

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по внутреннему транспорту****Всемирный форум для согласования правил  
в области транспортных средств****Рабочая группа по пассивной безопасности****Пятьдесят шестая сессия**

Женева, 9–12 декабря 2014 года

Пункт 18 предварительной повестки дня

**Предложение по новым правилам, касающимся лобового удара****Предложение по поправкам к проекту новых правил  
(ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/10)****Представлено экспертом от Франции в качестве Председателя  
неофициальной рабочей группы по лобовому столкновению\***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертами от неофициальной рабочей группы по лобовому столкновению (НРГ по ЛС) для внесения необходимых изменений в проект правил ООН (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/10), касающихся лобового столкновения с уделением особого внимания требованиям в отношении удерживающих систем. В его основу положен документ без официального условного обозначения (GRSP 55-20-Rev.1), распространенный в ходе пятьдесят пятой сессии Рабочей группы по пассивной безопасности (GRSP) (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/55, пункт 38). Изменения к тексту проекта правил ООН (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/10) выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2012–2016 годы (ECE/TRANS/224, пункт 94, и ECE/TRANS/2012/12, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



## I. Предложение

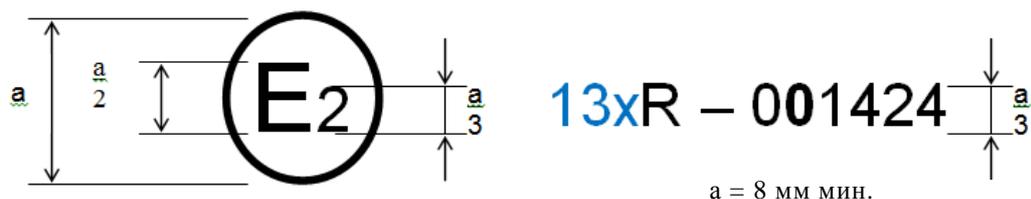
Приложение 2 изменить следующим образом:

### "Приложение 2

#### Схемы знаков официального утверждения

Образец А

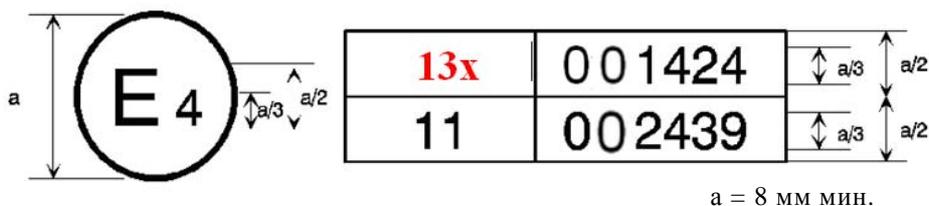
(См. пункт 4.4 настоящих Правил)



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (~~E 4~~) во Франции (E 2) в отношении защиты водителя и пассажиров в случае лобового столкновения на основании Правил № 13x {X} под номером официального утверждения 001424. Номер официального утверждения указывает, что это официальное утверждение было предоставлено на основании требований Правил № 13x {X} с внесенными в них поправками серии 020.

Образец В

(См. пункт 4.5 настоящих Правил)



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E 4) на основании Правил № 13x {X} и 11<sup>1</sup>. Первые две цифры номера официального утверждения указывают, что в момент предоставления соответствующих официальных утверждений Правила № 13x {X} включали поправки серии 020 и Правила № 11 включали поправки серии 020<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Последний номер приводится только в качестве примера.

Приложение 3

Пункт 1.4.2.4 изменить следующим образом:

"1.4.2.4 Если масса измерительного оборудования, находящегося на борту транспортного средства... " [поправка относится только к тексту на английском языке]

Пункт 1.4.3.10 изменить следующим образом:

"1.4.3.10 Подголовники  
Регулируемые по высоте подголовники устанавливаются в ~~максимальном верхнем~~ **надлежащем** положении".

Пункт 1.4.3.11.2 изменить следующим образом:

"1.4.3.11.2 Положение переднего сиденья для пассажира  
Регулируемые в продольной плоскости сиденья устанавливаются таким образом, чтобы их точка "Н", определенная в соответствии с процедурой, изложенной в приложении 6, находилась в ~~[передней четверти] диапазона регулировки или в наиболее близком к этой точке положении блокировки или~~  
а) в указанном изготовителем положении, которое ~~должно находиться в или перед~~ **должно находиться по направлению вперед** от среднего положения регулировки, или  
б) **в отсутствие конкретных рекомендаций изготовителя как можно ближе к точке, находящейся на равном расстоянии между крайним передним положением сиденья и средним положением его регулировки.**  
~~и на высоте, указанной изготовителем (если сиденья отдельно регулируются по высоте). При наличии многоместного сиденья точка "Н" определяется для места водителя".~~

Пункт 2.1.1 и сноску 1 изменить следующим образом:

"2. Манекены  
2.1 Передние сиденья  
2.1.1 В соответствии с предписаниями, изложенными в приложении 5, на сиденье водителя устанавливается **мужской манекен 50-го процентиля**<sup>1</sup>, который соответствует спецификациям манекена "Гибрид III" и отвечает предписаниям по регулировке.  
В соответствии с предписаниями, изложенными в приложении 5, на сиденье пассажира устанавливается **женский манекен 5-го процентиля**<sup>1</sup>, который соответствует спецификациям манекена "Гибрид III" и отвечает предписаниям по регулировке".

<sup>1</sup> Технические характеристики и подробные чертежи **мужского манекена "Гибрид III" 50-го процентиля** и **женского манекена "Гибрид III" 5-го процентиля** должны соответствовать характеристикам и чертежам, приведенным в Общей резолюции №14.

## Приложение 4

Пункты 1–1.1 изменить следующим образом:

- "1. Показатель травмирования головы (НРС<sub>36</sub>)
- 1.1 Критерий травмирования головы (НРС<sub>36</sub>) считается выполненным, если во время испытания не происходит контакта муляжа головы с каким-либо элементом конструкции транспортного средства".

## Приложение 5

Пункты 3–3.1 изменить следующим образом:

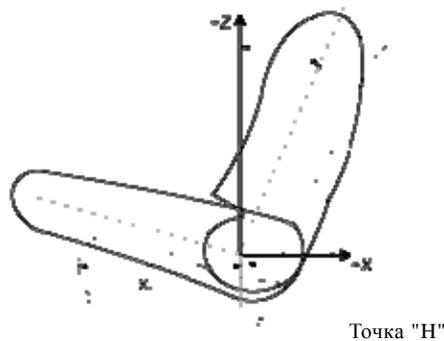
- "3. {Установка женского манекена "Гибрид III" 5-го перцентиля на сиденье пассажира}

**Положение точки "Н" в продольной и вертикальной плоскостях обозначается как  $X_{50thM}$  и  $Z_{50th}$ ; положение точки "Н 5<sup>th</sup>" в продольной и вертикальной плоскостях обозначается как  $X_{5thF}$  и  $Z_{5thF}$ . XSCL определяется как расстояние по горизонтали между точкой "Н" и крайним переднем положением подушки сиденья (см. рис. 1). Положение точки "Н 5<sup>th</sup>" рассчитывают по нижеприведенной формуле. Следует отметить, что точка " $X_{5thF}$ " всегда должна находиться по направлению вперед от точки " $X_{50thM}$ ".**

$$X_{5thF} = X_{50thM} + (93 \text{ мм} - 0,323 \times XSCL)$$

$$Z_{5thF} = Z_{50thM}$$

Рис. 1



- {3.1 Голова

Устанавливаемая в голове поперечная платформа с измерительными приборами должна располагаться горизонтально с отклонением в 2,5°. Для выравнивания положения головы испытательного манекена в транспортных средствах с сиденьями с вертикальными регулируемым спинками должна соблюдаться следующая последовательность действий. Во-первых, необходимо скорректировать положение точки "Н 5<sup>th</sup>" в пределах, указанных в пункте 23.4.3.1 ниже, для выравнивания положения поперечной платформы с измерительными приборами, помещаемыми в голову испытательного манекена. Если эта поперечная платформа с измерительными приборами по-прежнему не выровнена, то следует скорректировать угол

таза испытательного манекена в диапазоне значений, указанных в пункте 23.4.3.2 ниже. Если поперечная платформа с измерительными приборами, устанавливаемая в голове, по-прежнему не выровнена, то следует минимально отрегулировать шейную крепежную скобу испытательного манекена таким образом, чтобы обеспечить горизонтальное положение поперечной платформы головы с измерительными приборами с отклонением в  $2,5^\circ$ ].

Пункты 3.4.3–3.6.1 изменить следующим образом:

"3.4.3 Нижняя часть туловища

3.4.3.1 Точка "Н 5<sup>th</sup>"

Точка "Н 5<sup>th</sup>" испытательного манекена-пассажира имеет координаты ~~[xx] мм по вертикали и~~ 13 мм по горизонтали на 6 мм ниже положения точки "Н 5<sup>th</sup>", определенного в соответствии с процедурой, изложенной в [приложении 6]. ~~за исключением того, что длина голени и бедер механизма определения точки "Н" должна быть скорректирована до 414 и 401 мм вместо 417 и 432 мм соответственно.~~

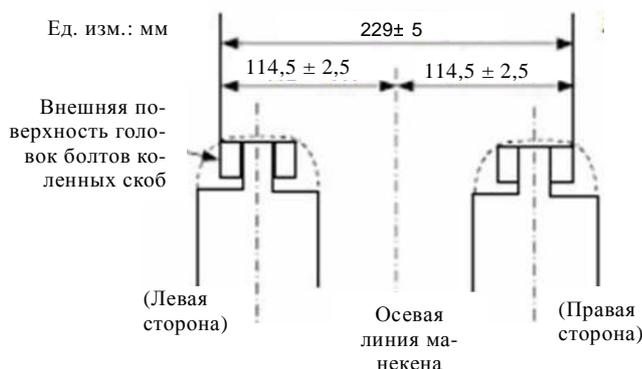
3.4.3.2 Угол таза

~~В соответствии с рис. 78051 532, на который делается ссылка в части 572 и на котором изображен измеритель угла таза (GM), Определяется при помощи измерителя угла таза, указанного в Общей резолюции № 1 и вставляемого в отверстие испытательного манекена для определения точки "Н"; угол, измеренный по горизонтали на плоской поверхности измерителя длиной [76,2 мм (3 дюйма)] должен составлять ~~22,5~~  $20^\circ \pm 2,5^\circ$ .~~

3.5 Ноги

Бедра испытательного манекена-пассажира должны опираться на подушку сиденья, насколько это позволяет положение ступней. Первоначальное расстояние между внешними поверхностями головок болтов коленных скоб должно составлять ~~[270 мм ± 10 мм]~~ **[229 мм ± 5 мм]**, как указано на рис. 2. Насколько это возможно, обе ноги испытательного манекена-пассажира должны располагаться в вертикальных продольных плоскостях. В случае салонов с различной конфигурацией разрешается дополнительная регулировка положения ног для обеспечения правильного расположения ступней в соответствии с пунктом 3.6.

**Рис. 2**  
**Первоначальное расстояние между коленями женского манекена "Гибрид III" 5-го процентиля**



### 3.6 Ступни

3.6.1 Пятки обеих ступней испытательного манекена-пассажира должны выдвигаться как можно дальше вперед и опираться на корытообразный элемент пола. Обе ступни должны располагаться, насколько это возможно, плашмя на наклонной доске для ног водителя. Продольная осевая линия ступней должна, насколько это возможно, проходить параллельно продольной осевой линии транспортного средства.

Ноги должны быть установлены как можно дальше от передней кромки подушки заднего сиденья, а бедра должны опираться на подушку сиденья, как показано на рис. а). Как показано на рис. б), каждую ногу опускают до тех пор, пока ступня не будет установлена на полу; при этом ступня и голень должны находиться под прямым углом друг к другу, а угол наклона бедра должен быть постоянным. Когда каждая пятка находится на полу, ступни поворачивают таким образом, чтобы обеспечить как можно больший контакт между пальцами ног и полом, как показано на рис. с).

Если невозможно обеспечить контакт каждой ступни с полом, то ступни опускают до тех пор, пока икры не будут соприкасаться с передней кромкой подушки сиденья или пока задняя часть ступни не будет соприкасаться с элементом салона транспортного средства. Ступня должна находиться в положении наиболее близком параллельному относительно пола, как показано на рис. d).

В случае если свободное пространство ограничено из-за выступающих элементов кузова транспортного средства, то ступню поворачивают на минимально возможный угол по отношению к голени. В случае если свободного пространства по-прежнему недостаточно, для устранения или минимизации этой проблемы поворачивают бедра манекена. Ступни поворачивают по направлению внутрь или наружу, а расстояние между коленями остается постоянным.

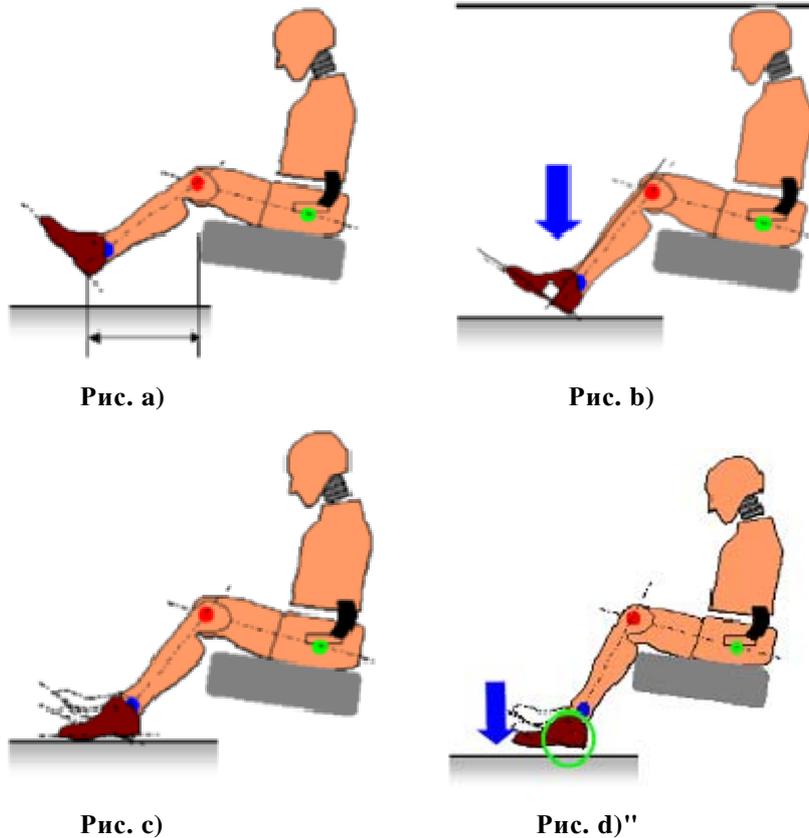


Рис. а)

Рис. б)

Рис. в)

Рис. д)"

Пункты 3.9–3.9.1 изменить следующим образом:

- "3.9        Одежда манекена "Гибрид III" 5-го перцентиля
- 3.9.1       На оборудованный измерительной аппаратурой манекен следует надеть облегающую хлопчатобумажную эластичную куртку с короткими рукавами и доходящие до середины икр брюки, указанные в FMVSS 208, рис. 78051-292 и 293, или подобную одежду.
- 3.9.2       На каждую стопу испытательных манекенов должен быть надет (и закреплен на ней) женский башмак размера 7.5 XW, соответствующий техническим требованиям военного стандарта США MIL S-21711E (пересмотр Р), касающегося размеров и толщины подошвы и каблука; **масса этого башмака должна составлять  $0,41 \pm 0,09$  кг**".

Пункт 4 изменить следующим образом:

- "4.         Регулировка удерживающей системы

**Жилет манекена должен находиться в надлежащем положении таким образом, чтобы отверстие для крепежного болта нижней скобы шейного элемента манекена и рабочее отверстие жилета были совмещены.** После установки испытательного манекена в предписываемое сидячее положение, отвечающее соответствующим предписаниям пунктов 2.1–2.6 и 3.1–3.6 выше, следует пристегнуть испытательный манекен ремнем безопасности и защелкнуть замок. Лямки ремней безопасности должны быть соответ-

вующим образом натянуты. Потянуть ленту ремня, удерживающую верхнюю часть туловища, по горизонтали в положении, соответствующем средней части манекена, и отпустить с тем, чтобы она вернулась в исходное положение; эту операция повторяется четыре раза. **Плечевая часть ремня должна находиться в зоне, где она не может соскользнуть с плеча, и не должна касаться шейного элемента. Для мужского манекена "Гибрид III" 50-го перцентиля траектория расположения ремня безопасности должна быть таковой, чтобы ремень не заслонял полностью отверстие на внешней стороне жилета манекена. В случае женского манекена "Гибрид III" 5-го перцентиля ремень безопасности должен находиться в межгрудном пространстве.** К лямке ремня безопасности прилагается растягивающее усилие в пределах 9–18 Н. Если система ремней безопасности оснащена устройством ослабления напряжения, то ремень, облегающий верхнюю часть туловища, максимально ослабляется, как это рекомендовано изготовителем для нормального использования в руководстве по эксплуатации автомобиля. Если система ремней безопасности не оснащена устройством ослабления напряжения, то излишняя слабина в плечевом ремне устраняется с помощью втягивающего устройства, создающего соответствующее усилие перемотки. **В том случае если ремень безопасности и крепления ремней расположены таким образом, что траектория расположения ремня безопасности не соответствует вышеустановленному требованию, допускается ручная регулировка ремня безопасности и его закрепление в нужном положении при помощи ленты".**

## II. Обоснование

В ходе последнего заседания НРГ по ЛС группа решила внести некоторые поправки к пунктам, касающимся положения пассажира на переднем сиденье, в проекте правил ООН (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2014/10), касающихся лобового столкновения.

---