|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/2023/125 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General31 August 2023RussianOriginal: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

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

**Рабочая группа по пассивной безопасности**

**Сто девяносто первая сессия**

Женева, 14–16 ноября 2023 года

Пункт 4.8.21 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года**

**Рассмотрение проектов поправок
к существующим правилам ООН,
представленных GRSP**

 Предложение по дополнению 4 к первоначальному варианту Правил № 153 ООН (целостность топливной системы и безопасность электрического привода в случае удара сзади)

 Представлено Рабочей группой по пассивной безопасности\*

 [[1]](#footnote-1)Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по пассивной безопасности (GRSP) на ее семьдесят третьей сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/73, пункт 44). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2023/21 с поправками, содержащимися в приложении XII к докладу. Этот текст представлен Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1) для рассмотрения на их сессиях в ноябре 2023 года.

*Пункты 2.1–2.1.9* изменить следующим образом:

«2.1 “*тип транспортного средства*” означает категорию механических транспортных средств, не имеющих между собой различий в таких важных аспектах — в той мере, в какой они оказывают неблагоприятное воздействие на результаты испытания на удар, предписанного в настоящих Правилах, — как:

a) длина и ширина транспортного средства;

b) конструкция, размеры, форма и материал той части транспортного средства, которая расположена за поперечной плоскостью, проходящей через точку “R” самого заднего сиденья;

c) форма и внутренние размеры пассажирского салона;

d) расположение (спереди, сзади или в центре) и ориентация (поперечная или продольная) двигателя;

e) порожняя масса;

f) местонахождение ПСХЭЭ;

g) конструкция, форма, размеры и материалы (металл/пластик) бака(ов);

h) расположение бака(ов) на транспортном средстве в той мере, в какой это оказывает негативное воздействие на соблюдение предписаний пункта 5.2.1;

i) характеристики и расположение системы подачи топлива (насос, фильтры и т. д.);

j) базовая конфигурация и основные характеристики системы хранения компримированного водорода».

*Пункт 2.2* изменить следующим образом:

«2.2 “*пассажирский салон с точки зрения оценки электробезопасности/
водородной безопасности*” означает пространство, предназначенное для водителя и пассажиров и ограниченное крышей, полом, боковыми стенками, дверями, внешним остеклением, передней перегородкой и задней перегородкой либо задней дверью, а также электрозащитными ограждениями и кожухами, служащими для защиты водителя и пассажиров от прямого контакта с частями, находящимися под высоким напряжением;».

*Пункт 2.4* изменить следующим образом:

«2.4 “*бак*” означает бак(и), предназначенный(е) для содержания жидкого топлива, определенного в пункте 2.6 и служащего в первую очередь для приведения в движение транспортного средства, за исключением его (их) вспомогательных приспособлений (наливной трубы, если она является отдельным элементом, наливной горловины, крышки наливной горловины, указателя уровня топлива, патрубков для соединения с двигателем или компенсации внутреннего избыточного давления
и т. д.);».

*Включить новые пункты 2.32–2.36* следующего содержания:

«2.32 “*система хранения компримированного водорода (СХКВ)*” означает систему, предназначенную для хранения водородного топлива в компримированном состоянии на борту водородного транспортного средства и состоящую из резервуара, приспособлений резервуара (если таковые имеются) и всех первичных запорных устройств, необходимых для изолирования находящегося на борту водорода от остальной топливной системы и окружающей среды;

2.33 “*резервуар*” (для хранения водорода) означает находящийся под давлением элемент оборудования на транспортном средстве, в котором помещается исходный объем водородного топлива в одной камере или нескольких жестко соединенных между собой камерах;

2.34 “*крепления резервуара*” означают прикрепленные к резервуару и не находящиеся под давлением части, которые обеспечивают дополнительную опору и/или защиту резервуара и могут сниматься лишь временно для целей технического обслуживания и/или осмотра, причем только с использованием инструментов;

2.35 “*водородное транспортное средство*” означает любое автотранспортное средство, использующее компримированный газообразный водород в качестве топлива для приведения автомобиля в движение, включая транспортные средства как на топливных элементах, так и с двигателем внутреннего сгорания. Водородное топливо для транспортных средств указано в стандартах ISO 14687:2019 и SAE J2719\_202003;

2.36 “*запорный клапан (для водородных транспортных средств)*” означает клапан между резервуаром и топливной системой транспортного средства, штатный режим которого, когда он не находится под напряжением, должен соответствовать “закрытому” положению;».

*Приложение 4, пункт 2.1* изменить следующим образом:

«2.1 “*закрытые кожухом пространства*” означают полости внутри транспортного средства (или прикрытые отверстия по обводу транспортного средства), не связанные с водородной топливной системой (системой хранения, системой топливных элементов, двигателем внутреннего сгорания (ДВС) и системой регулирования подачи топлива);».

*Приложение 4, пункт 3.1.4* изменить следующим образом:

«3.1.4 Непосредственно перед ударом основной запорный клапан и отсечные клапаны, расположенные на выходе топливопровода для подачи газообразного водорода, должны быть в штатном рабочем состоянии и оставаться открытыми».

*Приложение 6, пункты 4.2 и 4.3* изменить следующим образом:

«4.2 Первоначальную массу водорода в системе хранения можно рассчитать следующим образом:

Po' = Po x 288 / (273 + T0)

ρo'= –0.0027 x (P0')2 + 0.75 x P0' + 1,07

Mo = ρo' x VCHSS

4.3 Соответственно, конечную массу водорода в системе хранения, Mf, в конце временнóго интервала Δt можно рассчитать следующим образом:

Pf' = Pf x 288 / (273 + Tf)

ρf'= –0.0027 x (Pf')2 + 0.75 x Pf' + 1,07

Mf = ρf' x VCHSS,

где Pf — замеренное конечное давление (МПа) в конце временнóго интервала, а Tf — замеренная конечная температура (°C)».

1. \* 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. [↑](#footnote-ref-1)