



---

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил  
в области транспортных средств**

Рабочая группа по пассивной безопасности

Шестьдесят пятая сессия

Женева, 13–17 мая 2019 года

Пункт 9 предварительной повестки дня

**Правила № 17 ООН (прочность сидений)****Предложение по поправкам серии 10  
к Правилам № 17 ООН (прочность сидений)****Представлено экспертом от Европейской ассоциации поставщиков  
автомобильных деталей\***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСаОД) в целях внесения изменений в проект поправок серии 10, представленный экспертами от Японии и Европейской комиссии, в части вариантов статических испытаний (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2018/34). В его основу положен неофициальный документ GRSP-64-25, представленный в ходе шестьдесят четвертой сессии Рабочей группы по пассивной безопасности (GRSP). Изменения к документу ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2018/34 выделены жирным шрифтом или зачеркиванием.

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2018–2019 годы (ECE/TRANS/274, пункт 123, и ECE/TRANS/2018/21/Add.1, направление работы 3.1) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



## I. Предложение

Пункт 5.2.7 изменить следующим образом:

«5.2.7 После испытаний системы перемещения, предназначенные для обеспечения или облегчения доступа водителя и пассажиров, должны быть в исправном состоянии; должна быть обеспечена возможность их разблокирования, по крайней мере один раз, и перемещения сидений или частей сидений, 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 пункта 6.2, если после испытания, указанного в пункте приложения 5 ниже, не произошло поломки сиденья или его спинки; в случае поломки должно быть продемонстрировано, что сиденье удовлетворяет предписаниям, определенным в пункте 6.2 ниже.

В случае сидений (многоместных нераздельных), на которых имеется больше мест для сиденья, чем подголовников, и в том случае, если изготовитель решит не применять 53 даНм в ходе испытания, указанного в пункте 6.4.4.1 приложения 5, в дополнение к испытанию, указанному в пункте 6.4.4.1 приложения 5, должно проводиться испытание спинки сиденья на прочность, указанное в пункте 6.2».

Пункт 5.5.1.2 изменить следующим образом:

«5.5.1.2 Части передней и задней сторон подголовников, расположенные в зоне 2, определенной в пункте 6.8.1.2 ниже, должны иметь такую обивку, которая исключала бы возможность непосредственного контакта головы с элементами каркаса, и должны соответствовать требованиям пункта 5.2.4 выше, применимым к задним частям сидений зоны 2. **В случае Если в отношении передней части подголовников применяются положения пункта 5.2.4.2, то испытание на поглощение энергии проводят в соответствии с приложением 12.** В случае подголовников, встроенных в спинку сиденья, передняя сторона подголовника считается зоной, расположенной над плоскостью, перпендикулярной исходной линии на расстоянии 540 мм от точки R и между двумя вертикальными продольными плоскостями на расстоянии 85 мм с каждой стороны исходной линии».

Пункт 5.6.2.3 изменить следующим образом:

«5.6.2.3 Исключение

Если внутренняя поверхность крыши транспортного средства, в том числе верхняя облицовка, исключает физическую возможность обеспечения требуемой высоты подголовника, установленного на переднем месте для сидения, которая предписывается, когда это применимо, пунктами 5.6.2.1 и/или 5.6.2.2 настоящих Правил, то зазор между подголовником и внутренней поверхностью крыши, включая верхнюю облицовку, при измерении в соответствии с пунктом 2.3.3.1 приложения 10 не должен превышать 50 мм, когда подголовник установлен в самом высоком положении, предусмотренном для использования водителем или пассажиром. Вместе с тем высота подголовника, находящегося на переднем боковом месте для сидения, ни в коем случае не должна быть меньше 700 мм, когда подголовник установлен в самом низком положении, предусмотренном для использования водителем или пассажиром».

Пункт 5.6.4 изменить следующим образом:

«5.6.4 Проемы в подголовнике

Если в подголовнике предусмотрен любой проем шириной более 60 мм, измеряемой в соответствии с приложением 8, то максимальное перемещение модели головы назад должно составлять менее 102 мм при испытании подголовника в месте расположения данного проема в соответствии с приложением 5.

**Если подголовник является неотъемлемой частью спинки сиденья, то рассматриваемая зона определяется следующим образом:**

**над плоскостью, перпендикулярной исходной линии на расстоянии 540 мм от точки R и между двумя вертикальными продольными плоскостями, проходящими на расстоянии 85 мм с каждой стороны исходной линии».**

Пункт 5.6.7 изменить следующим образом:

«5.6.7 Высота предполагаемой передней поверхности зоны соприкосновения с **не встроенным в спинку сиденья** подголовником, определяемая по расстоянию от ТП до касательной к меньшей высоте подголовника (см. рис. 10-6 в приложении 10), должна составлять не менее 100 мм при измерении параллельно исходной линии туловища».

Пункт 5.8.4.2 изменить следующим образом:

«5.8.4.2 На всех задних **боковых, задних средних** и передних средних местах для сидения, оборудованных подголовниками, подголовник должен, при его испытании в соответствии с приложением 15, допускать возможность поворота вручную вперед или назад не менее чем на 60° по отношению к любому положению регулировки, предусмотренному для использования водителем или пассажиром, в котором его минимальная высота не меньше высоты, указанной в пункте 5.6.2 настоящих Правил. **Подголовник, повернутый минимум на 60° вперед или назад, считается установленным в неиспользуемое положение даже в том случае, если высота подголовника в таком положении будет превышать высоту, указанную в пункте 5.6.2».**

Пункт 5.8.4.5 изменить следующим образом:

«5.8.4.5 **Для информирования о возможности установки в неиспользуемое положение** на подголовник должен наноситься маркировочный знак в виде пиктограммы, которая может включать пояснительный текст. Маркировочный знак должен либо указывать на то, что подголовник находится в неиспользуемом положении, либо содержать информацию, позволяющую водителю или пассажиру определить, находится ли подголовник в неиспользуемом положении. Маркировочный знак должен быть прочно прикреплен и расположен таким образом, чтобы водитель или пассажир, который садится в машину на соответствующее место для сидения, мог его четко видеть. **Число требуемых маркировочных знаков может не превышать число подголовников с возможностью установки в неиспользуемое положение.** Примеры возможных схем пиктограмм показаны на рис. 1».

Пункт 5.10 изменить следующим образом:

«5.10 Регулируемый подголовник не должен устанавливаться на высоту, превышающую максимальную высоту его использования, и должна исключаться возможность его снятия, если только водитель или пассажир не предпринимает преднамеренных действий, которые не имеют ничего общего с действиями, необходимыми для ~~его~~ регулировки его **высоты**».

Пункт 6.4.4 изменить следующим образом:

«6.4.4 Для подтверждения соответствия пунктам 5.6–5.8 настоящих Правил используется любой поясной удерживающий элемент **и любой боковой выступ-поддержка**, отрегулированные по своему крайнему заднему расчетному конструктивному положению. Если подушка сиденья регулируется независимо от спинки сиденья, то подушка сиденья устанавливается таким образом, чтобы в отношении спинки сиденья можно было достичь самого низкого положения точки Н. Однако вместо этих условий могут применяться подробные процедуры испытания, описанные в приложениях».

Пункт 6.6.3 исключить.

Пункт 6.8.1.3.1 изменить следующим образом:

«6.8.1.3.1 Зона 3 определяется в качестве части спинки сиденья или многоместного нераздельного сиденья, расположенной над горизонтальными плоскостями, ~~через точку R сиденья~~ **определенными в пункте 5.2.4.1.3 выше**, за исключением частей, относящихся к зонам 1 и 2».

Пункт 6.9 изменить следующим образом:

«6.9 Эквивалентные методы испытаний

Если вместо методов испытаний, указанных в пунктах 6.2, 6.3; ~~6.4~~ **выше и или в приложении 5**, в приложении 6 **или приложении 12**, используются другие методы испытания, то необходимо доказать их эквивалентность».

Пункты 13.13.1–13.13.3 изменить следующим образом:

«13.13.1 Начиная с [1 сентября **2022 года**] Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила ООН, не обязаны признавать официальные утверждения типа ООН, выданные на основании поправок предшествующих серий, которые были первоначально распространены не ранее [1 сентября **2022 года**].

13.13.2 До [1 сентября **2025 года**] Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила ООН, признают официальные утверждения типа ООН на основании поправок предшествующих серий, которые были первоначально распространены до [1 сентября **2022 года**].

13.13.3 Начиная с [1 сентября **2025 года**] Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа, предоставленные на основании предыдущих серий поправок к настоящим Правилам **в отношении передних подголовников**».

Приложение 4, пункт 2.1 изменить следующим образом:

«2.1 Сиденье регулируется таким образом, чтобы его точка Н совпала с точкой R; если спинка сиденья регулируется, то она устанавливается под конструктивным углом наклона; обе регулировки осуществляются в соответствии с предписаниями пункта 2.1 приложения 10.

**Подголовник устанавливается в самое высокое и крайнее заднее положение по отношению к спинке сиденья**».

Приложение 5, пункты 2.3 и 2.4 изменить следующим образом:

«2.3 Определяется смещение исходной линии туловища при помощи создания крутящего момента в заднем направлении величиной  $373 \pm 7,5$  Нм вокруг точки R путем приложения силы к спинке сиденья с помощью спинного элемента со скоростью **[2,5–37,3 Нм/с]**. Начальная точка приложения вектора силы, создающей вращательный момент, к спинному элементу должна находиться на высоте  $290 \pm 13$  мм. Вектор силы прилагается

перпендикулярно исходной линии туловища и поддерживается в пределах  $2^\circ$  от вертикальной плоскости, параллельной продольной осевой линии транспортного средства. К спинному элементу прилагается усилие, с тем чтобы он повернулся вокруг точки R. Вектор силы поворачивается в направлении, соответствующем повороту спинного элемента. **В случае одновременного испытания многоместных нераздельных сидений ко всем нераздельным сиденьям – независимо от того, оснащены они или не оснащены подголовниками – применяется момент силы в направлении назад.**

- 2.4 Положение спинного элемента, определенное в пункте 2.3 настоящего приложения, поддерживается. С помощью сферической модели головы диаметром  $165 \pm 2$  мм определяется начальное исходное положение модели головы путем приложения перпендикулярно к смещенной исходной линии туловища первоначальной нагрузки в заднем направлении, проходящей по осевой линии сиденья на высоте  $65 \pm 3$  мм ниже верха подголовника, которая должна создавать крутящий момент величиной  $373 \pm 7,5$  Нм вокруг точки R. После поддержания этого момента в течение 5 секунд измеряется смещение модели головы в заднем направлении в процессе приложения нагрузки. **В случае одновременного испытания многоместных нераздельных сидений это усилие применяется одновременно ко всем подголовникам, находящимся на нераздельных сиденьях».**

*Приложение 5, пункт 3.4 изменить следующим образом:*

- «3.4 Определяется смещение исходной линии туловища при помощи создания крутящего момента в заднем направлении величиной  $373 \pm 7,5$  Нм вокруг точки R путем приложения силы к спинке сиденья с помощью спинного элемента со скоростью **[2,5–37,3 Нм/с]**. Начальная точка приложения вектора силы, создающей вращательный момент, к спинному элементу должна находиться на высоте  $290 \pm 13$  мм. Вектор силы прилагается перпендикулярно исходной линии туловища и поддерживается в пределах  $2^\circ$  от вертикальной плоскости, параллельной продольной осевой линии транспортного средства. К спинному элементу прилагается усилие, с тем чтобы он повернулся вокруг точки R. Вектор силы поворачивается в направлении, соответствующем повороту спинного элемента».

*Приложение 5, пункты 3.7 и 3.8 изменить следующим образом:*

- «3.7 Первоначальная нагрузка увеличивается со скоростью **[2,5–37,3 Нм/с]** до тех пор, пока не будет достигнут крутящий момент величиной  $373 \pm 7,5$  Нм вокруг точки R. Уровень нагрузки, создающей этот крутящий момент, поддерживается в течение не менее 5 секунд и затем измеряется смещение модели головы назад по отношению к смещенной исходной линии туловища.
- 3.8 Нагрузка снижается **со скоростью [2,5–37,3 Нм/с]** до 0 Нм. После **не более чем 402-**минутной паузы нагрузка прилагается еще раз до достижения вращательного момента  $37 \pm 0,7$  Нм вокруг точки R. При поддержании уровня нагрузки, создающей этот момент, измеряется смещение положения модели головы в заднем направлении по отношению к ее начальному исходному положению».

*Приложение 5, пункт 4.1 изменить следующим образом:*

- «4.1 Нагрузка, указанная в пункте 3.8 настоящего приложения, увеличивается со скоростью **[5–200 Н/с]** до достижения величины, равной  $890 \pm 5$  Н, и прилагаемая нагрузка поддерживается в течение не менее 5 секунд без какого-либо разрушения сиденья или подголовника. **По просьбе изготовителя нагрузка, указанная в пункте 2.3 приложения 5, повышается синхронно до 530 Нм только в случае сидячих мест без**

**подголовников для одновременного обеспечения соответствия пунктам 5.11 и 6.2».**

*Приложение 8, пункт 2.3* изменить следующим образом:

«2.3 Зонай измерения является любая точка между двумя вертикальными продольными плоскостями, проходящими на расстоянии 85 мм с одной и с другой стороны от исходной линии туловища и выше ~~верха сиденья~~ **точки, расположенной на высоте 540 мм».**

*Приложение 8, пункт 2.5* изменить следующим образом:

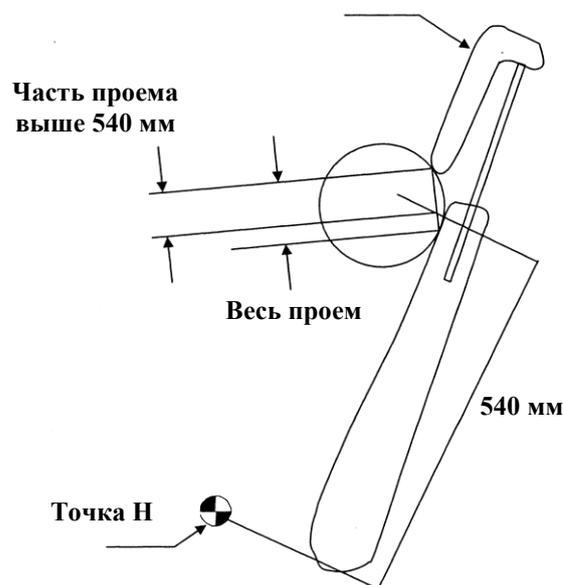
«2.5 Размер проема определяется путем измерения расстояния по прямой линии между внутренними краями двух наиболее удаленных точек контакта, как показано на рис. 8-1, ~~и 8-2~~ **и 8-3».**

*Приложение 8, включить следующий новый рис. 8-3:*

**«Рис. 8-3**

**Часть проема выше 540 мм**

**Крайнее нижнее рабочее положение регулировки по высоте**



»

*Приложение 8, пункт 3.3* изменить следующим образом:

«3.3 Проём измеряется в качестве расстояния, перпендикулярного обеим параллельным плоскостям, как это описано ниже (см. рис. 8-~~3~~):

- а) каждая плоскость перпендикулярна конструктивной исходной линии туловища;
- б) одна из плоскостей проходит по касательной к нижнему краю подголовника;
- в) другая плоскость проходит по касательной к верхнему краю спинки сиденья».

*Приложение 8, рис. 8-3 (прежний),* изменить нумерацию на рис. 8-4.

Приложение 10, пункт 2.3 изменить следующим образом (к тексту на русском языке не относится):

«2.3 Измерение высоты

Все измерения производятся в средней продольной плоскости места для сидения».

Приложение 12, пункт 3.1.1 изменить следующим образом:

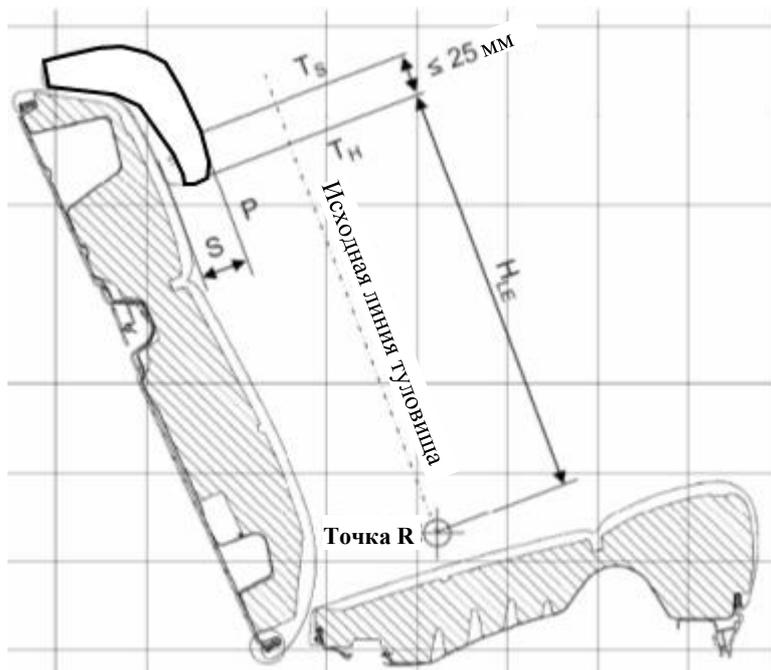
«3.1.1 Используется ударный механизм, оснащенный моделью головы в форме полусферы диаметром  $165 \pm 2$  мм. Модель головы и его основание должны иметь такую общую массу, чтобы при скорости ~~не более~~  $24,1$  км/ч в момент удара обеспечивалась энергия на уровне  $152 \pm 6$  Дж».

Приложение 13, включить новый пункт 2.10 следующего содержания:

«2.10 В качестве альтернативы, если изготовитель демонстрирует, что разница между исходными положениями цилиндра, измеренная в соответствии с пунктами 2.3 и 2.6 настоящего приложения, меньше значения, предписанного в пункте 5.7.4 настоящих Правил, результат испытания также будет соответствовать требованиям пункта 5.7.4 настоящих Правил. В этом случае не требуется регистрировать измерения, проводимые в соответствии с пунктами 2.4 и 2.7».

Приложение 15, рис. 15-1 изменить следующим образом:

«Рис. 15-1



»

## II. Обоснование

1. Когда эксперты от КСАОД приступили к применению положений проекта поправок серии 10 к Правилам № 17 ООН, они выявили различные способы применения предлагаемых поправок, и это потребовало внесения некоторых уточнений.

2. В тексте предлагаемых поправок серии 10 были исключены или изменены некоторые пункты поправок серии 09 к Правилам № 17 ООН, в результате чего изменился и смысл существующих эффективных положений. В этой связи КСАОД

предлагает вновь включить некоторые пункты поправок серии 09, которые были изъяты в соответствии с документом ECE/TRANS/GRSP/2018/34, сохранив эти пункты без изменения либо изложив их суть таким образом, чтобы они в большей степени соответствовали предлагаемой новой структуре Правил № 17 ООН.

3. Кроме того, процедура измерения проема с помощью сферы была изменена в соответствии с Федеральным стандартом по безопасности механических транспортных средств № 202а, с тем чтобы измерять проемы только в зоне, расположенной выше 540 мм. В настоящем тексте предлагаемая зона отражена в положениях об измерении проема с помощью сферы.

---