



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств****Сто девяносто первая сессия**

Женева, 14–16 ноября 2023 года

Пункт 4.13.1 предварительной повестки дня

Соглашение 1958 года:**Рассмотрение предложений по новым правилам ООН,
переданных вспомогательными рабочими группами
Всемирного форума****Предложение по новым правилам ООН, касающимся
официального утверждения регистраторов данных
о событиях для большегрузных транспортных средств****Представлено Рабочей группой по общим предписаниям,
касающимся безопасности*****Пересмотр**

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG), на ее сто двадцать шестой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/105). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/2023/134, с поправками, содержащимися в документе GRSG-126-02-Rev.1. 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 ноябре 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.



«Правила № XXX ООН¹

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения регистраторов данных о событиях (РДС) для большегрузных транспортных средств

Содержание

Стр.

0.	Введение	
1.	Область применения	
2.	Определения	
3.	Заявка на официальное утверждение	
4.	Официальное утверждение	
5.	Технические требования.....	
6.	Модификация типа транспортного средства и распространение официального утверждения.....	
7.	Соответствие производства.....	
8.	Санкции, налагаемые за несоответствие производства	
9.	Окончательное прекращение производства.....	
10.	Наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов по официальному утверждению типа	

Приложения

1	Сообщение	
2	Информационный документ для официального утверждения типа транспортного средства в отношении регистратора данных о событиях	
3	Схемы знаков официального утверждения.....	
4	Элементы данных и их формат	

¹ Номер Правил станет известен в момент вступления настоящих Правил ООН в силу. Предполагается, что вместо [XXX] будет указан номер правил, после того как он станет известен.

0. Введение

- 0.1 Настоящие Правила разработаны для введения единообразных предписаний, касающихся официального утверждения транспортных средств категорий M₂, M₃, N₂ и N₃ в отношении регистратора данных о событиях (РДС).

Данные положения касаются минимальных требований в отношении сбора, хранения и сохраняемости при столкновении данных о дорожно-транспортных происшествиях с участием автотранспортных средств. Они не включают спецификации, касающиеся инструментов и методов извлечения данных, которые определяются требованиями, действующими на национальном или региональном уровне.

- 0.2 Цель настоящих положений заключается в обеспечении того, чтобы РДС регистрировали в готовой для использования форме данные, необходимые для эффективного расследования дорожно-транспортных происшествий и анализа эффективности оборудования для обеспечения безопасности, ограничивая при этом, насколько это максимально возможно, регистрацию данных, не имеющих отношения к дорожно-транспортному происшествию. Данные о дорожно-транспортном происшествии будут способствовать более глубокому анализу обстоятельств, при которых происходят аварии и причиняются увечья, и помогут в проектировании транспортных средств, отличающихся более безопасной конструкцией. В данном контексте подразумевается, что дорожно-транспортные происшествия связаны с повреждением имущества и/или нанесением личного вреда, в том числе уязвимым участникам дорожного движения.

- 0.3 Предполагается, что при современном уровне развития техники вышеупомянутая цель может быть достигнута только путем регистрации данных в течение определенного промежутка времени исходя из заданных триггеров и триггерных уровней. Эти триггеры могут непосредственно предшествовать аварии, следовать за ней или совпадать с ней по времени, хотя данное условие не всегда является обязательным.

- 0.4 Договаривающиеся стороны могут признавать требования в отношении РДС обязательными для транспортных средств категорий M₂, M₃, N₂ и N₃, хотя они и не обязаны этого делать.

1. Область применения

- 1.1 Настоящие Правила применяются для официального утверждения транспортных средств категорий M₂, M₃, N₂ и N₃* в отношении их регистраторов данных о событиях (РДС).

- 1.2 Настоящие Правила применяются без ущерба для требований национального или регионального законодательства в отношении конфиденциальности информации, защиты данных и обработки персональных данных.

- 1.3 Из области применения исключаются следующие элементы данных: идентификационный номер транспортного средства (VIN), связанные с транспортным средством сведения, данные о местоположении/позиционировании, информация о водителе, а также дата и время события.

* В соответствии с определениями, содержащимися в разделе 2 Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (CP.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7 — <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>).

- 1.4 В случае отсутствия систем или датчиков, от которых должна поступать информация о триггерах систем безопасности, указанных в таблице 5.3.1.3, или соответствующих элементах данных, подлежащих записи и хранению в соответствии с разделом 5, в формате, указанном в приложении 4 “Элементы данных и их формат” (диапазон, разрешение и частота дискретизации), либо в том случае, если они находятся в нерабочем состоянии на момент достижения особых триггерных условий, указанных в 5.3.1, или на момент регистрации данных, предписания настоящего документа не обязывают осуществлять регистрацию соответствующих данных или устанавливать или задействовать такие системы или датчики. Если же транспортное средство укомплектовано поставляемыми изготовителем исходного оборудования датчиками или системами, от которых должна поступать информация о триггерах, указанных в 5.3.1.3, или соответствующих элементах данных в формате, указанном в приложении 4 “Элементы данных и их формат”, то при их задействовании необходимо в обязательном порядке регистрировать соответствующие элементы данных в указанном формате. Если причиной нерабочего состояния на момент записи данных является отказ такой системы или такого датчика, то информация об отказе регистрируется РДС в соответствии с указаниями, содержащимися в приложении 4 “Элементы данных и их формат”.

2. Определения

Для целей настоящих Правил:

- 2.1 “*Положение педали акселератора*” означает срабатывание устройства, указывающего на то, что водитель дает силовой установке команду на ускорение, выраженное в процентах от измерительного диапазона устройства. При этом в ситуациях, когда управление транспортным средством осуществляется с помощью одной педали, значения крутящего момента могут быть отрицательными, а в нижних диапазонах возможно даже срабатывание рабочего тормоза.
- 2.2 “*Антиблокировочная тормозная система*” означает систему, способную обнаруживать проскальзывание колес и автоматически регулировать давление, передающее тормозное усилие на колесо(а), чтобы ограничить степень проскальзывания колес.
- 2.3 “*Состояние антиблокировочной тормозной системы — тягач*” указывает состояние антиблокировочной тормозной системы на транспортном средстве/тягаче.
- 2.4 “*Состояние антиблокировочной тормозной системы — прицеп*” указывает состояние антиблокировочной тормозной системы на прицепе(ах).
- 2.5 “*Система автоматического экстренного торможения*” означает систему, которая способна автоматически обнаруживать опасность возможного столкновения спереди и приводить в действие тормозную систему транспортного средства для снижения его скорости с целью предупреждения столкновения или смягчения его последствий. В других опубликованных документах и в других странах в отношении этой системы может также использоваться название “автоматическая система экстренного торможения”.
- 2.6 “*Состояние стояночного тормоза*” указывает на состояние переключателя, который установлен для определения того, задействован ли стояночный тормоз.

- 2.7 “Состояние рабочего тормоза” указывает на состояние переключателя, который установлен в тормозной системе для определения того, задействован ли рабочий тормоз.
- 2.8 “Функция обеспечения устойчивости транспортного средства” означает контроль устойчивости транспортного средства согласно определениям, содержащимся в Правилах № 13 ООН. В других опубликованных документах и в других странах в отношении этой системы может также использоваться название «электронный контроль устойчивости».
- 2.9 “Часы работы силовой установки” означают совокупное время, в течение которого силовая установка находилась во включенном состоянии, в том числе в режиме холостого хода.
- 2.10 “Крутящий момент силовой установки” означает процентное значение пикового или исходного крутящего момента.
- 2.11 “Мощность силовой установки” означает мгновенную мощность, обеспечиваемую силовой установкой.
- 2.12 “Частота оборотов привода силовой установки” означает скорость вращения выходного вала силовой установки.
- 2.13 “Событие” означает дорожно-транспортное происшествие или иное физическое событие, в результате которого оказывается достигнут или превышен триггерный уровень.
- 2.14 “Регистратор данных о событиях (РДС)” означает устройство или функцию транспортного средства, предназначенные для регистрации временных рядов данных о динамических параметрах транспортного средства (например, скорость транспортного средства относительно времени) за период времени, предшествующий событию, во время события или после него.
- 2.15 “Запись данных о событии завершена” указывает, был ли успешно записан устройством и сохранен в нем полный набор данных, для сбора которых предназначено устройство записи данных о событиях.
- 2.16 “Время окончания события” означает момент, когда совокупное изменение скорости за период времени продолжительностью 20 мс уменьшается до 0,8 км/ч или опускается ниже этого значения, или момент, когда алгоритм обнаружения столкновения в блоке управления подушкой безопасности возвращается в исходное состояние.
- 2.17 “Номер изделия устройства РДС” означает номер изделия, присвоенный устройству РДС.
- 2.18 “Номер программного продукта РДС” означает номер программного продукта/версию программного обеспечения РДС.
- 2.19 “Цикл зажигания на момент события” означает число (количество) циклов включения электропитания начиная с первого использования РДС, зафиксированных ЭБУ РДС на момент наступления события.
- 2.20 “Цикл зажигания на момент выгрузки данных” означает число (количество) циклов включения электропитания начиная с первого использования РДС, зафиксированных ЭБУ РДС на момент выгрузки данных.
- 2.21 “Состояние системы предупреждения о выходе из полосы движения” указывает на состояние системы предупреждения о выходе из полосы движения.
- 2.22 “Максимальное значение продольной составляющей ΔV ” означает максимальное значение совокупного изменения скорости по продольной оси транспортного средства, зарегистрированное в течение периода

- времени продолжительностью 300 мс, отсчитываемого от нулевого момента времени или до момента окончания события плюс 30 мс, в зависимости от того, какой из этих периодов времени короче.
- 2.23 “Максимальное значение боковой составляющей ΔV ” означает максимальное значение совокупного изменения скорости по поперечной оси транспортного средства, зарегистрированное в течение периода времени продолжительностью 300 мс, отсчитываемого от нулевого момента времени или до момента окончания события плюс 30 мс, в зависимости от того, какой из этих периодов времени короче.
- 2.24 “Максимальное значение результирующей ΔV ” означает максимальное скоррелированное по времени значение совокупного изменения скорости по оси, являющейся результатом векторного сложения продольной и поперечной осей, зафиксированное РДС.
- 2.25 “Время максимального значения ΔV ” означает время, истекшее с нулевого момента времени до момента, соответствующего максимальному значению совокупного изменения скорости, зарегистрированному РДС.
- 2.26 “Режим крутящего момента замедлителя” указывает на функцию, которая создает крутящий момент замедлителя, ограничивает или регулирует его в данный момент времени.
- 2.27 “Угол крена” означает угол, под которым осуществляется вращение транспортного средства вокруг его продольной оси.
- 2.28 “Система управления для защиты от опрокидывания” означает систему контроля устойчивости тормозов, предназначенную для защиты от опрокидывания.
- 2.29 “Величина крена” означает изменение угла, под которым осуществляется вращение транспортного средства вокруг его продольной оси, за единицу времени.
- 2.30 “Дополнительная удерживающая система” означает заявленную изготовителем транспортного средства пассивную систему безопасности, которая дополняет удерживающую систему, соответствующую определениям Правил № 16 ООН, такими компонентами, как подушки безопасности или преднатяжители ремней безопасности.
- 2.31 “Состояние ремня безопасности” означает сигнал обратной связи от системы безопасности, указывающий на то, пристегнут ли ремень безопасности транспортного средства.
- 2.32 “Угол поворота рулевого колеса” означает угол поворота рулевого вала, соединенного с устройством управления со стороны водителя.
- 2.33 “Срабатывание системы” означает приведение в действие системы согласно тому, как это определено изготовителем.
- 2.34 “Стояночная тормозная система” означает стояночную тормозную систему, регламентированную Правилами № 13 ООН.
- 2.35 “Нулевой момент времени” означает начальную точку отсчета времени для временных маркеров данных РДС о событии.
- 2.36 “Состояние системы контроля за давлением в шинах” означает рабочее состояние системы контроля за давлением в шинах.
- 2.37 “Триггерный уровень” означает, что значение соответствующего параметра отвечает условиям для записи РДС данных о событии.
- 2.38 “Сработавший триггер” указывает на триггер, срабатывание которого привело к началу записи данных о событии.

- 2.39 “Состояние системы контроля устойчивости — полная эксплуатационная пригодность” указывает, является ли система контроля устойчивости полностью работоспособной или ее функциональные возможности снижены в результате постоянного или временного дефекта (например, низкого напряжения), в результате намеренного действия (например, отключения с помощью переключателя или во время специальных диагностических процедур), выполнена ли настройка ее конфигурации или закончена ли ее инициализация (например, отсутствует сообщение о необходимости инициализации или настройки конфигурации).
- 2.40 “Кнопка включения центрального управления транспортным средством” означает устройство, с помощью которого бортовая электронная система транспортного средства переводится из нерабочего состояния (например, в случае нахождения транспортного средства на стоянке без водителя) в нормальный рабочий режим.
- 2.41 “Скорость транспортного средства” означает продольную скорость транспортного средства, которая рассчитывается или оценивается на основе данных датчика скорости транспортного средства (ДСТС).
- 2.42 “Тип транспортного средства в отношении его регистратора данных о событиях” означает транспортные средства, не имеющие между собой существенных различий с точки зрения таких важных аспектов, как:
- a) торговое наименование или товарный знак изготовителя;
 - b) характерные особенности транспортного средства, оказывающие существенное влияние на эффективность работы РДС; добавление нового(ых) триггерного(ых) параметра(ов), новых (элементов) данных или изменение их формата не рассматриваются в качестве “оказывающих существенное влияние на эффективность работы РДС”;
 - c) основные характеристики РДС и его конструкция.
- 2.43 “Система предотвращения рыскания” означает систему контроля устойчивости колесных тормозов для поддержания курсовой устойчивости.
- 2.44 “Состояние корректировочной функции рулевого управления (КФРУ)” означает рабочее состояние корректировочной функции рулевого управления согласно определениям, содержащимся в Правилах № 79 ООН.
- 2.45 “Состояние экстренной функции рулевого управления (ЭФРУ)” означает рабочее состояние экстренной функции рулевого управления согласно определениям, содержащимся в Правилах № 79 ООН.
- 2.46 “Состояние автоматизированной функции рулевого управления (АФРУ)” означает рабочее состояние автоматизированной функции рулевого управления согласно определениям, содержащимся в Правилах № 79 ООН, и описанным в них категориям.
- 2.47 “Состояние системы вызова экстренных оперативных служб” означает состояние системы, которая активируется либо автоматически с помощью бортовых датчиков, либо вручную, передает по беспроводным сетям мобильной связи общего пользования набор данных, связанных с аварией, и обеспечивает аудиоканал экстренной связи между водителем/пассажирами транспортного средства и пунктом экстренной связи. Неисправное состояние означает, что система не может обеспечить установление связи в случае экстренной ситуации.

3. Заявка на официальное утверждение

- 3.1 Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства в отношении его РДС подается изготовителем транспортного средства или его уполномоченным представителем органу по официальному утверждению Договаривающейся стороны в соответствии с положениями приложения 3 к Соглашению 1958 года.
- 3.2 К заявке прилагают следующие документы (образец информационного документа приводится в приложении 2):
- 3.2.1 описание типа транспортного средства в связи с элементами, указанными в пункте 5 ниже, в частности описание места размещения РДС на транспортном средстве, триггерных параметров, объема памяти и устойчивости к высоким значениям замедления и механическим нагрузкам в результате сильного удара;
- 3.2.2 элементы данных, хранящиеся в РДС, и их формат;
- 3.2.3 инструкции по извлечению данных из РДС.
- 3.3 Органу по официальному утверждению или его назначенной технической службе, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, передают транспортное средство, которое является репрезентативным для типа транспортного средства, подлежащего официальному утверждению.

4. Официальное утверждение

- 4.1 Если тип транспортного средства, представленного для официального утверждения на основании настоящих Правил, отвечает требованиям пункта 5 ниже, то данный тип транспортного средства считают официально утвержденным. В качестве альтернативы официальное утверждение предоставляется по просьбе изготовителя и в отношении типа транспортного средства, оснащенного развертывающейся удерживающей системой, максимальная масса которого составляет до 12000 кг, если:
- этот тип транспортного средства отвечает техническим требованиями и переходным положениям, изложенным в Правилах № 160 ООН с поправками серии 01 или последующих серий, и
 - изготовитель продемонстрирует к удовлетворению органа по официальному утверждению, что эффективность срабатывания триггеров соответствует предписаниям настоящих Правил (только для типов транспортных средств с максимальной массой от 8000 до 12000 кг).
- 4.1.1 К транспортным средствам, указанным в пункте 4.1, на которые не распространяются национальные и региональные правила, содержащие требования к проведению краш-тестов, изложенные в пунктах 5.4.1 и 5.4.2 Правил № 160 ООН, применяется пункт 5.4 настоящих Правил.
- 4.2 Каждому официально утвержденному типу присваивают номер официального утверждения, первые две цифры которого (в настоящее время 00 для Правил в их первоначальном варианте) указывают на серию поправок, включающих самые последние значительные технические изменения, внесенные в Правила к моменту предоставления официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу транспортного средства.

- 4.3 Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, распространении официального утверждения, отказе в официальном утверждении, отмене официального утверждения или окончательном прекращении производства типа транспортного средства на основании настоящих Правил посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам, и документации, представляемой подателем заявки в формате, не превышающем А4 (210 мм × 297 мм) и в соответствующем масштабе, либо в электронном формате.
- 4.4 На каждом транспортном средстве, соответствующем типу транспортного средства, официально утвержденному на основании настоящих Правил, на видном и легкодоступном месте, указанном в регистрационной карточке официального утверждения, проставляют международный знак официального утверждения, соответствующий образцу, приведенному в приложении 3, и состоящий из:
- 4.4.1 круга с проставленной в нем буквой “E”, за которой следуют:
- a) отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение; и
 - b) номер настоящих Правил, за которым следуют буква “R”, тире и номер официального утверждения, проставленные справа от круга, предписанного в настоящем пункте.
- 4.5 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 4.6 Прежде чем предоставить официальное утверждение данного типа орган по официальному утверждению проверяет наличие надлежащих условий для обеспечения эффективного контроля за соответствием производства.

5. Технические требования

Требования, предъявляемые к транспортным средствам, оснащенным РДС, включают в себя требования в отношении элементов данных, формата данных и сбора данных.

- 5.1 Элементы данных
- 5.1.1 На каждом транспортном средстве, оснащенном РДС, регистрация элементов данных, указанных в качестве обязательных, а также элементов данных, регистрация которых является необходимой при определенных минимальных условиях, должна осуществляться в течение интервала/времени и с частотой дискретизации, которые указаны в приложении 4.
- 5.2 Формат данных
- 5.2.1 Данные по каждому из записываемых элементов данных должны регистрироваться в соответствии с положениями таблицы 1 приложения 4.
- 5.3 Сбор данных
- РДС осуществляет сбор данных, которые записываются в энергонезависимую память при срабатывании любого из триггеров, указанных в пункте 5.3.1.
- С помощью РДС на транспортном средстве регистрируют собранные данные, которые сохраняются в памяти согласно положениям пункта 5.3.4 по крайней мере до их извлечения с учетом требований национального или регионального законодательства либо до их перезаписи в соответствии с пунктом 5.3.4.

В буфере энергонезависимой памяти РДС должны храниться данные, относящиеся по меньшей мере к пяти различным событиям.

Элементы данных по каждому событию должны собираться и записываться РДС согласно указаниям пункта, содержащимся в пункте 5.1, в соответствии с нижеследующими критериями и условиями.

5.3.1 Условия для начала записи данных

Данные о событии записываются РДС при достижении или превышении одного из нижеперечисленных триггерных уровней. Триггеры, которые срабатывают таким образом, что в результате этого происходит наложение данных между событиями, могут быть исключены.

5.3.1.1 Внезапное замедление: изменение скорости транспортного средства превышает $3,25 \text{ км/с}^2$ и удерживается выше этого порогового значения в течение периода продолжительностью не менее 0,7 секунды.

5.3.1.2 Последняя остановка: Триггер срабатывает в случае выполнения любого из следующих условий:

- a) В течение 20 секунд регистрируемое значение скорости транспортного средства составляет 0 км/ч.
- b) Регистрируемое значение скорости транспортного средства составляет 0 км/ч, и
 - i. включена стояночная тормозная система, или
 - ii. кнопка включения центрального управления транспортным средством дезактивирована.

Повторная активация триггера, связанного с последней остановкой, в результате срабатывания триггерного критерия a) не допускается, если регистрируемое значение скорости транспортного средства не превышает 24 км/ч в течение периода продолжительностью не менее 6 секунд.

5.3.1.3 Срабатывание той или иной системы безопасности в соответствии с нижеследующей таблицей:

<i>Система (при наличии)</i>	<i>Триггер</i>
Дополнительная удерживающая система	Сигнал на срабатывание дополнительной удерживающей системы
Антиблокировочная тормозная система	Срабатывание системы
Система автоматического экстренного торможения (в том числе в случае обнаружения пешеходов/велосипедистов, при наличии)	Экстренное торможение
Функция обеспечения устойчивости транспортного средства	Срабатывание системы

5.3.2 Условия для блокировки данных

Во всех случаях срабатывания дополнительной удерживающей системы данные о событии, находящиеся в памяти, блокируются во избежание их дальнейшей перезаписи данными о последующих событиях.

- 5.3.3 Условия для определения нулевого момента времени
- Нулевой момент времени устанавливается при срабатывании любого из вышеуказанных триггеров, за исключением триггера, связанного с последней остановкой.
- В случае триггера, связанного с последней остановкой, нулевой момент времени устанавливается тогда, когда приборное значение скорости транспортного средства уменьшается до 0 км/ч.
- 5.3.4 Перезапись данных
- 5.3.4.1 Если буфер энергонезависимой памяти РДС, свободный от данных о предыдущих событиях, оказывается недоступен, то записанные данные должны — с соблюдением положений пункта 5.3.2 — перезаписываться данными о текущем событии в хронологическом порядке или согласно иным стратегиям, выбранным по усмотрению изготовителя и доведенным до сведения компетентных органов Договаривающихся сторон.
- 5.3.4.2 Кроме того, если буфер энергонезависимой памяти РДС, свободный от данных о предыдущих событиях, оказывается недоступен, то данные о событиях, во время которых происходило срабатывание дополнительной удерживающей системы, всегда должны перезаписываться поверх любых других данных, не заблокированных согласно пункту 5.3.2.
- 5.3.5 Сбой электропитания или передачи данных
- Данные, записанные в энергонезависимой памяти, после отключения электропитания сохраняются. Однако запись данных осуществлять не обязательно при отключении электропитания или в случае потери связи с устройством, в котором находится РДС, или системами, предоставляющими данные.
- 5.4 Сохраняемость
- 5.4.1 Элементы данных, перечисленные в приложении 4, должны быть доступны для извлечения даже после удара. Поэтому регистраторы данных о событиях должны выдерживать инерционные нагрузки, возникающие во время дорожно-транспортных происшествий, а в транспортном средстве их следует устанавливать в местах, обладающем достаточной структурной прочностью для их защиты от физических повреждений в результате лобовых или боковых ударов, которые могут воспрепятствовать извлечению данных. Для демонстрации наличия этих свойств изготовитель может выбрать по своему усмотрению вариант 1 или вариант 2.
- Вариант 1:
- РДС должен выдерживать механический удар, соответствующий уровню тяжести, который указан в испытании компонентов, предусмотренном приложением 9С к Правилам № 100 ООН с поправками серии 03 или последующих серий. Устройства должны фиксироваться на испытательном приспособлении только с помощью предусмотренных для этого креплений, предназначенных для установки регистраторов данных о событиях на транспортном средстве, в положении, соответствующем их размещению на транспортном средстве.
- Устройство(а) РДС должно(ы) устанавливаться в кабине/пассажи́рском салоне транспортного средства или в месте, обладающем достаточной структурной прочностью для защиты от физических повреждений (нарушения механической целостности), которые могут воспрепятствовать извлечению данных в результате лобового или бокового удара, уровень тяжести которого соответствует приведенным выше требованиям в отношении механического воздействия. Для мест,

расположенных за пределами кабины/пассажира салона транспортного средства, достаточная структурная прочность должна быть продемонстрирована технической службе с представлением соответствующей документацией (например, результатами расчетов или моделирования).

Вариант 2:

Изготовитель демонстрирует, что данные доступны для извлечения даже после удара, соответствующего уровню тяжести, установленному Правилами № 94 ООН (приложение 3), Правилами № 95 ООН (приложение 4) или Правилами № 137 ООН (приложение 3).

5.5 Деактивация регистратора данных о событиях не допускается.

6. Модификация типа транспортного средства и распространение официального утверждения

6.1 Каждая модификация типа транспортного средства, определенного в пункте 2.42 настоящих Правил, доводится до сведения органа по официальному утверждению, который предоставил официальное утверждение для данного типа транспортного средства. В этом случае орган по официальному утверждению может:

6.1.1 либо прийти к заключению, что произведенные модификации не оказывают отрицательного воздействия на условия предоставления официального утверждения, и предоставить распространение официального утверждения;

6.1.2 либо прийти к заключению, что произведенные модификации оказывают отрицательное воздействие на условия предоставления официального утверждения, и, прежде чем предоставлять распространение официального утверждения, затребовать проведение дополнительных испытаний или дополнительных проверок.

6.2 Сообщение о подтверждении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием внесенных изменений направляют Договаривающимся сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, предусмотренной в пункте 4.3 выше.

6.3 Орган по официальному утверждению уведомляет о распространении другие Договаривающиеся стороны посредством карточки сообщения в соответствии с образцом, приведенным в приложении 1 к настоящим Правилам. Он присваивает каждому распространению серийный номер, который считается номером распространения.

7. Соответствие производства

7.1 Процедуры обеспечения соответствия производства должны соответствовать общим положениям, содержащимся в статье 2 и в приложении 1 к Соглашению (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), и отвечать следующим требованиям:

7.2 транспортное средство, официально утвержденное на основании настоящих Правил, должно быть изготовлено таким образом, чтобы оно соответствовало официально утвержденному типу, отвечая при этом требованиям пункта 5 выше;

- 7.3 орган по официальному утверждению, предоставивший официальное утверждение, может в любое время проверить соответствие методов контроля, применяемых на каждом производственном объекте. Такие проверки обычно проводят с периодичностью один раз в два года.

8. Санкции, налагаемые за несоответствие производства

- 8.1 Если не соблюдаются требования, изложенные в пункте 7 выше, то официальное утверждение типа транспортного средства, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено.

- 8.2 Если какая-либо Договаривающаяся сторона отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, то она немедленно уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

9. Окончательное прекращение производства

Если держатель официального утверждения полностью прекращает производство типа транспортного средства, официально утвержденного на основании настоящих Правил, то держатель информирует об этом орган по официальному утверждению, предоставивший официальное утверждение, который в свою очередь немедленно информирует об этом другие Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам ООН.

10. Наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов по официальному утверждению типа

Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают в Секретариат Организации Объединенных Наций² названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также органов по официальному утверждению, которые предоставляют официальные утверждения и которым следует направлять регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.

² Для обмена этой информацией предназначена онлайн-платформа “/343 Application”, предоставленная ЕЭК: https://apps.unece.org/WP29_application/.

Приложение 1

Сообщение

(максимальный формат: А4 (210 x 297 мм))



касающаяся: (название административного органа)

.....

касающаяся²: предоставления официального утверждения
 распространения официального утверждения
 отказа в официальном утверждении
 отмены официального утверждения
 окончательного прекращения производства

типа транспортного средства в отношении регистратора данных о событиях (РДС) на основании Правил № XXX ООН.

Официальное утверждение №:.....

Причина(ы) распространения официального утверждения (если применимо):.....

1. Торговое наименование или товарный знак транспортного средства:
2. Тип транспортного средства:
3. Наименование и адрес изготовителя:
4. В соответствующих случаях наименование и адрес представителя изготовителя:
5. Краткое описание транспортного средства:
6. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения:
- 6.1 Дата протокола, выданного этой службой:
- 6.2 Номер протокола, выданного этой службой:
7. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено²:
8. Место проставления знака официального утверждения на транспортном средстве:.....
9. Место:
10. Дата:
11. Подпись:
12. Перечень документов, которые были переданы органу по официальному утверждению, предоставившему официальное утверждение, содержится в приложении к настоящему сообщению.

¹ Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отменила официальное утверждение/отказала в официальном утверждении (см. положения настоящих Правил, касающиеся официального утверждения).

² Ненужное вычеркнуть.

Приложение 2

Информационный документ для официального утверждения типа транспортного средства в отношении регистратора данных о событиях

Документ должен включать содержание.

Любые чертежи должны представляться в надлежащем масштабе и в достаточно подробном виде на листах формата А4 или кратного ему формата.

Фотографии, если таковые имеются, должны быть достаточно подробными.

Общие положения

1. Торговое наименование или товарный знак транспортного средства:
2. Тип транспортного средства:
3. Средства идентификации типа при наличии соответствующей маркировки на транспортном средстве:
4. Место расположения маркировки:
5. Место расположения и способ проставления знака официального утверждения:
6. Категория транспортного средства:
7. Наименование и адрес изготовителя:
8. Адрес(а) сборочного(ых) предприятия(ий):
9. Фотография(и) и/или чертеж(и) репрезентативного транспортного средства:
10. РДС
 - 10.1 Марка (торговое наименование изготовителя):
 - 10.2 Тип и общее(ие) коммерческое(ие) описание(я):
 - 10.3 Чертеж(и) и/или фотографии, показывающие местоположение и способ крепления РДС на транспортном средстве:
 - 10.4 Описание порогового параметра:
 - 10.5 Описание любого другого значимого параметра (объем памяти, устойчивость к высоким значениям замедления и механическим нагрузкам в результате сильного удара и т. д.):
 - 10.6 Элементы данных, хранящиеся в РДС, и их формат:

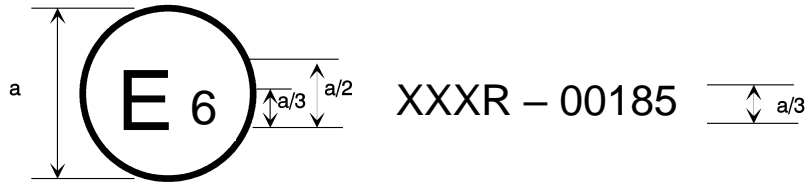
Элемент данных	Интервал/время регистрации (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность	Разрешение

- 10.7 Инструкции по извлечению данных из РДС:

Приложение 3

Схемы знаков официального утверждения

(см. пункты 4.4–4.4.1 настоящих Правил)



$a = 8$ мм мин

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства в отношении РДС был официально утвержден в Бельгии (Е 6) на основании Правил № XXX ООН. Первые две цифры номера официального утверждения указывают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № XXX ООН в их первоначальном варианте.

Приложение 4

Элементы данных и их формат

Таблица 1 — Перечень элементов данных¹

Элемент данных	Условие для выполнения требования ²	Интервал/время регистрации ³ (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность ⁴	Разрешение	Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров
Запись данных о событии завершена	Обязательно	После всех остальных данных	Н/П	Да или нет	Н/П	Да или нет	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Часы работы силовой установки на момент события	Обязательно ⁵	–1,0 сек	Н/П	от 0 до 1 193 046 часов	±0,05 ч	0,05 ч	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Часы работы силовой установки на момент выгрузки данных	Обязательно ⁶	На момент выгрузки данных	Н/П	от 0 до 1 193 046 часов	±0,05 ч	0,05 ч	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Номер изделия устройства РДС	Обязательно ⁷	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П
Номер программного продукта РДС	Обязательно ⁷	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П

¹ Указанные ниже требования, предъявляемые к формату, представляют собой минимальные требования, и изготовители могут выходить за их рамки.

² Требования, носящие обязательный характер, оговариваются условиями, подробно изложенными в пункте 1.

³ Данные, касающиеся периода до аварии, и данные об аварии не синхронизированы между собой. В период, предшествующий аварии, требуемая точность интервала дискретизации составляет от –0,1 до 1,0 сек (т. е. $T = -1$ должно находиться в интервале от –1,1 до 0 сек).

⁴ Требование в отношении точности действует только в пределах диапазона физического датчика. Если измерения, регистрируемые датчиком, выходят за пределы номинального диапазона его значений, то регистрируемый элемент должен содержать указание на момент времени, когда измерение впервые вышло за пределы этого диапазона.

⁵ Изготовители должны обеспечить запись данных либо для элемента “Часы работы силовой установки на момент события” либо для элемента “Цикл зажигания на момент события”.

⁶ Изготовители должны обеспечить запись данных либо для элемента “Часы работы силовой установки на момент выгрузки данных” либо для элемента “Цикл зажигания на момент выгрузки данных”.

⁷ Не включает в себя уникальный серийный номер или иной уникальный идентификатор. Если серийный номер, обеспечивающий возможность отслеживания, является неотъемлемой частью номера изделия, то указывать его необязательно.

Элемент данных	Условие для выполнения требования ²	Интервал/время регистрации ³ (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность ⁴	Разрешение	Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров
Сработавший триггер	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	Н/П	Н/П	Внезапное замедление; Дополнительная удерживающая система; Антиблокировочная тормозная система; Автоматическое экстренное торможение; Функция обеспечения устойчивости транспортного средства; Последняя остановка	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Цикл зажигания на момент события	Обязательно ⁵	–1,0 сек	Н/П	От 0 до 60 000	±1 цикл	1 цикл	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Цикл зажигания на момент выгрузки данных	Обязательно ⁶	На момент выгрузки данных	Н/П	От 0 до 60 000	±1 цикл	1 цикл	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Скорость транспортного средства	Обязательно	От –20 до +10 сек	4	От 0 км/ч до 250 км/ч	±1 км/ч	1 км/ч	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Положение переключателя передачи	Обязательно ⁹	От –20 до +10 сек	4	Н/П	Н/П	Изменение направления движения	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Режим крутящего момента замедлителя	Обязательно	От –20 до +10 сек	4	Н/П	Н/П	По умолчанию; Выбор оператора; Поддержание заданной скорости; Ограничение скорости движения; Контроль устойчивости; Управление коробкой передач; Ограничение скорости вращения двигателя; Тормозная система	Все триггеры, указанные в 5.3.1

⁸ “Событие” означает, что регистрация осуществляется примерно в то же время, когда срабатывает триггер.

⁹ Элемент данных “Положение переключателя передачи” является обязательным, если для элемента “Скорость транспортного средства” регистрируются только данные о скорости при движении вперед.

Элемент данных	Условие для выполнения требования ²	Интервал/время регистрации ³ (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность ⁴	Разрешение	Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров
Состояние стояночного тормоза	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	Н/П	Н/П	Вкл. или выкл.	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние рабочего тормоза	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Вкл. или выкл.	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Крутящий момент силовой установки ¹⁰	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	Фактическое значение, указываемое в Н·м	≤100 Н·м: ±10 Н·м и >100 Н·м: 5 % от зарегистрированного значения крутящего момента	1 Н·м	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Мощность силовой установки ¹⁰	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	Фактическое значение, указываемое в кВт	±5 %	1 кВт	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Частота оборотов привода силовой установки ¹⁰	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	Фактическое значение, указываемое в об/мин	±100 об/мин	100 об/мин	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Положение педали акселератора	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	От 0 до 100 %	±5 %	1 %	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние системы управления тормозом с помощью АБС — автотранспортное средство	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Выкл.; АБС деактивирована, но установлена; АБС активирована	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние системы управления тормозом с помощью АБС — прицеп	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Выкл., Неисправна, Вкл. без срабатывания; Вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Автоматическое экстренное торможение	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Выкл.; Неисправна; Вкл. без подачи предупреждающего сигнала/ срабатывания; Вкл. и подает предупреждающий сигнал; Вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1

¹⁰ Если двигатели или иные приводы поставляются как отдельные изделия, то для представления данных о скорости, крутящем моменте и мощности они должны указываться вместе с их расположением (например, 1-й слева или 2-й слева, 1-й справа или 2-й справа (приводные оси), 1-й или 2-й из n (для комбинированных приводов). В случае гибридных систем элементы, относящиеся к двигателю и электромотору, должны указываться по-отдельности.

Элемент данных	Условие для выполнения требования ²	Интервал/время регистрации ³ (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность ⁴	Разрешение	Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров
Состояние системы предупреждения о выходе из полосы движения	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без подачи предупреждающего сигнала; Вкл. и подает предупреждающий сигнал	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Угол поворота рулевого колеса	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	от -1776 до +1776 градусов	±0,4 рад 22,9 град.	0,2 рад 11,5 град.	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние системы контроля устойчивости	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Полная эксплуатационная готовность; Неполная эксплуатационная готовность	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние системы управления для защиты от опрокидывания	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	Н/П	Н/П	Деактивирована, но установлена; Активирована	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние системы предотвращения рыскания	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Деактивирована, но установлена; Активирована	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние ремня безопасности (на сидячем месте x-y) ¹¹	Обязательно	-1,0 сек	Н/П	Н/П	Н/П	Пристегнут; Не пристегнут	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние преднатяжителя ремня безопасности (на сидячем месте x-y) ¹¹	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	Н/П	Н/П	Неисправен; Не сработал; Сработал	Дополнительная удерживающая система
Состояние системы фронтальных подушек безопасности ¹¹	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	Н/П	Н/П	Неисправна; Заблокирована (со стороны пассажира); Развернута; Не развернута	Дополнительная удерживающая система

¹¹ В отношении этого элемента данные должны регистрироваться для всех сидячих мест, оборудованных системами и датчиками, предусмотренными пунктом 1.4. Для каждого сидячего места в протокол включается отдельная строка, которая обозначается следующим образом: x = номер ряда сидений, начиная с 1 для передней части транспортного средства; y = номер места, начиная с 1 для места, расположенного слева. Например, “сидячее место 1-1” обозначает крайнее сиденье слева, расположенное в передней части транспортного средства, а “сидячее место 1-2” обозначает второе сиденье слева, расположенное в передней части транспортного средства.

Элемент данных	Условие для выполнения требования ²	Интервал/время регистрации ³ (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность ⁴	Разрешение	Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров
Состояние системы боковых подушек безопасности ¹¹	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	Н/П	Н/П	Неисправна; Развернута; Не развернута	Дополнительная удерживающая система
Состояние системы боковых шторок/трубчатых подушек безопасности ¹²	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	Н/П	Н/П	Неисправна; Развернута; Не развернута	Дополнительная удерживающая система
Состояние системы центральной подушки безопасности для защиты от бокового удара с противоположной стороны ¹²	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	Н/П	Н/П	Неисправна; Развернута; Не развернута	Дополнительная удерживающая система
Системы индикации мертвой зоны для обнаружения присутствия велосипедов	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Выкл.; Неисправна; Вкл. без подачи предупреждающего сигнала; Вкл. и подает предупреждающий сигнал с левой стороны; Вкл. и подает предупреждающий сигнал с правой стороны	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Система обнаружения УУДД при движении задним ходом	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Выкл., Неисправна; Вкл. без подачи предупреждающего сигнала; Вкл. и подает предупреждающий сигнал	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Система информирования при трогании с места для обнаружения пешеходов и велосипедистов	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Выкл., Неисправна; Вкл. без подачи предупреждающего сигнала; Вкл. и подает предупреждающий сигнал	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Максимальное значение продольной составляющей ΔV	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	От -100 до +100 км/ч	±10 %	1 км/ч	Дополнительная удерживающая система (плоские события)

¹² Данный элемент перечисляется n раз — по одному разу для каждой подушки безопасности.

Элемент данных	Условие для выполнения требования ²	Интервал/время регистрации ³ (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность ⁴	Разрешение	Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров
Время максимального значения продольной составляющей ΔV	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	От 0 до 300 мс	± 3 мс	2,5 мс	Дополнительная удерживающая система (плоские события)
Максимальное значение боковой составляющей ΔV	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	От -100 до +100 км/ч	± 10 %	1 км/ч	Дополнительная удерживающая система (плоские события)
Время максимального значения боковой составляющей ΔV	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	От 0 до 300 мс	± 3 мс	2,5 мс	Дополнительная удерживающая система (плоские события)
Максимальное значение результирующей ΔV	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	От -100 до +100 км/ч	± 10 %	1 км/ч	Дополнительная удерживающая система (плоские события)
Время максимального значения результирующей ΔV	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	От 0 до 300 мс	± 3 мс	2,5 мс	Дополнительная удерживающая система (плоские события)
Угол крена	Если регистрируется	От -20 до +10 сек	4	От -1080 до +1080 град.	± 10 %	10 град.	Дополнительная удерживающая система (события с опрокидыванием)
Величина крена	Обязательно, если соответствующее оборудование установлено и интегрировано в алгоритм управления системой защиты водителя и пассажиров при опрокидывании	От -20 до +10 сек	4	от -240 до +240 град./сек	± 10 %	4 град./сек	Дополнительная удерживающая система (события с опрокидыванием)
Продольное ускорение	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	От -1,5 до +1,5 g	± 10 %	0,1 g	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Боковое ускорение	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	От -1,5 до +1,5 g	± 10 %	0,1 g	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние системы вызова экстренных оперативных служб	Обязательно	Событие ⁸	Н/П	Н/П	Н/П	Неисправна; Вкл. без автоматического инициирования экстренного вызова; Вкл. — автоматическое инициирование экстренного вызова	Дополнительная удерживающая система

Элемент данных	Условие для выполнения требования ²	Интервал/время регистрации ³ (относительно триггерного события)	Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)	Минимальный диапазон	Точность ⁴	Разрешение	Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров
Состояние предупреждающего сигнала системы контроля давления в шинах	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	Н/П	Н/П	Вкл., Выкл.	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Скорость рыскания	Обязательно	От -20 до +10 сек	4	от -75 до +75 град./сек	±10 % от полного диапазона значений датчика	1 градус в секунду	Дополнительная удерживающая система (плоские события)
Состояние корректировочной функции рулевого управления ¹³	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без срабатывания; Вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние экстренной функции рулевого управления ¹³	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без срабатывания; Вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние автоматизированной функции рулевого управления категории А ¹³	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без срабатывания; Вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние автоматизированной функции рулевого управления категории В ¹³	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без срабатывания; Вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние автоматизированной функции рулевого управления категории С ¹³	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без срабатывания; вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1
Состояние автоматизированной функции рулевого управления категории D ¹³	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без срабатывания; вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1

¹³ Применимо только к транспортным средствам, подлежащим официальному утверждению в соответствии с любыми правилами ООН, прилагаемыми к Соглашению 1958 года, в отношении их функций рулевого управления.

<i>Элемент данных</i>	<i>Условие для выполнения требования²</i>	<i>Интервал/время регистрации³ (относительно триггерного события)</i>	<i>Частота дискретизации (количество отсчетов в секунду)</i>	<i>Минимальный диапазон</i>	<i>Точность⁴</i>	<i>Разрешение</i>	<i>Регистрация данных осуществляется для следующих триггеров</i>
Состояние автоматизированной функции рулевого управления категории E ¹³	Обязательно	От -20 до +10 сек	10	Н/П	Н/П	Неисправна; Выкл.; Вкл. без срабатывания; вкл. и срабатывает	Все триггеры, указанные в 5.3.1

»