



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

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

Рабочая группа по пассивной безопасности

Шестьдесят шестая сессия

Женева, 10–13 декабря 2019 года

Пункт 20 предварительной повестки дня

**Правила № 129 ООН (усовершенствованные
детские удерживающие системы)**

Предложение по дополнению 4 к поправкам серии 03 к Правилам № 129 ООН (усовершенствованные детские удерживающие системы)

**Представлено экспертами от Европейской ассоциации
поставщиков автомобильных деталей***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД) для уточнения некоторых аспектов в Правилах № 129 ООН. Изменения к действующему тексту правил ООН выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

* 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 6.3.1.1 изменить следующим образом:

«6.3.1.1 Изготовитель усовершенствованной детской удерживающей системы должен заявить в письменной форме, что токсичность материалов, используемых при изготовлении удерживающих систем и соприкасающихся с ребенком, отвечает требованиям ~~соответствующих разделов стандарта EN 71-3:2013+A1:2014 (пункт 4.2, таблица 2, категория III – для конкретных требований и пункт 7.3.3 – для методологии испытаний)~~ стандарта EN 71-3:2019 в отношении **испытания материала категории III, определенной в таблице 2 пункта 4.2, и соответствует методу испытания, предусмотренному в пункте 7.2, в частности в таблице 3 пункта 7.2.2 (метод отбора проб категории III)**. По усмотрению технической службы могут быть проведены испытания для подтверждения правильности этого заявления. Настоящий пункт не применяется к УДУС нецельной конструкции с ростовым диапазоном 100 см и выше».

Пункт 6.3.2 изменить следующим образом:

«6.3.2 Общие характеристики

Изготовитель должен указать максимальный и минимальный рост ребенка, для которого может использоваться каждая конфигурация усовершенствованной детской удерживающей системы.

Ростовой диапазон проверяется путем измерения внутренних геометрических характеристик в соответствии с пунктом 6.3.2.1, а внешние размеры корректируются таким образом, чтобы вписываться в применимые габариты в соответствии с пунктом 6.3.2.2».

Пункт 6.3.2.2.2 изменить следующим образом:

«6.3.2.2.2 Бустерные сиденья

Максимальные внешние габариты усовершенствованной детской удерживающей системы по ширине, высоте и глубине, а также местоположение возможной системы креплений ISOFIX, к которой присоединяются ее крепежные детали, определяются в зависимости от бустерных фиксирующих приспособлений размера i, определенных в пункте 2.17.2 настоящих Правил:

- a) усовершенствованные детские удерживающие системы типа "бустерное устройство размера i" должны вписываться в габариты ISO/B2;
- b) усовершенствованные детские удерживающие системы типа "бустерное сиденье для конкретного транспортного средства" должны:
 - i) подходить для транспортного средства (транспортных средств), указанного(ых) в списке; или
 - ii) вписываться по крайней мере в один из габаритов ISO/B2–ISO/B3, указанных в добавлении 5 к приложению 17 к Правилам № 16 ООН.

При проведении этой оценки бустерное сиденье регулируется так, чтобы в нем мог поместиться ребенок ростом 135 см (в соответствии с габаритами по высоте, глубине и ширине, определенными в приложении 18), либо согласно максимальному размеру его заявленного ростового диапазона, если верхний предел составляет менее 135 см.

Бустерное сиденье должно вписываться в габариты фиксирующего приспособления бустерного сиденья под всеми углами наклона приспособления (90–110°). Положение усовершенствованной детской удерживающей системы может регулироваться в диапазонах углов наклона или направлений ориентации, с тем чтобы она вписывалась в различные углы наклона фиксирующего приспособления бустерного сиденья.

Если другие положения наклона выходят за пределы применимых габаритов, то в руководстве пользователя должно быть указано, что данное детское удерживающее устройство при использовании в одном из этих положений, возможно, подходит не для всех официально утвержденных транспортных средств. Если указано, что бустерное сиденье пригодно для ростового диапазона свыше 135 см, и если для такой корректировки (габаритов по высоте, глубине и ширине) необходимо скорректировать детское удерживающее устройство по значениям, выходящим за пределы применимых габаритов, то в руководстве пользователя должна быть сделана запись о том, что данное детское удерживающее устройство при использовании в одном из этих положений, возможно, подходит не для всех официально утвержденных транспортных средств.

В таких случаях усовершенствованная детская удерживающая система должна по-прежнему относиться к категории бустерного сиденья размера i для всего заявленного ростового диапазона, включая рост свыше 135 см, при условии, что оно вписывается в применимые габариты при регулировке для ребенка ростом 135 см. Если максимальный рост ребенка, который вписывается в габариты, составляет менее 135 см, то бустерное сиденье классифицируется как сиденье для конкретного транспортного средства для значений роста, включенных в заявленный диапазон, которые больше не вписываются в габариты».

Пункт 6.6.4.4.1.1 изменить следующим образом:

«6.6.4.4.1.1 Класс усовершенствованных детских удерживающих систем нецельной конструкции

... Бустерная подушка нецельной конструкции: никакая часть головы манекена не должна выступать за пределы плоскостей BA и DA, показанных на рис. 1 ниже.

Это определяется по результатам проверки с точностью до 300 мс или в момент окончательного возвращения манекена в неподвижное состояние в зависимости от того, что происходит раньше.

При испытании с использованием манекена Q10 применяется следующие условия:

- a) значение по отношению к плоскости BA составляет 550 мм;
- b) значение по отношению к плоскости DA составляет 840 мм;
- c) для определения плоскости DA фазу отскока не учитывают; и
- d) в случае контакта манекена с жесткой частью испытательного стенда в фазе отскока критерий ускорения головы при этом контакте не учитывается».**

Приложение 6, добавление 2, пункт 2 изменить следующим образом:

«2. В случае усовершенствованных детских удерживающих систем размера i «~~универсальной~~» ~~категории~~ и категории «для конкретного транспортного средства» и ~~категории «ограниченного использования»~~ используют следующие точки крепления: H₁ и H₂».

Приложение 18 изменить следующим образом:

«Приложение 18

Геометрические размеры усовершенствованных детских удерживающих систем

...

Все горизонтальные размеры измеряют с помощью устройства, показанного на рис. 2 и 3 в настоящем приложении, в условиях приложения контактного усилия 50 Н с соблюдением следующих допусков:

Минимальная высота в положении сидя:

a) — до 87 см $B = 5\%$,

b) — при росте от 87 см и до 150 см $B = 10\%$,

минимальная высота плеча (5-й перцентиль): $E1_{-2}^{+0}$ -см,

минимальная высота плеча (95-й перцентиль): $E2_{-0}^{+2}$ -см,

Масса устройства, показанного на рис. 2 и 3 настоящего приложения, должна составлять 10 ± 1 кг.

...

Метод внутренней геометрической оценки

Данный метод дает представление о том, каким образом надлежит проводить внутреннюю геометрическую оценку, предусмотренную в пункте 6.3.2.1, для проверки ростового диапазона усовершенствованной детской удерживающей системы, заявленного изготовителем.

Эта оценка проводится применительно к каждому из следующих случаев:

- a) к каждому направлению установки УДУС (например, к их установке по направлению и против направления движения);
- b) к каждому типу УДУС (например, цельной и нецельной конструкции);
- c) к каждой съемной вставке (например, для использования в соответствии с инструкциями изготовителя);
- d) к каждому методу удерживания ребенка (например, привязной ремень и экран).

Внутреннюю геометрическую оценку следует проводить, когда УДУС находится на плоской поверхности или подсоединена к опорной основе в случае модулей УДУС.

В случае УДУС цельной или нецельной конструкции используется устройство, показанное в приложении 18 на рис. 2.

В случае УДУС с противоударным экраном используется устройство, показанное в приложении 18 на рис. 3.

Масса устройств, показанных на рис. 2 и 3, должна составлять 10 ± 1 кг.

1. Определение минимального роста пользователя

УДУС следует отрегулировать таким образом, чтобы в нее можно было поместить пользователя наименьшего роста (т.е. речь идет о высоте подголовника, регулировке высоты привязного ремня, надлежащих вставках, внутренней обивке, положении противоударного экрана), но с учетом требования о предписанном ИСО измерительном пространстве, определенном в пункте 6.3.2.2 настоящих Правил.

Затем измерительное устройство помещается в УДУС и выравнивается по центральной оси УДУС.

Все измерения производятся в тот момент, когда опорная основа соприкасается с чашей сиденья УДУС, а задняя стойка устройства – со спинкой УДУС. **Все горизонтальные размеры измеряют с помощью устройств, показанных на рис. 2 и 3 настоящего приложения, в условиях приложения контактного усилия 50 Н.**

Измерения производятся в следующем порядке:

1.1. Минимальная высота плеча (E1)

...

1.1.2 В случае УДУС нецельной конструкции

Это измерение производится в тот момент, когда верхняя часть цилиндров устройства, соответствующая высоте плеча, полностью выровнена с нижней частью подголовника. **Из измеренной минимальной высоты плеча может вычитаться допуск в 2 см.**

1.1.3 В случае УДУС с противоударным экраном

Это измерение производится в тот момент, когда верхняя часть цилиндров устройства, соответствующая высоте плеча, полностью выровнена с нижней частью подголовника. **Из измеренной минимальной высоты плеча может вычитаться допуск в 2 см.**

...

2. Определение максимального роста пользователя

Затем измерительное устройство... УДУС.

Все измерения производятся в тот момент, когда опорная основа соприкасается с чашей сиденья УДУС, а задняя стойка устройства – со спинкой УДУС. Все горизонтальные размеры измеряют с помощью устройств, показанных на рис. 2 и 3 настоящего приложения, в условиях приложения контактного усилия 50 Н.

Измерения производятся в следующем порядке:

...»

Приложение 23, пункт 3 изменить следующим образом:

«3. Втягивающийся ремень подсоединяют к креплениям, предусмотренным на испытательном стенде, описанном в добавлении 2 к приложению 6, следующим образом:

- a) крепление ремня A1 подсоединяют к креплениям тележки B0 (ближе к краю);
- b) крепление ремня A2 подсоединяют к креплению тележки A (ближе к центру);
- c) верхнюю направляющую ремня P подсоединяют к креплению тележки C;
- d) втягивающее устройство ремня R подсоединяют к креплению тележки таким образом, чтобы осевая линия бобины находилась на Re.

Значение X на рис. 1 ниже составляет 200 ± 5 мм Эффективная длина лямки между A1 и осевой линией бобины втягивающего устройства Re (когда лямка полностью вытянута, включая минимальную длину, равную 150 мм, для испытания усовершенствованной детской удерживающей системы) составляет $2\ 820 \pm 5$ мм и измеряется по прямой линии без нагрузки и на горизонтальной поверхности. ~~Эта длина может быть~~

~~увеличена для испытания категории ограниченного использования; для всех категорий – С установленной усовершенствованной детской удерживающей системой в бобине втягивающего устройства должна оставаться ляжка длиной не менее 150 мм».~~

II. Обоснование

1. Правила № 129 ООН по-разному толкуются в отношении официального утверждения типа категории бустерных сидений для роста более 135 см. Это было разъяснено в неофициальном документе GRSP-63-28, представленном КСАОД в ответ на рабочие документы ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2018/17 и ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2018/18, переданные Испанией от имени Группы технической безопасности. Проверка наружных размеров проводится на ДУС, отрегулированной для размещения ребенка ростом 135 см. Однако если заявленный верхний предел бустерного сиденья превышает 135 см и если необходимо отрегулировать ДУС за пределами применимых габаритов, то в руководстве пользователя должно быть указано, что ДУС может подходить не для всех официально утвержденных транспортных средств. Это означает, что бустерное сиденье размера i (габарит ISO/B2) или бустерное сиденье для конкретного транспортного средства (габарит ISO/B3) может быть утверждено по одной категории; например, размера i от 100 до 150 см. Однако эти правила не всегда интерпретируются именно так, что приводит к неоправданному использованию нескольких категорий официальных утверждений и может ввести пользователей в заблуждение. Настоящее предложение уточняет этот аспект правил и устраняет возможность различных толкований.

2. Европейский комитет по стандартизации (СЕН) опубликовал стандарт EN 71-3:2019 10 апреля 2019 года. Он заменяет собой предыдущие версии стандарта, которые должны быть отменены к октябрю 2019 года. Поэтому необходимо обновить Правила № 129 ООН, с тем чтобы они содержали ссылку на этот последний вариант.

3. В добавлении 2 к приложению 6 и в приложении 23 содержатся ссылки на усовершенствованные детские удерживающие системы «ограниченной» категории. Это было по ошибке скопировано из Правил № 44 ООН. Ограниченная категория не используется в Правилах № 129 ООН, и все ссылки на нее следует удалить.

4. Приложение 18 было изменено дополнением 2 к поправкам серии 02 (и дополнением 3 к поправкам серии 01) для определения подробной процедуры проведения внутренней геометрической оценки, включая положения об использовании (или неиспользовании) допусков на измерения для определенных типов ДУС. Однако использование допусков для всех типов ДУС было также оговорено в первоначальном тексте в начале приложения. Этот первоначальный текст не был изменен дополнением 2 к поправкам серии 02. В результате сейчас в правилах содержатся некоторые противоречивые положения и «серые зоны» по использованию допусков. Настоящее предложение устраняет эти противоречия и объединяет все положения об измерениях и допусках в рамках процедуры оценки.

5. При испытании бустерных подушек с более крупными манекенами серии Q, в частности Q10, манекен будет отскакивать над задней частью испытательного стенда во время лобового испытания. Этому способствуют высота спинки испытательного стенда, отсутствие подголовника и движение манекена. Такое движение приводит либо:

- a) к контакту с жесткими частями испытательного стенда, создавая значительные ускорения головы;
- b) либо к чрезмерному удлинению шейной части манекена, что может привести к его повреждению (дорогостоящая замена).

Таким образом, предлагаемое решение заключается в том, чтобы не учитывать критерий ускорения головы при таком контакте.