



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**Рабочая группа по автоматизированным/автономным
и подключенным транспортным средствам***Первая сессия**

Женева, 25–28 сентября 2018 года

Пункт 10 предварительной повестки дня

Правила № 79 ООН**Предложение по дополнению к Правилам № 79 ООН
(оборудование рулевого управления)****Представлено экспертом от Соединенного Королевства
Великобритании и Северной Ирландии****

Воспроизведенный ниже текст, подготовленный экспертом от Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, содержит предложение о включении в Правила № 79 ООН (оборудование рулевого управления) положений, касающихся официального утверждения функции дистанционного управления. Изменения к существующему тексту Правил выделены жирным шрифтом.

* Прежнее название: **Рабочая группа по вопросам торможения и ходовой части (GRRF)**.

** В соответствии с документами ECE/TRANS/274, пункт 52, ECE/TRANS/WP.29/1139, пункт 33, и программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2014/26, направление работы 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

Включить новый пункт 2.3.4.4 следующего содержания:

«2.3.4.4 "Дистанционно управляемое маневрирование (ДУМ)" означает активируемую водителем функцию, которая обеспечивает прямое управление углом поворота, ускорением и замедлением для маневрирования на низкой скорости. Включение производится с помощью дистанционного управления в непосредственной близости от транспортного средства».

Включить новый пункт 2.3.4.18 следующего содержания:

«2.3.4.18 "Указанный максимальный рабочий диапазон ДУМ (S_{RCMmax})" означает максимальное расстояние между ближайшей точкой автотранспортного средства и устройством дистанционного управления, на которое рассчитана функция ДУМ».

Включить новый пункт 5.6.5 следующего содержания:

«5.6.5 Транспортные средства категорий M₁G, N₁G, [N₂ с максимальной массой в груженом состоянии более 7 500 кг] и N₃ могут оснащаться ДУМ при условии, что система удовлетворяет следующим требованиям:

5.6.5.1 Система должна приводиться в активное состояние только посредством преднамеренного действия водителя и при выполнении условий ее функционирования (надлежащая работа всех сопутствующих функций, т. е., например, торможения, ускорения, рулевого управления, видеокамеры/радар/лидара).

5.6.5.2 Во время маневра требуется постоянная активация специальной кнопки/переключателя на устройстве дистанционного управления водителем. Для управления маневрированием транспортного средства может использоваться другая кнопка/другой переключатель на устройстве дистанционного управления.

5.6.5.3 О каждом включении системы водитель должен оповещаться посредством оптического сигнала по крайней мере на устройстве дистанционного управления.

5.6.5.4 Система должна функционировать только при скорости до 5 км/ч (с допуском +1 км/ч).

5.6.5.5 В любой момент времени, когда в процессе маневрирования транспортное средство останавливается, функция ДУМ должна препятствовать откату транспортного средства.

5.6.5.6 Если постоянная активация прервана или расстояние между транспортным средством и устройством дистанционного управления превышает установленный максимальный рабочий диапазон ДУМ (S_{RCMmax}) либо если происходит потеря сигнала между устройством дистанционного управления и транспортным средством, то транспортное средство должно немедленно остановиться.

5.6.5.7 Для транспортных средств категорий M₁G и N₁G указанный максимальный рабочий диапазон ДУМ не превышает [6 м]. Для всех других транспортных средств, оснащенных ДУМ, максимальный рабочий диапазон ДУМ не превышает [15 м].

5.6.5.8 Должна быть обеспечена возможность деактивации системы водителем в любое время.

- 5.6.5.9** При открытии двери или багажника транспортного средства во время совершения маневра оно должно немедленно остановиться, а функция ДУМ должна быть деактивирована.
- 5.6.5.10** Система должна быть сконструирована таким образом, чтобы она была защищена от несанкционированного срабатывания или функционирования систем ДУМ и от вмешательства в ее работу.
- 5.6.5.11** Данные о системе
- 5.6.5.12** Вместе с пакетом документации, требуемой в соответствии с приложением 6 к настоящим Правилам, во время официального утверждения типа технической службе должны быть предоставлены следующие данные:
- 5.6.5.12.1** значение указанного максимального рабочего диапазона ДУМ (S_{RCPmax});
- 5.6.5.12.2** условия, при которых эта система может быть активирована, т. е. когда выполнены условия функционирования системы;
- 5.6.5.12.3** в случае систем ДУМ изготовитель должен предоставлять техническим органам разъяснение в отношении того, каким образом соответствующая система защищена от несанкционированного срабатывания.
- 5.6.5.13** К транспортным средствам категорий M₁G и N₁G, оснащенным ДУМ, также применяются следующие требования:
- 5.6.5.13.1** Система ДУМ должна быть сконструирована таким образом, чтобы ее можно было привести в действие только при условии, что транспортное средство не находится ни в одном из следующих мест:
- а) автодорога общего пользования /автомагистраль;
 - б) общественная автостоянка;
 - в) зона, предназначенная исключительно для использования пешеходами и/или велосипедистами.
- Система должна быть способна подтвердить, что транспортное средство не находится ни в одном из вышеуказанных мест, пока активирована функция ДУМ, причем это достигается при помощи по крайней мере двух независимых технических средств¹. Если для этой цели используются навигационные карты, функция ДУМ должна деактивироваться, если в течение предыдущих 12 месяцев картографические данные не обновлялись.
- 5.6.5.13.2** Транспортное средство должно быть оснащено устройством для обнаружения препятствия (например, транспортного средства, пешехода) в зоне совершения маневра и для немедленной остановки транспортного средства во избежание столкновения.
- 5.6.5.13.3** Если транспортное средство останавливается, обнаружив препятствие в зоне совершения маневра, то последующее возобновление работы должно быть возможно только после подтверждения водителем. На любое следующее препятствие, обнаруженное затем в зоне совершения маневра, транспортное средство должно реагировать так, как это предусмотрено в пункте 5.6.5.13.2.

¹ Для выполнения этого требования достаточно использование двух различных типов карт (например, навигационных и топографических), предоставленных разными поставщиками.

- 5.6.5.13.4** Работа системы должна быть возможна только в том случае, когда обеспечивается привод по меньшей мере на одну переднюю и одну заднюю оси одновременно.
- 5.6.5.13.5** При активированной функции ДУМ транспортное средство должно обнаруживать факт въезда транспортного средства в любое из мест, перечисленных в пункте 5.6.5.13.1. В таком случае транспортное средство должно немедленно остановиться, а функция ДУМ должна быть деактивирована.
- 5.6.5.13.6** Система должна функционировать только с таким расчетом, что общее пройденное расстояние не превышает 100 м. Это расстояние может быть обнулено, если с устройства дистанционного управления не поступает никаких сигналов по крайней мере в течение 1 минуты или если после деактивации системы прошло не менее 1 минуты. После этого расстояние маневрирования отсчитывается от следующей точки, в которой включена функция ДУМ.
- 5.6.5.13.7** Водителю должен подаваться предупреждающий сигнал, когда общее пройденное расстояние достигает 75 м (с допуском +5 м). Это требование выполняется путем подачи оптического предупреждающего сигнала, а также либо тактильного, либо звукового предупреждающего сигнала по крайней мере на устройстве дистанционного управления.
- 5.6.5.13.8** Если транспортное средство достигает или превышает максимальное общее пройденное расстояние, установленное в пункте 5.6.5.13.6, то транспортное средство должно немедленно остановиться, а функция ДУМ должна быть деактивирована. После этого должна быть исключена возможность реактивации ДУМ до истечения не менее 1 минуты. Водитель должен быть оповещен об этом по крайней мере на устройстве дистанционного управления».

II. Обоснование

1. Транспортные средства категории G (определение которых содержится в Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3)) имеют особые характеристики, позволяющие им двигаться по бездорожью, а также преодолевать участки, непроходимые для обычных автомобилей и/или чреватые их поломкой. Эксплуатация техники в таких условиях требует от водителя особой, значительно более высокой квалификации по сравнению с пользователем обычного транспортного средства. Однако в ряде случаев, независимо от квалификации, возникают ситуации, когда для водителя безопаснее иметь возможность производить маневрирование транспортным средством снаружи.
2. Кроме того, существует несколько типов применения коммерческих транспортных средств, когда дистанционно управлять транспортным средством оператору было бы безопаснее (например, при укладке асфальта). В этих ситуациях проверка рабочей зоны перед использованием системы входит в обязанность водителей, обладающих необходимой профессиональной подготовкой. Тем не менее содержащиеся в настоящем предложении требования обеспечивают минимальный уровень безопасности, а также призваны способствовать единообразию систем, поступающих на рынок.
3. Настоящее предложение имеет целью допустить возможность дистанционно управляемого маневрирования как для коммерческих транспортных средств, так и для транспортных средств, предназначенных для эксплуатации в зоне бездорожья, что должно быть подтверждено на протяжении всего периода использования данной функции. Для транспортных средств, предназначенных для эксплуатации вне дорог, включение функции ДУМ в любых других обстоятельствах должно подавляться техническими средствами, которые пользователь транспортного средства не в

состоянии заблокировать. В настоящем предложении преднамеренно не дается четкой и обязательной трактовки понятия «бездорожье», но в случае использования картографических данных необходимо наличие обновленной карты, с тем чтобы не допустить задействия этой функции на вновь построенных дорогах, т. е. на дорогах, проложенных по участкам, которые ранее были обозначены на карте как внедорожные.
