



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

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

Сто девяностая сессия

Женева, 20–22 июня 2023 года

Пункт 4.6.5 предварительной повестки дня

Соглашение 1958 года:

**Рассмотрение проектов поправок к существующим
правилам ООН, представленных GRSP****Предложение по дополнению 1 к поправкам серии 04
к Правилам № 127 ООН (безопасность пешеходов)****Представлено Рабочей группой по пассивной безопасности***

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по пассивной безопасности (GRSP) на ее семьдесят второй сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/72, пункт 26). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2022/19 с поправками, содержащимися в приложении IV к докладу. Этот текст представляется Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1) для рассмотрения на их сессиях в июне 2023 года.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2023 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2023 год (A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



Пункт 2.1 изменить следующим образом:

«2.1 “Зона испытания верхней части капота с использованием модели головы взрослого” — это зона на внешних поверхностях передней конструкции. Она ограничена:

- a) спереди: дугой охвата (WAD) длиной 1700 мм либо линией, проходящей на расстоянии 82,5 мм позади контрольной линии переднего края капота, в зависимости от того, какая из этих линий удалена больше всего назад при заданном боковом положении;
- b) сзади: WAD 2500¹ либо линией, проходящей на расстоянии 82,5 мм перед задней контрольной линией капота², в зависимости от того, какая из этих линий удалена больше всего вперед при заданном боковом положении; а также
- c) с каждой стороны: линией, проходящей на расстоянии 82,5 мм внутрь от боковой контрольной линии.

Расстояние в 82,5 мм определяется с помощью гибкой ленты, удерживаемой внатяжку вдоль внешнего контура поверхности транспортного средства».

Пункт 2.8 изменить следующим образом:

«2.8 “Задняя контрольная линия капота” (ЗКЛК) означает геометрическое место наиболее удаленных в заднем направлении точек контакта между шаром диаметром 165 мм и передней конструкцией транспортного средства, когда этот шар проходит в поперечном направлении по фронтальной части транспортного средства, оставаясь в постоянном контакте с ветровым стеклом (см. рис. 2). В ходе этой операции стеклоочистители и рычаги стеклоочистителей снимаются.

...»

Пункт 2.44 изменить следующим образом, включив рис. 12 и 13:

«2.44 “Зона испытания ветрового стекла” — это зона на внешней поверхности ветрового стекла. Она ограничена (см. рис. 12):

- a) спереди: линией, проходящей на расстоянии 100 мм позади матового затемнения ветрового стекла. В случае отсутствия матового затемнения эта линия измеряется от видимого края материала ветрового стекла;
- b) сзади: WAD 2500 либо линией, проходящей на расстоянии 130 мм перед задним видимым краем материала ветрового стекла, в зависимости от того, какая из этих линий выступает больше всего вперед при заданном боковом положении;
- c) с каждой стороны: линией, проходящей на расстоянии 100 мм внутрь от матового затемнения ветрового стекла. В случае отсутствия матового затемнения эта линия измеряется от бокового видимого края материала ветрового стекла.

Для а) и с): расстояние в 100 мм определяется с помощью гибкой ленты, удерживаемой внатяжку вдоль внешнего контура поверхности транспортного средства под углом 90° к касательной к границе матового затемнения, либо — в случае отсутствия матового затемнения — эта линия измеряется от видимого края.

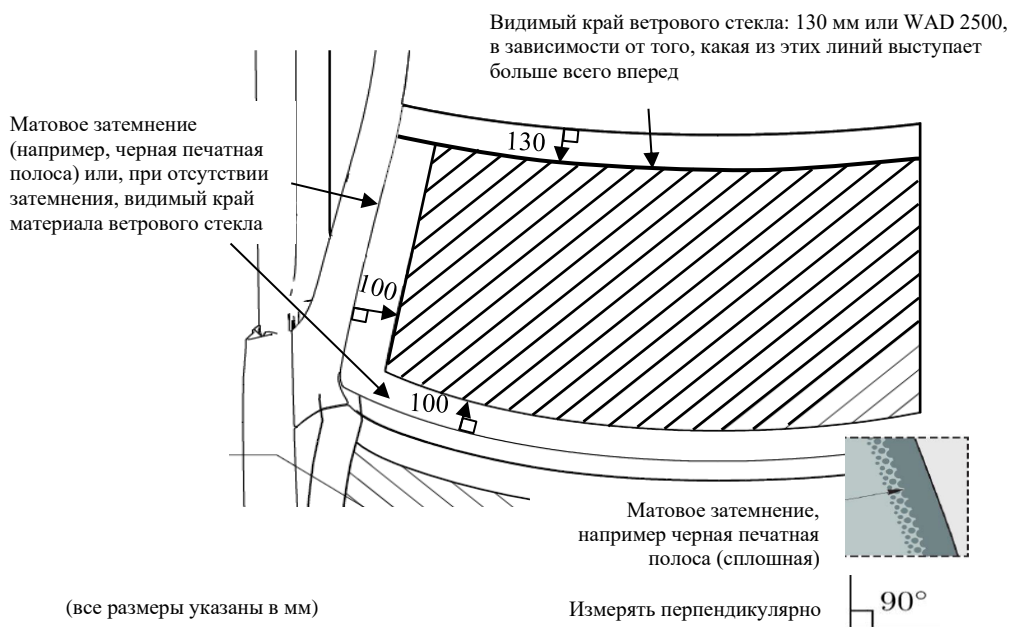
¹ Или WAD 2100 в соответствии с пунктами 11.19–11.21.

² В случае если ЗКЛК не находится на капоте, а линия, проходящая на расстоянии 82,5 мм перед ЗКЛК, находится сзади WAD 2100, то в качестве ЗКЛК используют задний физический край капота в соответствии с пунктами 11.22 и 11.23.

Для b): расстояние в 130 мм определяется с помощью гибкой ленты, удерживаемой внатяжку вдоль внешнего контура поверхности транспортного средства под углом 90° к касательной к заднему видимому краю ветрового стекла.

Рис. 12

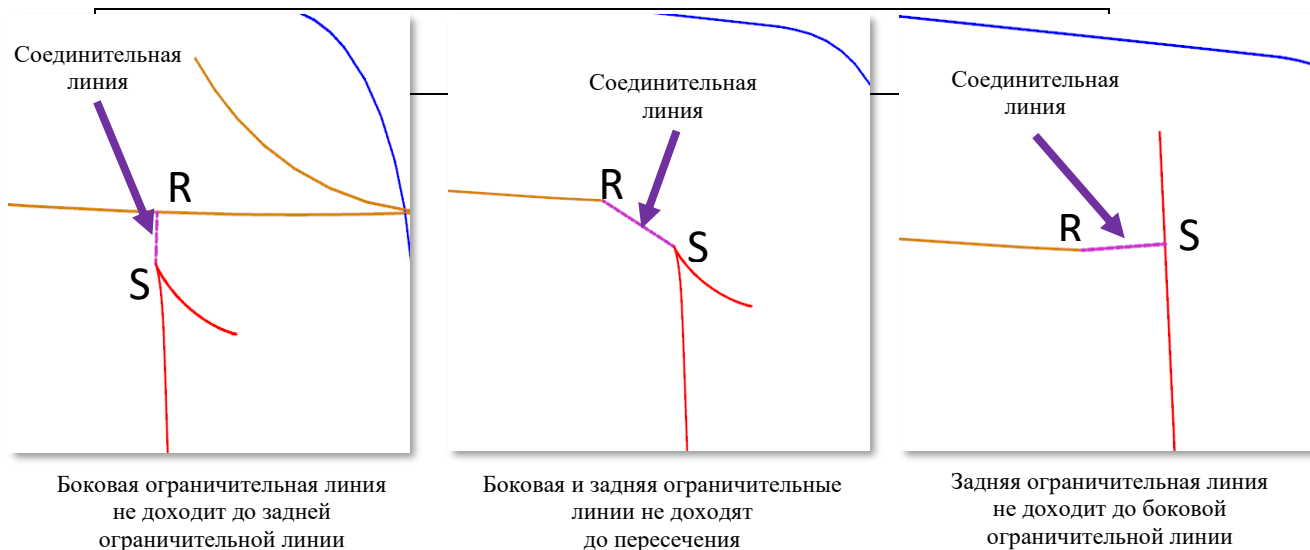
Зона испытания ветрового стекла



В зависимости от геометрической формы, если b) и c) не пересекаются, что приводит к появлению открытой зоны испытания, тогда маркировку изменяют, используя для этого кратчайшее расстояние, так чтобы ограничить открытую зону испытания (см. рис. 13).

Рис. 13

Определение верхнего угла с помощью “кратчайшего расстояния”



Испытания, назначенные для любых точек измерения в зоне ветрового стекла, расположенных перед WAD 1700 и на этой линии, проводятся с использованием ударного элемента в виде модели головы ребенка. Испытания, назначенные для любых точек измерения в зоне ветрового стекла, расположенных за WAD 1700, проводятся с использованием ударного элемента в виде модели головы взрослого».

Пункт 2.45, включить рис. 14 и 15 и изменить следующим образом:

«2.45 “Зона контрольного испытания накладки рамы” обычно расположена вблизи задней части зоны испытания капота и передней части зоны испытания ветрового стекла.

Для испытаний с использованием модели головы взрослого, если таковые проводятся, данная область ограничена:

- a) спереди: самой передней границей зоны испытания верхней части капота с использованием модели головы взрослого, определенной в пункте 2.1, либо линией, проходящей на расстоянии 82,5 мм перед задней контрольной линией капота, в зависимости от того, какая из этих линий удалена больше всего назад при заданном боковом положении; а также
- b) сзади: WAD 2500³ либо передним краем зоны испытания ветрового стекла, в зависимости от того, какая из этих линий удалена больше всего вперед при заданном боковом положении.

Для испытаний с использованием модели головы ребенка данная область ограничена:

- a) спереди: самой передней границей зоны испытания верхней части капота с использованием модели головы ребенка, определенной в пункте 2.16, либо линией, проходящей на расстоянии 82,5 мм перед задней контрольной линией капота, в зависимости от того, какая из этих линий удалена больше всего назад при заданном боковом положении; а также
- b) сзади: WAD 1700 либо передним краем зоны испытания ветрового стекла, в зависимости от того, какая из этих линий удалена больше всего вперед при заданном боковом положении.

С каждой стороны зона контрольного испытания накладки рамы ограничена линией TP (см. рис. 14), где:

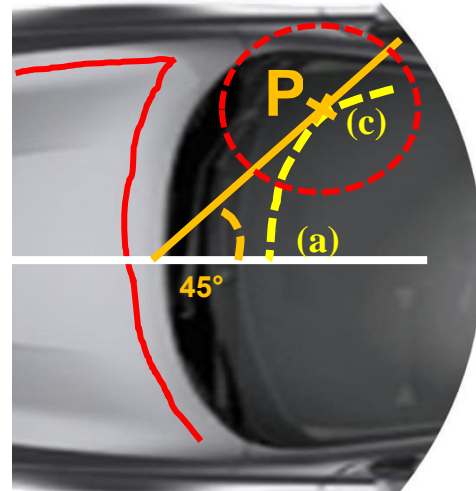
- a) “точка Т” — задний угол зоны испытания верхней части капота; а
- b) “угловая точка Р” — нижний угол зоны испытания ветрового стекла; с использованием гибкой ленты, удерживаемой внатяжку от точки Т до точки Р.

³ От границы WAD 2100, если это применимо, в соответствии с пунктами 11.19–11.21.

Рис. 14
Боковые границы зоны контрольного испытания накладки рамы



Рис. 15
Частный случай, когда отсутствует четкий угол с “точкой Р”



В случае если отсутствует четкая “точка Р”, где бы пересекались линии а) и с), определенные в пункте 2.44, тогда искомая “точка Р” определяется в точке первичного касания вертикальной плоскости, пересекающей вертикальную продольную центральную плоскость транспортного средства под углом 45° , с соединительной линией а)–с) границы зоны испытания ветрового стекла, как показано на рис. 15.

Испытания, назначенные для любых точек контроля, расположенных в зоне контрольного испытания накладки рамы перед WAD 1700 и на этой линии, проводятся с использованием ударного элемента в виде модели головы ребенка. Испытания, назначенные для любых точек контроля, расположенных в зоне контрольного испытания накладки рамы за WAD 1700, проводятся с использованием ударного элемента в виде модели головы взрослого».

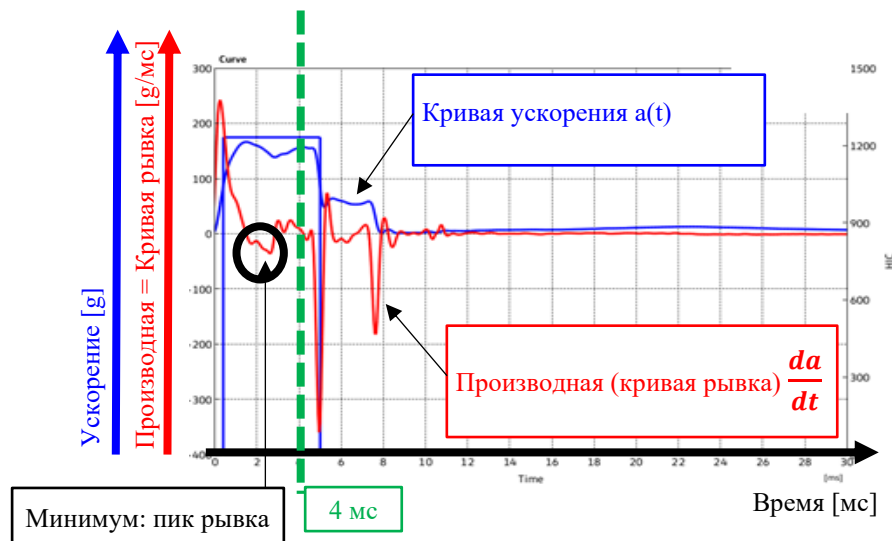
Пункт 2.48, включить рис. 16 и изменить следующим образом:

«2.48 “Атипичное разрушение ветрового стекла” — это ситуация, при которой удар модели головы о ветровое стекло приводит по крайней мере к одному из следующих результатов:

- а) абсолютное значение минимального показателя производной ускорения модели головы по времени оказывается меньше 180 g/ms в течение первых 4 мс после первоначального касания модели головы с ветровым стеклом, как показано на рис. 16; или

Рис. 16
График и формула для критерия рывка

$$\left| \min \left(\frac{da}{dt} \right) \right| < 180 \text{ g/мс, для } 0 < t < 4 \text{ мс}$$



- б) на графике зависимости ускорения от времени минимальное значение ускорения, составляющее менее 300 м/с^2 в интервале между начальным пиком и 10 мс, достигается более чем через 4 мс, либо разрушение стекла, которое распространяется на все ветровое стекло, визуально не наблюдается».

Включить новый пункт 2.49 следующего содержания:

- «2.49 “Треть зоны испытания ветрового стекла” означает геометрический след зоны между боковыми границами зоны испытания ветрового стекла согласно определению в пункте 2.44 с), измеряемый при помощи гибкой ленты по внешнему контуру ветрового стекла на любой поперечной секции, разделенной на три равные части».

Пункт 4.2 изменить следующим образом:

- «4.2 Каждому типу транспортного средства, официально утвержденному в соответствии с приложением 4 к Соглашению (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), присваивают номер официального утверждения. Раздел 2 номера официального утверждения дополняют косой чертой и при необходимости одним из следующих знаков:

- а) буквой “Т” в случае транспортных средств, официально утвержденных на основании конкретных положений, касающихся границы WAD 2100 в соответствии с пунктом 11.19, либо
- б) буквой “Е” в случае транспортных средств, официально утвержденных с расширенной границей WAD 2500.

Пример:

Пример первого распространения 2439-го официального утверждения типа, выданного Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии в отношении официального утверждения транспортного средства на основании поправок третьей серии к Правилам № 127 ООН и дополнения 1 к ним, с использованием конкретных положений, касающихся границы WAD 2100;

E11*127R03/01/T*2439*01.

с) буквой “F” в случае транспортных средств, официально утвержденных на основании конкретных положений, касающихся ЗКЛК, в соответствии с пунктами 11.22 и 11.23.

Пример:

Пример первого распространения 2439-го официального утверждения типа, выданного Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии в отношении официального утверждения транспортного средства на основании поправок четвертой серии к Правилам № 127 ООН и дополнения 1 к ним, с использованием конкретных положений, касающихся границы ЗКЛК;

E11*127R04/01/F*2439*01».

Пункты 11.14–11.19 (прежние), изменить нумерацию на пункты 11.16 и 11.21.

Включить новые пункты 11.22 и 11.23 следующего содержания:

«11.22 Независимо от положений пункта 11.19, до 1 сентября 2030 года договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают предоставлять официальные утверждения типа с использованием конкретных положений, касающихся ЗКЛК (см. сноску 2 в пункте 2.1).

11.23 Независимо от положений пунктов 11.20 и 11.21, до 1 сентября 2031 года договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила ООН, продолжают признавать официальные утверждения типа с использованием конкретных положений, касающихся ЗКЛК (см. сноску 2 в пункте 2.1)».

Пункты 11.20–11.21 (прежние), изменить нумерацию на пункты 11.24–11.25.

Приложение 5

Пункт 4.2 изменить следующим образом:

«4.2 Проводят не менее девяти испытаний с использованием ударного элемента в виде модели головы ребенка в зонах испытания, включающих как зону испытания на удар ребенка о верхнюю часть капота, так и зону испытания на удар ребенка о ветровое стекло, т. е. по три испытания в средней трети и в каждой из боковых третей зон испытания на удар ребенка/невысокого взрослого, в тех точках, где риск нанесения телесных повреждений наиболее велик. По возможности по крайней мере одно из этих девяти испытаний проводят в зоне испытания ветрового стекла. Кроме того, по усмотрению технической службы одно из этих девяти испытаний может проводиться в зоне контрольного испытания накладки рамы.

Для каждого испытания на ветровом стекле используется неповрежденное и не подвергавшееся испытанию ветровое стекло.

Испытания должны проводиться на конструкциях различных типов, если они не являются одинаковыми в зоне, подлежащей оценке, и в тех точках, где опасность нанесения телесных повреждений является наиболее высокой. С учетом любой симметрии ветрового стекла и соответствующих конструкций количество испытаний в зоне испытания ветрового стекла может быть сокращено по усмотрению технической службы».

Пункт 5.2 изменить следующим образом:

«5.2 Проводят не менее девяти испытаний с использованием ударного элемента в виде модели головы взрослого в зонах испытания на удар взрослого, включающих как зону испытания на удар взрослого о

верхнюю часть капота, так и зону испытания на удар взрослого о ветровое стекло, т. е. по три испытания в средней трети и в каждой из боковых третей испытуемых зон удара взрослого, в тех точках, где риск нанесения телесных повреждений наиболее велик. По возможности по крайней мере одно из этих девяти испытаний проводят в зоне испытания ветрового стекла. Кроме того, по усмотрению технической службы одно из этих девяти испытаний может проводиться в зоне контрольного испытания накладки рамы (~~в любой из третей~~).

Для каждого испытания на ветровом стекле используется неповрежденное и не подвергавшееся испытанию ветровое стекло.

Испытания должны проводиться на конструкциях различных типов, если они не являются одинаковыми в зоне, подлежащей оценке, и в тех точках, где опасность нанесения телесных повреждений является наиболее высокой.

С учетом любой симметрии ветрового стекла и соответствующих конструкций количество испытаний в зоне испытания ветрового стекла может быть сокращено по усмотрению технической службы».
