из положений, указанных в пунктах 6.3.3 или 6.3.4 настоящих Правил.
  - 1.4 Если сиденья одной и той же группы не имеют существенных различий с точки зрения положений пункта 2.2 настоящих Правил, то испытания, предписанные в пунктах 6.3.1 и 6.3.2, могут проводиться на сиденьях, отрегулированных таким образом, чтобы одно сиденье было установлено в крайнем переднем положении, а другое - в крайнем заднем положении.
  - 1.5 Замедление тележки определяется с помощью системы измерения частотных характеристик (ИЧХ) по классу 60, соответствующей характеристикам международного стандарта ISO 6487 (1980).
2. Испытания на столкновение транспортного средства с жестким барьером
  - 2.1 Барьер представляет собой железобетонный блок, имеющий следующие размеры: ширина - не менее 3 м, высота - не менее 1,5 м, толщина - не менее 0,6 метра. Ударная стенка должна быть перпендикулярна конечной части дорожки разгона и должна быть закрыта фанерными листами толщиной  $19 \pm 1$  мм. За железобетонным блоком должно находиться не менее 90 т утрамбованного грунта. Барьер, состоящий из железобетона и земли, может быть заменен препятствиями, имеющими такую же переднюю поверхность, при условии, что они дают эквивалентные результаты.

- 2.2 В момент столкновения транспортное средство должно двигаться без ускорения. Оно должно приближаться к препятствию по прямой, перпендикулярной ударной стенке; максимальное боковое смещение между вертикальной средней линией передней части транспортного средства и вертикальной средней линией ударной стенки должно составлять  $\pm 30$  см; в момент столкновения транспортное средство не должно испытывать воздействия дополнительного направляющего или двигательного устройства. Скорость столкновения должна составлять 48,3-53,1 км/ч.
- 2.3 Система питания должна быть наполнена по крайней мере на 90% ее емкости топливом или эквивалентной жидкостью.
-

Приложение 8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА "а" ПРОЕМОВ ПОДГОЛОВНИКОВ

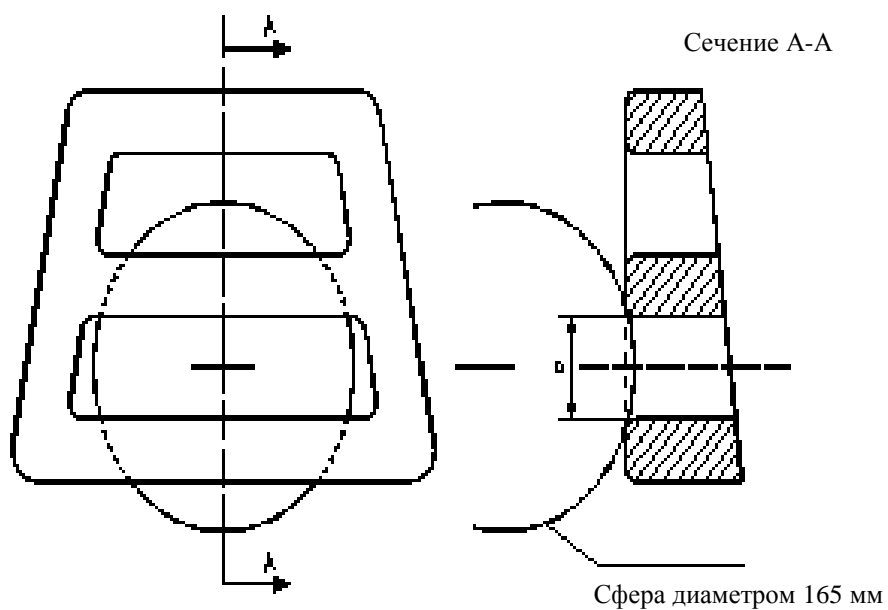


Рис. 1: Образец горизонтальных проемов

Примечание: Сечение А-А определяется в той точке поверхности, в которой сфера входит в проем на максимальную глубину без приложения усилия.

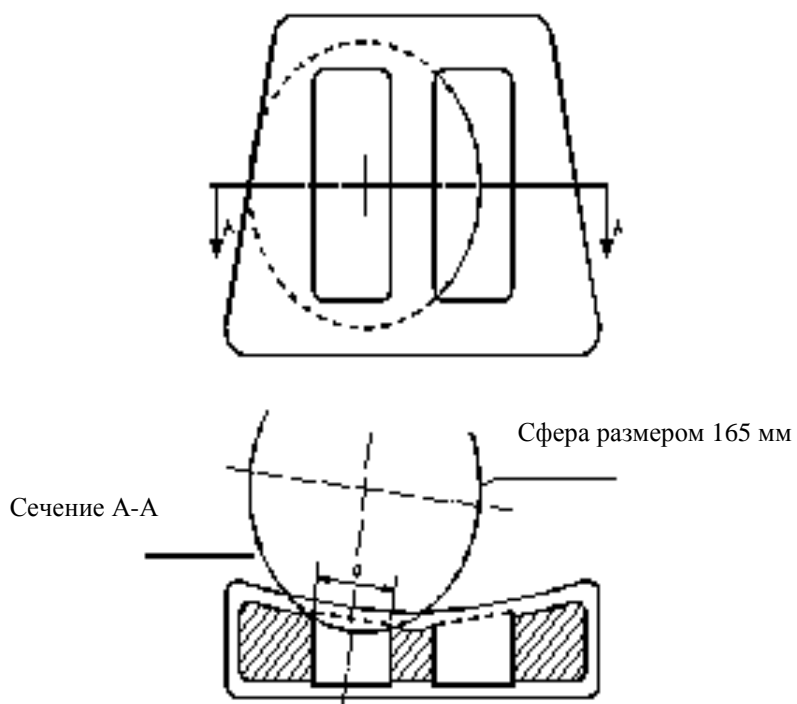


Рис. 2: Образец вертикальных проемов

Примечание: Сечение А-А определяется в той точке поверхности, в которой сфера входит в проем на максимальную глубину без приложения усилия.



## Приложение 9

### ПРОЦЕДУРА ИСПЫТАНИЯ УСТРОЙСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ В СЛУЧАЕ СМЕЩЕНИЯ БАГАЖА

#### 1. Испытательные блоки

Жесткие блоки с центром инерции в геометрическом центре.

##### Тип 1

Размеры: 300 x 300 x 300 мм  
все края и углы имеют закругления с радиусом 20 мм

Масса: 18 кг

##### Тип 2

Размеры: 500 x 350 x 125 мм  
все края и углы имеют закругления с радиусом 20 мм

Масса: 10 кг

#### 2. Подготовка испытания

##### 2.1 Испытание спинок сидений (см. рис. 1)

###### 2.1.1 Общие требования

2.1.1.1 По усмотрению завода-изготовителя автомобиля элементы, твердость которых составляет менее 50 единиц по Шору (А), могут быть сняты с испытываемых сиденья и подголовника на период испытаний.

2.1.1.2 Два испытательных блока типа 1 ставятся на пол багажного отделения. Для определения местоположения испытательных блоков в продольном направлении вначале их следует разместить таким образом, чтобы своей передней стороной они соприкасались с той частью транспортного средства, которая ограничивает багажное отделение спереди, а нижней поверхностью

опирались на пол багажного отделения. Затем они перемещаются назад параллельно продольной средней плоскости транспортного средства до тех пор, пока их геометрический центр не переместится по горизонтали на расстояние 200 мм. Если размеры багажного отделения не позволяют установить их на расстоянии 200 мм и если задние сиденья регулируются горизонтально, то эти сиденья перемещаются вперед до предела диапазона регулировки, предназначенного для обычного использования пассажирами, или до положения, обеспечивающего расстояние 200 мм, в зависимости от того, что меньше. В других случаях испытательные блоки помещаются как можно дальше назад от задних сидений. Расстояние между продольной средней плоскостью транспортного средства и обращенной к ней поверхностью каждого испытательного блока должно составлять 25 мм, с тем чтобы блоки находились на расстоянии 50 мм друг от друга.

- 2.1.1.3 В ходе испытания сиденья должны быть отрегулированы таким образом, чтобы система блокировки не могла разблокироваться под воздействием внешних факторов. В соответствующих случаях сиденья должны быть отрегулированы следующим образом:

Продольная регулировка обеспечивается посредством установки сиденья в первый паз или на расстоянии 10 мм вперед от предельного заднего положения, указанного заводом-изготовителем (для сидений с независимой вертикальной регулировкой подушка должна устанавливаться в ее предельное нижнее положение). В ходе испытания спинки сидений устанавливаются в нормальное положение использования.

- 2.1.1.4 Если на спинке сиденья установлен регулируемый подголовник, то в ходе испытания этот подголовник должен находиться в предельном верхнем положении.
- 2.1.1.5 Если спинка (спинки) заднего сиденья (задних сидений) может (могут) складываться, то он закрепляется (они закрепляются) в обычном вертикальном положении при помощи стандартного механизма блокировки.
- 2.1.1.6 Сиденья, за которыми невозможно разместить блоки типа 1, испытанию не подвергаются.

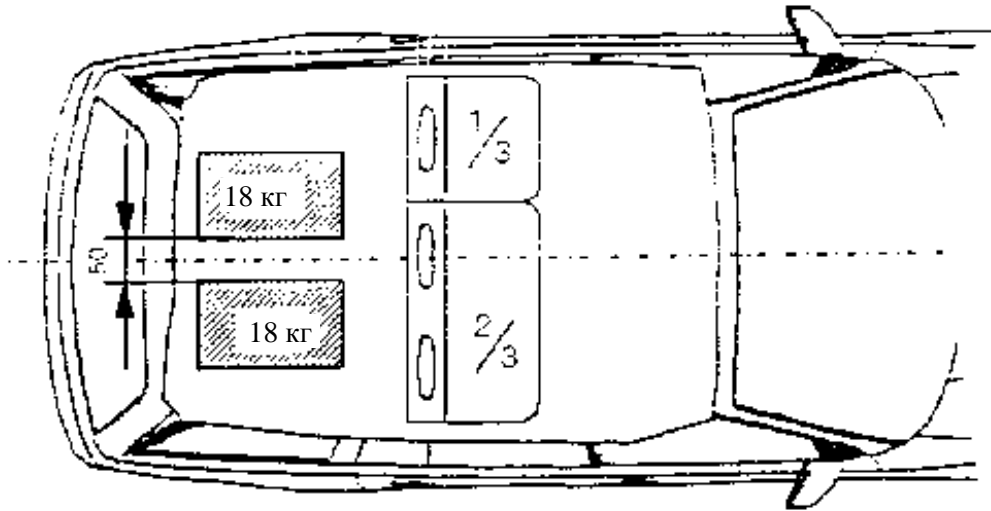


Рис. 1: Расположение испытательных блоков перед испытанием спинок задних сидений

- 2.1.2 Транспортные средства более чем с двумя рядами сидений
- 2.1.2.1 Если задний ряд сидений является съемным и/или пользователь может сложить его в соответствии с инструкциями завода-изготовителя для увеличения объема багажного отделения, то в этом случае ряд сидений, расположенный непосредственно перед этим задним рядом, также подвергается испытанию.
- 2.1.2.2 Однако в этом случае техническая служба после консультации с заводом-изготовителем может решить не испытывать один из двух задних рядов сидений, если эти сиденья и их крепления имеют одинаковую конструкцию и если соблюдается предусмотренное испытанием требование в отношении расстояния 200 мм.
- 2.1.3 При наличии незаполненного пространства, создающего возможность для скольжения блока типа 1 за сиденьями, по соглашению между технической службой и заводом-изготовителем испытательные грузы (два блока типа 1) устанавливаются за сиденьями.
- 2.1.4 Точное расположение всех элементов в ходе испытания указывается в протоколе испытания.

## 2.2 Испытание систем перегородок

Для испытания систем перегородок, расположенных над спинками сидений, транспортное средство должно иметь закрепленный высокий испытательный пол с поверхностью нагрузки, при которой центр тяжести испытательного блока находится в центре между верхней кромкой прилегающей спинки сиденья (без учета подголовников) и нижней кромкой обшивки крыши. Испытательный блок типа 2 помещается на высоком испытательном полу таким образом, чтобы его наибольшая поверхность площадью 500 x 350 мм была расположена в центре относительно продольной оси транспортного средства, а его поверхность площадью 500 x 125 мм была обращена вперед. Системы перегородок, за которыми нельзя установить испытательный блок типа 2, этому испытанию не подвергаются. Испытательный блок устанавливается таким образом, чтобы он непосредственно соприкасался с системой перегородок. Кроме того, два испытательных блока типа 1 размещаются в соответствии с пунктом 2.1, с тем чтобы одновременно провести испытание спинок сидений (см. рис. 2).

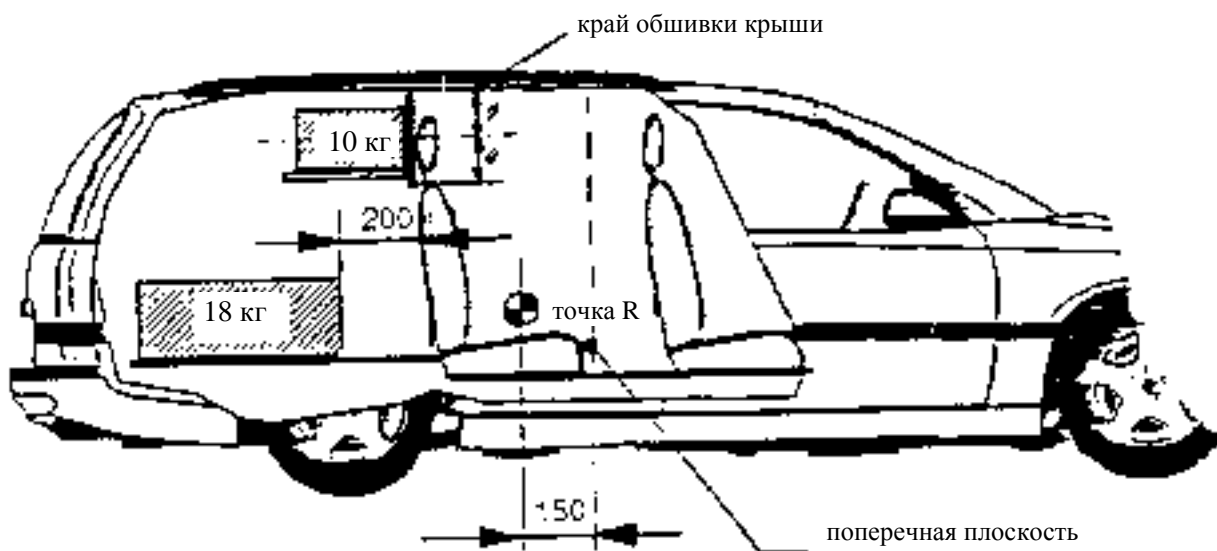
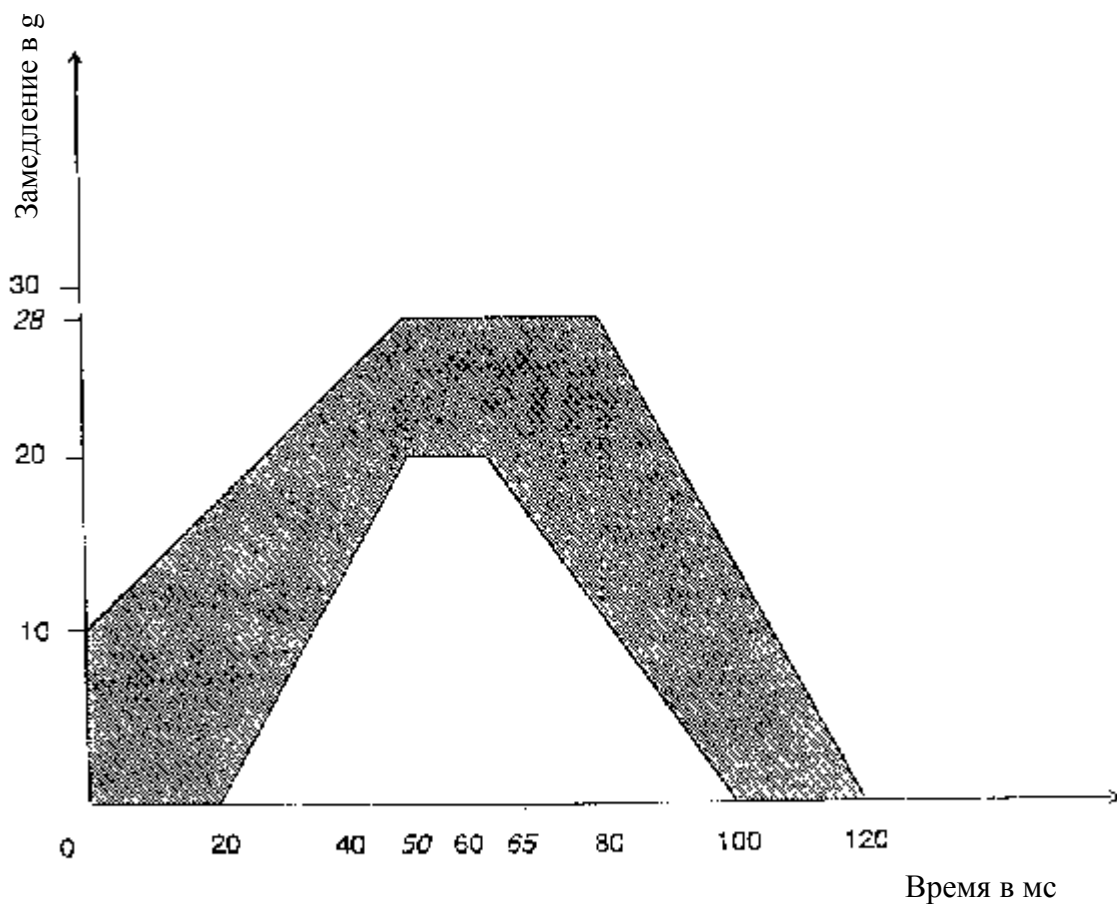


Рис. 2: Испытание системы перегородки над уровнем спинок сидений

- 2.2.1 Если на спинке сиденья установлен регулируемый подголовник, то в ходе испытания этот подголовник должен находиться в предельном верхнем положении.
3. Динамическое испытание спинок сидений и систем перегородки, используемых в качестве систем крепления багажа
- 3.1 Кузов легкового автомобиля прочно прикрепляется к испытательным салазкам, и это крепление не должно повышать прочность спинок сидений и системы перегородки. После установки испытательных блоков в положение, описанное в пункте 2.1 или 2.2, кузову легкового автомобиля сообщается ускорение таким образом, как это показано в добавлении к приложению 9, с тем чтобы в момент удара его скорость свободного хода составляла  $50 \pm 0/-2$  км/ч.  
В альтернативном случае с согласия завода-изготовителя описанный выше диапазон значений испытательного импульса может использоваться для проведения испытания сидений на прочность в соответствии с пунктом 6.3.1
-

Приложение 9 - Добавление

ДИАПАЗОН ЗНАЧЕНИЙ ЗАМЕДЛЕНИЯ САЛАЗОК ВО ВРЕМЕНИ  
(Лобовое столкновение)



-----