



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**Рабочая группа по общим предписаниям,
касающимся безопасности

Сто девятнадцатая сессия

Женева, 6–9 октября 2020 года

Пункт 9 предварительной повестки дня

**Правила № 116 ООН (противоугонные системы
и системы охранной сигнализации)****Предложение по проекту новых правил ООН
о единообразных предписаниях, касающихся
официального утверждения системы охранной
сигнализации и официального утверждения
транспортного средства в отношении его системы
охранной сигнализации****Представлено экспертом от Международной организации
предприятий автомобильной промышленности***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) для разработки новых Правил ООН о единообразных предписаниях, касающихся официального утверждения системы охранной сигнализации и официального утверждения транспортного средства в отношении его системы охранной сигнализации, в рамках процесса разделения Правил № 116 ООН на три свода отдельных правил. В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2019/22 с поправками, содержащимися в документе GRSG-118-21.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2020 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2020 год (A/74/6 (часть V, раздел 20), пункт 20.37), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять Правила Организации Объединенных Наций в целях повышения эффективности транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



1. Область применения

Настоящие Правила ООН применяются:

- 1.1 к официальному утверждению
- a) установленных (если они установлены) систем охранной сигнализации, предназначенных в первую очередь для транспортных средств категории M₁ и для транспортных средств категории N₁¹ максимальной массой не более 2 т; и
- b) транспортных средств категории M₁ и транспортных средств категории N₁ максимальной массой не более 2 т в отношении установленной системы охранной сигнализации².
- 1.2 По просьбе изготовителя Договаривающиеся стороны могут предоставлять официальные утверждения в отношении транспортных средств других категорий и системы охранной сигнализации, предназначенных для установки на таких транспортных средствах.
- 1.3 Настоящие Правила не применяются к частотам передачи радиосигналов независимо от того, связаны они с защитой транспортных средств от несанкционированного использования или нет.

2. Определения

- 2.1 «Компонент» означает устройство, подпадающее под требования настоящих Правил и предназначенное для того, чтобы служить частью транспортного средства, которое может быть официально утверждено по типу конструкции независимо от транспортного средства, если это четко предусмотрено в настоящих Правилах.
- 2.2 «Отдельный технический элемент» означает устройство, подпадающее под требования настоящих Правил и предназначенное для того, чтобы служить частью транспортного средства, которое может быть официально утверждено по типу конструкции отдельно, но только в связи с одним или более конкретными типами транспортного средства, если это четко предусмотрено в настоящих Правилах.
- 2.3 «Изготовитель» означает лицо или орган, отвечающие перед органом по официальному утверждению, за все аспекты процесса официального утверждения по типу конструкции и за обеспечение соответствия производства. Данное лицо или данный орган не обязательно должны принимать участие во всех этапах изготовления транспортного средства, системы, компонента или отдельного технического элемента, подлежащих официальному утверждению.
- 2.4 «Система охранной сигнализации транспортного средства (СОСТС)» означает систему, предназначенную для установки на типе (типах) транспортного средства (транспортных средств) и служащую для оповещения о проникновении посторонних лиц внутрь транспортного средства или совершении какого-либо физического действия в отношении него; эти системы могут обеспечивать дополнительную защиту от несанкционированного использования.
- 2.5 «Датчик» означает устройство, реагирующее на изменение, которое может быть вызвано проникновением посторонних лиц внутрь

¹ В соответствии с определениями, приведенными в приложении 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (CP.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6).

² Рассматриваются транспортные средства только с 12-вольтными электрическими системами.

транспортного средства или совершением какого-либо физического действия в отношении него.

- 2.6 «Сигнальное устройство» означает устройство, оповещающее о проникновении посторонних лиц внутрь транспортного средства или совершении какого-либо физического действия в отношении него.
- 2.7 «Оборудование управления» означает оборудование, необходимое для включения, отключения и испытания СОСТС и для приведения сигнальных устройств в рабочий режим сигнализации.
- 2.8 «Включенное состояние» означает состояние СОСТС, в котором сигнальные устройства могут приводиться в рабочий режим сигнализации.
- 2.9 «Отключенное состояние» означает состояние СОСТС, в котором сигнальные устройства не могут приводиться в рабочий режим сигнализации.
- 2.10 «Ключ» означает любое устройство, сконструированное и изготовленное для того, чтобы служить в качестве средства управления блокирующей системой, сконструированной таким образом, чтобы ею можно было управлять только при помощи этого устройства.
- 2.11 «Тип системы охранной сигнализации транспортного средства» означает системы, не имеющие между собой существенных различий с точки зрения таких важных аспектов, как:
- a) торговое наименование или товарный знак изготовителя,
 - b) вид датчика,
 - c) вид сигнального устройства,
 - d) вид оборудования управления.
- 2.12 «Официальное утверждение системы охранной сигнализации транспортного средства» означает официальное утверждение типа СОСТС в отношении предписаний, изложенных в пунктах 5, 6 и 7 ниже.
- 2.13 «Иммобилизатор» означает устройство, предназначенное для предотвращения использования транспортного средства за счет тяги его собственного двигателя.
- 2.14 «Экстренная сигнализация» означает устройство, позволяющее какому-либо лицу использовать сигнализацию, установленную на транспортном средстве, с тем чтобы призвать на помощь в экстренной ситуации.

3. Заявка на официальное утверждение

- 3.1 Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства или компонента в соответствии с настоящими Правилами представляется изготовителем.
- 3.2 К заявке прилагается информационный документ, подготовленный в соответствии с образцом, приведенным в приложении 1, с описанием технических характеристик СОСТС и метода (методов) установки на каждой модели и типе транспортного средства, на котором предполагается установить СОСТС.
- 3.3 Транспортное средство (транспортные средства)/компонент (компоненты), представляющее/представляющий (представляющие) тип (типы), подлежащий (подлежащие) официальному утверждению, представляется технической службе, отвечающей за проведение испытаний на официальное утверждение.

4. Официальное утверждение

- 4.1 Если тип, представленный на официальное утверждение на основании настоящих Правил, отвечает предписаниям настоящих Правил, то данный тип считается официально утвержденным.
- 4.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения, первые две цифры которого (в настоящее время 00, что соответствует Правилам в их первоначальном варианте) указывают на серию поправок, включающую самые последние [основные] 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 или компонента, определение которого приведено в настоящих Правилах.
- 4.3 Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении или распространении официального утверждения типа на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 2 к настоящим Правилам.
- 4.4 На каждом транспортном средстве или компоненте, соответствующем типу, официально утвержденному на основании настоящих Правил, проставляется на видном и легкодоступном месте, указанном в регистрационной карточке официального утверждения, международный знак официального утверждения, состоящий из:
- 4.4.1 круга с проставленной в нем буквой «E», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение³, и
- 4.4.2 номера настоящих Правил, за которым следует буква «R», тире и номер официального утверждения, которые проставляются справа от круга, предусмотренного в пункте 4.4.1.
- 4.5 Если данный тип соответствует типу, официально утвержденному на основании других прилагаемых к Соглашению правил ООН в той же стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то обозначение, предписанное в пункте 4.4.1, повторять нет необходимости; в этом случае номера Правил, на основании которых было выдано официальное утверждение в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, должны быть расположены в вертикальных колонках, помещаемых справа от обозначения, предусмотренного в пункте 4.4.1.
- 4.6 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 4.7 В случае транспортного средства знак официального утверждения помещается рядом с прикрепляемой изготовителем табличкой, на которой приводятся характеристики транспортного средства, или на этой табличке.
- 4.8 В случае компонента, официально утвержденного отдельно в качестве системы охранной сигнализации, знак официального утверждения должен проставляться изготовителем на основном компоненте (основных компонентах) устройства.

³ В соответствии с определениями, приведенными в приложении 3 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (CP.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – www.unece.org/trans/main/wp29/wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

- 4.9 Примеры схем знаков официального утверждения приводятся в приложении 3 к настоящим Правилам.
- 4.10 Вместо знака официального утверждения, описанного в пункте 4.4 выше, для каждой СОСТС, поступающей в продажу, выдается свидетельство о соответствии.
- 4.10.1 Если изготовитель СОСТС поставляет изготовителю транспортного средства официально утвержденную на основании настоящих Правил СОСТС без маркировки для ее установки этим изготовителем в качестве первоначального оборудования на какой-либо модели транспортного средства или на ряде моделей транспортных средств, то изготовитель СОСТС должен представить изготовителю транспортного средства ряд экземпляров свидетельства о соответствии в количестве, достаточном для того, чтобы этот изготовитель мог получить официальное утверждение транспортного средства на основании настоящих Правил.
- 4.10.2 Если СОСТС состоит из отдельных компонентов, то на ее основном компоненте (основных компонентах) проставляется опознавательный знак и в свидетельстве о соответствии приводится перечень таких опознавательных знаков.
- 4.10.3 Образец свидетельства о соответствии приводится в приложении 4 к настоящим Правилам.

Часть I — Официальное утверждение систем охранной сигнализации

5. Общие технические требования

- 5.1 В случае проникновения посторонних лиц внутрь транспортного средства или совершения какого-либо физического действия в отношении него СОСТС должна издавать сигнал оповещения. Сигнал оповещения должен быть звуковым, по возможности с дополнительным включением оптических сигнальных устройств, или должен представлять собой радиосигнал либо любое сочетание указанных выше сигналов.
- 5.2 СОСТС должны быть сконструированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы оснащенное ими транспортное средство неизменно отвечало соответствующим техническим предписаниям, особенно в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС).
- 5.3 Установка СОСТС на транспортном средстве не должна влиять на характеристики транспортного средства (в отключенном состоянии) или на безопасность управления им.
- 5.4 Возможность случайного включения СОСТС и ее компонентов, особенно во время работы двигателя, должна быть исключена.
- 5.5 Несрабатывание СОСТС или несрабатывание источника ее электропитания не должно влиять на безопасность управления транспортным средством.
- 5.6 СОСТС, ее компоненты и контролируемые ими части должны быть сконструированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы была сведена к минимуму возможность их быстрого и незаметного выведения из строя или уничтожения кем бы то ни было, например путем использования недорогих, легко скрываемых и общедоступных инструментов, оборудования или приспособлений.

- 5.7 Средства включения и отключения СОСТС должны быть сконструированы таким образом, чтобы обеспечивалось соблюдение предписаний настоящих Правил. Допускается использование электрических соединений с компонентами, охватываемыми положениями части II настоящих Правил.
- 5.8 Система должна быть устроена таким образом, чтобы короткое замыкание в любой цепи передачи сигнала оповещения не выводило из строя какие бы то ни было компоненты системы охранной сигнализации, помимо той цепи, в которой произошло короткое замыкание.
- 5.9 В СОСТС может входить иммобилизатор, соответствующий требованиям, изложенным в Правилах № [XXX] ООН (иммобилизаторы) [или в приложении 7 к первоначальному варианту Правил № 116 ООН либо в приложении 8 к поправкам серии 01 к Правилам № 97 ООН].

6. Особые технические требования

6.1 Объем защиты

6.1.1 Конкретные предписания

СОСТС должна, по крайней мере, реагировать на открытие любой двери транспортного средства, капота двигателя и багажного отделения и подавать соответствующие сигналы. Выход из строя или отключение источников света, например источника освещения салона, не должны препятствовать функционированию устройств контроля.

Дополнительные эффективные датчики для информирования/оповещения, например:

- a) о проникновении посторонних лиц внутрь транспортного средства, например датчик защиты салона, датчик защиты окон, датчик контроля за целостностью остекления, или
- b) о попытке угона транспортного средства, например датчик изменения угла наклона,

допускаются с учетом принятия мер для предотвращения любого ненужного срабатывания сигнализации (= ложная сигнализация, см. пункт 6.1.2 ниже).

Поскольку эти дополнительные датчики генерируют сигнал оповещения даже после проникновения посторонних лиц (например, посредством нарушения целостности остекления) или под влиянием внешних факторов (например, ветра), сигнал оповещения, включенный одним из упомянутых выше датчиков, должен включаться не более 10 раз в течение одного и того же периода включения СОСТС.

В этом случае период включения должен быть ограничен моментом отключения системы пользователем транспортного средства.

Некоторые виды дополнительных датчиков, например датчик защиты салона (ультразвуковой, инфракрасный) или датчик изменения угла наклона и т. д., могут преднамеренно отключаться. В этом случае каждый раз перед включением СОСТС должно быть совершено отдельное преднамеренное действие. Возможность отключения датчиков, когда система охранной сигнализации находится во включенном состоянии, должна быть исключена.

- 6.1.2 Предотвращение ложной сигнализации
- 6.1.2.1 Посредством принятия надлежащих мер, например:
- a) разработки механической конструкции и схемы электрической цепи в соответствии с особенностями механических транспортных средств,
 - b) выбора и применения принципов функционирования и управления для системы охранной сигнализации и ее компонентов,
- должна быть исключена возможность подачи СОСТС ненужного сигнала оповещения как во включенном, так и в отключенном состоянии в случае:
- a) нанесения удара по транспортному средству: испытание, оговоренное в пункте 7.2.13,
 - b) эффектов, связанных с электромагнитной совместимостью: испытания, оговоренные в пункте 7.2.12,
 - c) падения напряжения на клеммах аккумулятора в результате его постоянной разрядки: испытание, оговоренное в пункте 7.2.14,
 - d) ложного срабатывания датчика защиты салона: испытание, оговоренное в пункте 7.2.15.
- 6.1.2.2 Если подаватель заявки на официальное утверждение в состоянии продемонстрировать, например при помощи технических данных, что возможность ложной сигнализации надлежащим образом исключена, то техническая служба, уполномоченная проводить испытания на официальное утверждение, может не требовать проведения некоторых из указанных выше испытаний.
- 6.2 Звуковая сигнализация
- 6.2.1 Общие положения
- Сигнал оповещения должен быть четко слышимым и узнаваемым и должен существенно отличаться от других звуковых сигналов, используемых в дорожном движении.
- Помимо звукового сигнального устройства, являющегося частью оригинального оборудования, транспортное средство может быть оснащено отдельным звуковым сигнальным устройством, устанавливаемым в той части, которая контролируется СОСТС, где оно должно быть защищено от легкого и быстрого доступа посторонних лиц.
- Если используется отдельное звуковое сигнальное устройство, оговоренное в пункте 6.2.3.1 ниже, то СОСТС может дополнительно обеспечивать включение стандартного звукового сигнального устройства, являющегося частью оригинального оборудования, при условии, что любое нарушение целостности стандартного звукового сигнального устройства (доступ к которому обычно является более легким) не отражается на функционировании дополнительного звукового сигнального устройства.
- 6.2.2 Продолжительность звукового сигнала
- Минимальная 25 с
- Максимальная: 30 с
- Звуковой сигнал может вновь включаться только после совершения последующего физического действия в отношении транспортного средства, т. е. после указанного выше промежутка времени (Ограничения: см. пункты 6.1.1 и 6.1.2 выше).

- Отключение системы охранной сигнализации должно приводить к немедленному прекращению сигнала.
- 6.2.3 Технические требования, касающиеся звукового сигнала
- 6.2.3.1 Устройство, издающее сигнал постоянного тона (постоянный частотный диапазон), например клаксоны: акустические и т. д. данные в соответствии с частью I Правил № 28 ООН.
- Прерывистый сигнал (включено/отключено):
- Частота срабатывания(2 ± 1) Гц
- Период включения = период отключения ±10%.
- 6.2.3.2 Звуковое сигнальное устройство с частотной модуляцией: акустические и т. д. данные в соответствии с частью I Правил № 28 ООН, но при равном пропуске значительного частотного диапазона в рамках упомянутого выше диапазона (1800–3550 Гц) в обоих направлениях.
- Частота пропуска(2 ± 1) Гц
- 6.2.3.3 Уровень звука
- Источник звука должен представлять собой:
- а) либо звуковое сигнальное устройство, официально утвержденное на основании части I Правил № 28 ООН,
- б) либо устройство, отвечающее предписаниям пунктов 6.1 и 6.2 части I Правил № 28 ООН.
- Вместе с тем если источник звука отличается от звукового сигнального устройства, являющегося частью первоначального оборудования, то минимальный уровень звука может быть снижен до 100 дБ(А), измеряемых в соответствии с условиями, изложенными в части I Правил № 28 ООН.
- 6.3 Оптическая сигнализация — в случае установки
- 6.3.1 Общие положения
- В случае проникновения посторонних лиц внутрь транспортного средства или совершения какого-либо физического действия в отношении него данное устройство должно обеспечивать включение оптического сигнала, указанного в пунктах 6.3.2 и 6.3.3 ниже.
- 6.3.2 Продолжительность оптического сигнала
- Продолжительность оптического сигнала должна составлять от 25 с до 5 мин после включения сигнализации. Отключение системы охранной сигнализации должно приводить к немедленному прекращению сигнала.
- 6.3.3 Тип оптического сигнала
- Прерывистое включение всех указателей поворота и/или источника освещения салона транспортного средства, в том числе всех фонарей в одной и той же электрической цепи.
- Частота срабатывания(2 ± 1) Гц
- В отношении звуковой сигнализации допускаются также асинхронные сигналы.
- Период включения = период отключения ±10%.
- 6.4 Радиосигнализация (пейджер) — в случае установки
- СОСТС может также обеспечивать возможность генерирования сигнала оповещения на основе передачи радиосигнала.

- 6.5 Блокировка включения системы охранной сигнализации
- 6.5.1 Во время работы двигателя должна быть исключена возможность преднамеренного или случайного включения системы охранной сигнализации.
- 6.6 Включение и отключение СОСТС
- 6.6.1 Включение
- Допускаются любые приемлемые средства включения СОСТС при том условии, что такие средства исключают возможность случайного включения ложных сигналов.
- 6.6.2 Отключение
- Отключение СОСТС должно обеспечиваться одним из указанных ниже устройств или их комбинацией. Допускается установка других устройств, имеющих эквивалентные характеристики.
- 6.6.2.1 Механический ключ (соответствующий предписаниям приложения 6 к настоящим Правилам), который может использоваться в сочетании с системой централизованной блокировки дверей транспортного средства, должен иметь не менее 1000 возможных комбинаций и должен предназначаться для применения снаружи.
- 6.6.2.2 Электрическое/электронное устройство, например прибор дистанционного управления, которое имеет по крайней мере 50 000 возможных комбинаций и которое должно иметь плавающий код и/или обеспечивать опробование в течение не менее 10 дней, например не более 5000 возможных комбинаций за 24 часа для не менее чем 50 000 возможных комбинаций.
- 6.6.2.3 Механический ключ или электрическое/электронное устройство в пределах защищаемого салона с регулируемой задержкой срабатывания при выходе/входе.
- 6.7 Задержка срабатывания при выходе
- Если устройство включения СОСТС установлено в пределах защищаемой зоны, то должна быть предусмотрена задержка срабатывания при выходе. Должна быть обеспечена возможность установки времени задержки срабатывания при выходе в пределах от 15 с до 45 с с момента задействования включателя. Период задержки может регулироваться с учетом потребностей каждого отдельного пользователя.
- 6.8 Задержка срабатывания при входе
- Если устройство отключения СОСТС установлено в пределах защищаемой зоны, то должна быть обеспечена задержка продолжительностью не менее 5 с и не более 15 с до включения звуковых и оптических сигналов. Период задержки может регулироваться с учетом потребностей каждого отдельного пользователя.
- 6.9 Индикатор режима
- 6.9.1 Для обеспечения информации о режиме СОСТС (включена/отключена, период включения сигнализации, сигнализация включена) допускается установка оптических индикаторов внутри и снаружи салона. Любой оптический сигнал, расположенный снаружи, или любые устройства освещения и световой сигнализации, используемые снаружи пассажирского салона, должны отвечать требованиям Правил № 48 ООН.
- 6.9.2 Если предусмотрена индикация кратковременных «динамических» процессов, как, например, изменение режима с «включено» на «отключено» и наоборот, то она должна быть оптической в соответствии

с пунктом 6.9.1. Такая оптическая индикация может осуществляться также посредством одновременного включения указателей поворота и/или фонаря (фонарей) освещения салона при условии, что продолжительность оптической индикации указателями поворота не превышает трех секунд.

- 6.10 Электропитание
- Источником питания СОСТС служит либо обычный аккумулятор, либо подзаряжаемый аккумулятор транспортного средства. Может использоваться дополнительный подзаряжаемый либо неподзаряжаемый аккумулятор, если он предусмотрен. Эти аккумуляторы ни в коем случае не должны обеспечивать питание других частей электрической системы транспортного средства.
- 6.11 Технические требования в отношении факультативных функций
- 6.11.1 Самопроверка, автоматическая индикация нарушения функционирования
- При включении СОСТС ситуации, отличающиеся от нормальных, например открытие дверей и т. д., могут выявляться с помощью функции самопроверки (контроль вероятности); такая ситуация указывается при помощи индикатора.
- 6.11.2 Экстренная сигнализация
- Допускается оптическая и/или звуковая, и/или радиосигнализация, функционирующая независимо от состояния (включенное или отключенное) и/или функционирования СОСТС. Такая сигнализация должна включаться изнутри транспортного средства и не должна оказывать влияния на состояние (включенное или отключенное) СОСТС. Пользователь транспортного средства должен также иметь возможность отключать экстренную сигнализацию. Продолжительность работы звуковой сигнализации после ее включения не должна ограничиваться. Экстренная сигнализация не должна блокировать двигатель или останавливать его работу, если он находится в рабочем режиме.

7. **Эксплуатационные параметры и условия проведения испытаний**

- 7.1 Эксплуатационные параметры
- Все компоненты СОСТС должны функционировать без каких-либо нарушений в нижеследующих условиях.
- 7.1.1 Климатические условия
- Устанавливается два класса температуры окружающей среды, определяемые следующим образом:
- a) от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для частей, подлежащих установке в салоне или багажном отделении,
 - b) от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ для частей, подлежащих установке в двигательном отсеке, если не оговорено иное.
- 7.1.2 Степень защиты применительно к установке
- Должна быть обеспечена следующая степень защиты в соответствии с публикацией МЭК 529-1989:
- a) IP 40 для частей, подлежащих установке в салоне,
 - b) IP 42 для частей, подлежащих установке в салоне транспортных средств с кузовом типа «родстер»/«фэтон» и легковых

автомобилей с откидной крышей, если с учетом места установки требуется более высокая степень защиты, чем IP 40,

с) IP 54 для всех других частей.

Изготовитель СОСТС может предусмотреть в инструкциях по установке любые ограничения в отношении расположения любой части с точки зрения воздействия пыли, влаги и температур.

7.1.3 Способность переносить атмосферные условия

7 дней в соответствии с МЭК 68-2-30-1980.

7.1.4 Электрические условия

Номинальное подаваемое напряжение: 12 В.

Рабочий диапазон подаваемого напряжения: от 9 В до 15 В в температурном диапазоне, оговоренном в пункте 7.1.1.

Допустимое время для перенапряжения при 23 °С:

U = 18 В, максимум 1 ч,

U = 24 В, максимум 1 мин.

7.2 Условия проведения испытаний

7.2.1 Испытания рабочих характеристик

Проверка рабочих характеристик, предусмотренная в пунктах 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5, 7.2.6 и 7.2.8.4: если некоторые испытания, проведение которых предусмотрено в каждом из этих пунктов до проверки рабочих характеристик, проводятся серийно на одной и той же СОСТС, то проверку рабочих характеристик можно проводить только один раз после завершения указанных испытаний вместо проведения проверки рабочих характеристик, предусмотренных в этих пунктах, после каждого из указанных испытаний. Изготовители и поставщики транспортных средств должны гарантировать получение удовлетворительных результатов только по несовокупным процедурам.

7.2.1.1 Должно проверяться соответствие СОСТС следующим техническим требованиям:

продолжительность сигнала в соответствии с пунктами 6.2.2 и 6.3.2;

частота и соотношение продолжительности периодов включения/отключения согласно пунктам 6.3.3 и 6.2.3.1 или 6.2.3.2 соответственно;

в соответствующих случаях число циклов работы сигнализации согласно пункту 6.1.1;

проверка блокировки включения системы охранной сигнализации в соответствии с пунктом 6.5.

7.2.1.2 Нормальные условия проведения испытаний

Напряжение U = U = (12 ± 0,2) В

Температура T = (23 ± 5) °С

7.2.2 Устойчивость к изменениям температуры и напряжения

Соответствие техническим требованиям, изложенным в пункте 7.2.1.1, должно также проверяться при следующих условиях:

7.2.2.1 Испытательная температура T (−40 ± 2) °С

Испытательное напряжение U = (9 ± 0,2) В

Продолжительность выдерживания 4 часа

- 7.2.2.2 Для частей, подлежащих установке в салоне или багажном отделении:
 Испытательная температура..... $T = (+85 \pm 2) ^\circ\text{C}$
 Испытательное напряжение..... $U = (15 \pm 0,2) \text{ В}$
 Продолжительность выдерживания..... 4 часа
- 7.2.2.3 Для частей, подлежащих установке в двигательном отсеке, если не оговорено иное:
 Испытательная температура..... $T = (+125 \pm 2) ^\circ\text{C}$
 Испытательное напряжение..... $U = (15 \pm 0,2) \text{ В}$
 Продолжительность выдерживания..... 4 часа
- 7.2.2.4 На СОСТС — как во включенном, так и в отключенном состоянии — должно подаваться избыточное напряжение, равное $(18 \pm 0,2) \text{ В}$, в течение 1 часа.
- 7.2.2.5 На СОСТС — как во включенном, так и в отключенном состоянии — должно подаваться избыточное напряжение, равное $(24 \pm 0,2) \text{ В}$, в течение 1 минуты.
- 7.2.3 Безопасное функционирование после проведения испытания на пыле- и водонепроницаемость
- После проведения испытания на пыле- и водонепроницаемость в соответствии с положениями МЭК 529-1989, в ходе которого должны обеспечиваться степени защиты, указанные в пункте 7.1.2, должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 7.2.1.
- С согласия технической службы это требование применять не обязательно при следующих обстоятельствах:
- a) официальное утверждение СОСТС, тип которой подлежит официальному утверждению в качестве отдельного технического элемента;
 в этом случае изготовитель СОСТС:
 - i) указывает в пункте 4.5 информационного документа (приложение 1), что предписание этого пункта к данной СОСТС не применяется (в соответствии с пунктом 7 настоящих Правил), и
 - ii) указывает в пункте 4.1 информационного документа перечень транспортных средств, для установки на которых предназначена данная СОСТС, и соответствующие условия установки в пункте 4.2;
 - b) официальное утверждение типа транспортного средства в отношении СОС;
 в этом случае изготовитель указывает в пункте 4.5 информационного документа (приложение 1), что предписания этого пункта не применяются к данной СОС в силу самого характера условий установки, и изготовитель транспортного средства удостоверяет это, представляя соответствующие документы;
 - c) официальное утверждение типа транспортного средства в отношении установки СОСТС, которая официально утверждена по типу конструкции в качестве отдельного технического элемента;

в этом случае изготовитель транспортного средства указывает в пункте 4.5 информационного документа (приложение 1), что предписание этого пункта не применяется к установке данной СОСТС, если соблюдены соответствующие условия установки.

Данное требование не применяется в тех случаях, если информация, предусмотренная в пункте 4.5 приложения 2, уже была представлена для официального утверждения отдельного технического элемента.

- 7.2.4 Безопасное функционирование после проведения испытания на конденсацию влаги
- После испытания на влагостойкость, которое должно проводиться в соответствии с МЭК 68-2-30 (1980), должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 7.2.1.
- 7.2.5 Испытание на безопасность в случае обратной полярности
- СОСТС и ее компоненты не должны выходить из строя в случае обратной полярности при напряжении 13 В течение 2 минут. После этого испытания должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 7.2.1, причем при необходимости должны быть заменены предохранители.
- 7.2.6 Испытание на безопасность в случае короткого замыкания
- Все электрические соединения СОСТС должны быть защищены от короткого замыкания посредством заземления, максимум 13 В, и/или снабжены предохранителями. После этого испытания должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 7.2.1, причем при необходимости должны быть заменены предохранители.
- 7.2.7 Потребление энергии во включенном состоянии
- Потребление энергии во включенном состоянии при условиях, указанных в пункте 7.2.1.2, не должно превышать 20 мА для всей СОСТС, включая индикатор режима.
- С согласия технической службы это требование применять не обязательно при следующих обстоятельствах:
- a) официальное утверждение СОСТС, тип которой подлежит официальному утверждению в качестве отдельного технического элемента;

в этом случае изготовитель СОСТС:

 - i) указывает в пункте 4.5 информационного документа (приложение 1), что предписание этого пункта к данной СОСТС не применяется (в соответствии с пунктом 7 настоящих Правил),
 - ii) указывает в пункте 4.1 информационного документа перечень транспортных средств, для установки на которых предназначена данная СОСТС, и соответствующие условия установки в пункте 4.2, и
 - iii) удостоверяет соблюдение предписаний в отношении потребления энергии путем представления соответствующих документов;
 - b) официальное утверждение типа транспортного средства в отношении СОС;

в этом случае изготовитель указывает в пункте 4.3.1.1 информационного документа (приложение 2), что предписания

этого пункта не применяются к данной СОС в силу самого характера условий установки, и изготовитель транспортного средства удостоверяет это, представляя соответствующие документы;

- с) официальное утверждение типа транспортного средства в отношении установки СОСТС, которая официально утверждена по типу конструкции в качестве отдельного технического элемента;

в этом случае изготовитель транспортного средства указывает в пункте 4.3.1.1 информационного документа (приложение 2), что предписание этого пункта не применяется к установке данной СОСТС, если соблюдены соответствующие условия установки.

Данное требование не применяется в тех случаях, если информация, предусмотренная в пункте 4.3.1.1 приложения 2, уже была представлена для официального утверждения отдельного технического элемента.

- 7.2.8 Безопасное функционирование после испытания на вибрацию
- 7.2.8.1 Для целей этого испытания компоненты подразделяются на следующие два типа:
тип 1: компоненты, обычно устанавливаемые на транспортном средстве;
тип 2: компоненты, предназначенные для крепления к двигателю.
- 7.2.8.2 Компоненты/СОСТС должны подвергаться синусоидальной вибрации со следующими характеристиками:
- 7.2.8.2.1 Для типа 1
Частота должна варьироваться в пределах от 10 Гц до 500 Гц с максимальной амплитудой ± 5 мм и максимальным ускорением 3 g (0 — пиковое значение).
- 7.2.8.2.2 Для типа 2
Частота должна варьироваться в пределах от 20 Гц до 300 Гц с максимальной амплитудой ± 2 мм и максимальным ускорением 15 g (0 — пиковое значение).
- 7.2.8.2.3 Для типа 1 и типа 2
Варьирование частоты: 1 окт/мин.
Число циклов равно 10, испытание должно проводиться по каждой из трех осей.
Колебания должны иметь максимальную постоянную амплитуду при низких частотах и максимальное постоянное ускорение при высоких частотах.
- 7.2.8.3 В ходе испытания СОСТС должна быть подсоединена к электрической сети и кабель должен быть закреплен через 200 мм.
- 7.2.8.4 После испытания на вибрацию должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 7.2.1.
- 7.2.9 Испытание на износоустойчивость
В условиях проведения испытаний, указанных в пункте 7.2.1.2, должно быть проведено включение 300 полных циклов работы сигнализации (звуковой и/или оптической) с выдерживанием звукового сигнального устройства в отключенном состоянии в течение 5 мин.

- 7.2.10 Испытания внешнего выключателя (установленного снаружи транспортного средства)
- Нижеследующие испытания проводятся только в том случае, если не используется цилиндр замка двери, являющегося частью первоначального оборудования.
- 7.2.10.1 Выключатель должен быть сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы он полностью сохранял эффективность даже после 2500 циклов включения/отключения в каждом направлении с последующим проведением испытания на коррозионную устойчивость продолжительностью не менее 96 ч с напылением соли в соответствии с положениями МЭК 68-2-11-1981.
- 7.2.11 Испытание систем защиты салона
- Охранная сигнализация должна срабатывать, когда через открытое окно передней двери в салон вводится вертикальная панель размером $0,2 \times 0,15$ м на расстояние 0,3 м (измеряемое от центра вертикальной панели) вперед и параллельно дороге со скоростью 0,4 м/с и под углом 45° к продольной средней плоскости транспортного средства. (См. чертежи в приложении 8 к настоящим Правилам).
- 7.2.12 Электромагнитная совместимость
- СОСТС должна представляться на испытания, описание которых приводится в приложении 7.
- В этом случае считается, что СОСТС, в полной мере соответствующая функциональному статусу испытаний, указанных в приложении 7, не инициирует ненужный звук сигнала оповещения по ассоциации с требованиями, изложенными в пункте 6.1.2.1.
- Что касается соответствия функционального состояния при каждом испытании, то считается, что СОСТС, предназначенная для подачи сигнала тревоги в установленном состоянии в некоторых из условий проведения испытания, указанных в приложении 7, и для подачи сигнала тревоги в ходе испытаний, функционирует согласно условиям, предусмотренным в ходе испытаний, и, таким образом, соответствует функциональному состоянию испытаний. В этом случае изготовитель СОСТС должен удостоверить это, представив соответствующие документы.
- 7.2.13 Предотвращение ложной сигнализации в случае нанесения удара по транспортному средству
- Необходимо убедиться в том, что удар с передачей энергии до 4,5 Дж, нанесенный закругленной поверхностью полусферического тела диаметром 165 мм и твердостью 70 ± 10 единиц по Шору (А) в любой точке корпуса транспортного средства или остекления, не приводит к включению ложной сигнализации.
- 7.2.14 Предотвращение ложной сигнализации в случае падения напряжения
- Необходимо убедиться в том, что медленное падение напряжения на клеммах основного аккумулятора с его постоянным разряжением на 0,5 В час до 3 В не приводит к включению ложной сигнализации.
- Условия проведения испытания: см. пункт 7.2.1.2 выше.
- 7.2.15 Испытание на предотвращение ложной сигнализации в результате срабатывания датчика защиты салона
- Системы, предназначенные для защиты салона в соответствии с пунктом 6.1.1 выше, должны подвергаться испытанию вместе с транспортным средством при нормальных условиях (пункт 7.2.1.2).

Система, установленная в соответствии с инструкциями изготовителя, не должна срабатывать при прохождении пяти испытаний, описанных в пункте 7.2.13 выше, с интервалами в 0,5 с.

Присутствие лица, прикасающегося к внешней поверхности транспортного средства или перемещающегося вблизи от него (при закрытых окнах), не должно вызывать включения ложной сигнализации.

8. Инструкции

К каждой СОСТС должно прилагаться нижеследующее.

- 8.1 Инструкции по установке:
 - 8.1.1 Перечень транспортных средств и моделей транспортных средств, для которых предназначено устройство. Этот перечень может быть конкретным или общим, например «все легковые автомобили с карбюраторными двигателями и 12-вольтными аккумуляторами с отрицательной клеммой, соединенной на массу».
 - 8.1.2 Описание способа установки, иллюстрируемое фотографиями и/или весьма четкими рисунками.
 - 8.1.3 в случае СОСТС с иммобилизатором — дополнительные инструкции в отношении выполнения требований, изложенных в Правилах № XXX ООН [или в приложении 7 к первоначальному варианту Правил № 116 ООН либо в приложении 8 к поправкам серии 01 к Правилам № 97 ООН].
- 8.2 Бланк свидетельства об установке, примерный образец которого приведен в приложении 5.
- 8.3 Общая информация для покупателя СОСТС, обращающая его внимание на следующие аспекты:
 - a) СОСТС следует устанавливать в соответствии с инструкциями изготовителя;
 - b) рекомендуется выбрать надлежащего установщика (можно связаться с изготовителем СОСТС для получения информации о надлежащих специалистах по установке);
 - c) свидетельство об установке, прилагаемое к СОСТС, следует заполнять специалисту по установке.
- 8.4 Инструкции по эксплуатации
- 8.5 Инструкции по техническому обслуживанию
- 8.6 Общее предупреждение в отношении опасности внесения каких-либо изменений или дополнений в систему; такие изменения или дополнения автоматически делают недействительным свидетельство установки, упомянутое в пункте 8.2 выше.
- 8.7 Указание места (мест) расположения международного знака официального утверждения, упомянутого в пункте 4.4 настоящих Правил, и/или международного свидетельства о соответствии, упомянутого в пункте 4.10 настоящих Правил.

Часть II — Официальное утверждение транспортного средства в отношении его системы охранной сигнализации

Если на транспортном средстве, представленном на официальное утверждение на основании части II настоящих Правил, установлена СОСТС, официально утвержденная на основании части I настоящих Правил, то испытания СОСТС, предусмотренные для получения официального утверждения на основании части I настоящих Правил [или приложения 7 к первоначальному варианту Правил № 116 ООН либо приложения 8 к поправкам серии 01 к Правилам № 97 ООН], повторно не проводятся.

9. Определения

Для цели части II настоящих Правил:

- 9.1 «Система (системы) охранной сигнализации» (СОС) означает комплекс компонентов, установленных на типе транспортного средства в качестве оригинального оборудования и служащих для оповещения о проникновении посторонних лиц внутрь транспортного средства или совершении какого-либо физического действия в отношении него.
- 9.2 «Тип транспортного средства в отношении его системы охранной сигнализации» 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 значительное воздействие на эффективность функционирования СОС,
 - c) тип и конструкция СОС или СОСТС.
- 9.3 «Официальное утверждение транспортного средства» означает официальное утверждение типа транспортного средства в отношении предписаний, изложенных в пунктах 10, 11 и 12 ниже.
- 9.4 Другие определения, применимые к части II, содержатся в пункте 2 настоящих Правил.

10. Общие технические требования

- 10.1 СОС должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы в случае проникновения посторонних лиц внутрь транспортного средства или совершения какого-либо физического действия в отношении него они издавали сигнал оповещения и могли включать иммобилизатор.
- Сигнал оповещения должен быть звуковым, по возможности, с дополнительным включением оптических сигнальных устройств, или должен представлять собой радиосигнал либо любое сочетание указанных выше сигналов.
- 10.2 Транспортные средства, оснащенные системами охранной сигнализации, должны отвечать соответствующим техническим предписаниям, особенно в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС).
- 10.3 Возможность случайного включения СОС и ее компонентов, особенно во время работы двигателя, должна быть исключена.

- 10.4 Несрабатывание СОС или несрабатывание источника ее электропитания не должно влиять на безопасность управления транспортным средством.
- 10.5 Система охранной сигнализации, ее компоненты и контролируемые ими части должны быть установлены таким образом, чтобы была сведена к минимуму возможность их быстрого и незаметного выведения из строя или уничтожения кем бы то ни было, например путем использования недорогостоящих, легко скрываемых и общедоступных инструментов, оборудования или приспособлений.
- 10.6 Система должна быть устроена таким образом, чтобы короткое замыкание в любой цепи передачи сигнала оповещения не выводило из строя какие бы то ни было компоненты системы охранной сигнализации, помимо той цепи, в которой произошло короткое замыкание.

11. Особые технические требования

11.1 Объем защиты

11.1.1 Конкретные предписания

СОС должна, по крайней мере, реагировать на открытие любой двери транспортного средства, капота двигателя и багажного отделения и подавать соответствующие сигналы. Выход из строя или отключение источников света, например источника освещения салона, не должны препятствовать функционированию устройств контроля.

Установка дополнительных эффективных датчиков для информирования/оповещения, например:

- a) о проникновении посторонних лиц внутрь транспортного средства, например датчик защиты салона, датчик защиты окон, датчик контроля за целостностью остекления, или
- b) о попытке угона транспортного средства, например датчик изменения угла наклона,

допускаются с учетом принятия мер для предотвращения любого ненужного срабатывания сигнализации (= ложная сигнализация, см. пункт 11.1.2 ниже).

Поскольку эти дополнительные датчики генерируют сигнал оповещения даже после проникновения посторонних лиц (например, посредством нарушения целостности остекления) или под влиянием внешних факторов (например, ветра), сигнал оповещения, включенный одним из упомянутых выше датчиков, должен включаться не более десяти раз в течение одного и того же периода включения СОС.

В этом случае период включения должен быть ограничен моментом отключения системы пользователем транспортного средства.

Некоторые виды дополнительных датчиков, например датчик защиты салона (ультразвуковой, инфракрасный) или датчик изменения угла наклона и т. д., могут преднамеренно отключаться. В этом случае каждый раз перед включением СОС должно быть совершено отдельное преднамеренное действие. Возможность отключения датчиков, когда система охранной сигнализации находится во включенном состоянии, должна быть исключена.

11.1.2 Предотвращение ложной сигнализации

- 11.1.2.1 Должна быть исключена возможность подачи СОС ненужного сигнала оповещения как во включенном, так и в отключенном состоянии в случае:

- a) нанесения удара по транспортному средству: испытание, оговоренное в пункте 7.2.13,
 - b) эффектов, связанных с электромагнитной совместимостью: испытания, оговоренные в пункте 7.2.12,
 - c) падения напряжения на клеммах аккумулятора в результате его постоянной разрядки: испытание, оговоренное в пункте 7.2.14,
 - d) ложного срабатывания датчика защиты салона: испытание, оговоренное в пункте 7.2.15.
- 11.1.2.2 Если подаватель заявки на официальное утверждение в состоянии продемонстрировать, например при помощи технических данных, что возможность ложной сигнализации надлежащим образом исключена, то техническая служба, уполномоченная проводить испытания на официальное утверждение, может не требовать проведения некоторых из указанных выше испытаний.
- 11.2 Звуковая сигнализация
- 11.2.1 Общие положения
- Сигнал оповещения должен быть четко слышимым и узнаваемым и должен существенно отличаться от других звуковых сигналов, используемых в дорожном движении.
- Помимо звукового сигнального устройства, являющегося частью оригинального оборудования, транспортное средство может быть оснащено отдельным звуковым сигнальным устройством, устанавливаемым в той части, которая контролируется СОС, где оно должно быть защищено от легкого и быстрого доступа посторонних лиц.
- Если используется отдельное звуковое сигнальное устройство, оговоренное в пункте 11.2.3.1 ниже, то СОС может дополнительно обеспечивать включение стандартного звукового сигнального устройства, являющегося частью оригинального оборудования, при условии, что любое нарушение целостности стандартного звукового сигнального устройства (доступ к которому обычно является более легким) не отражается на функционировании дополнительного звукового сигнального устройства.
- 11.2.2 Продолжительность звукового сигнала
- Минимум: 25 с
- Максимум: 30 с
- Звуковой сигнал может вновь включаться только после совершения последующего физического действия в отношении транспортного средства, т. е. после указанного выше промежутка времени. (Ограничения: см. пункты 11.1.1 и 11.1.2 выше).
- Отключение системы охранной сигнализации должно приводить к немедленному прекращению сигнала.
- 11.2.3 Технические требования, касающиеся звукового сигнала
- 11.2.3.1 Устройство, подающее сигнал постоянного тона (постоянный частотный диапазон), например клаксоны: акустические и т. д. данные в соответствии с частью I Правил № 28 ООН.
- Прерывистый сигнал (включено/отключено):
- Частота срабатывания (2 ± 1) Гц
- Период включения = период отключения $\pm 10\%$.

- 11.2.3.2 Звуковое сигнальное устройство с частотной модуляцией: акустические и т. д. данные в соответствии с частью I Правил № 28 ООН, но при равном пропуске значительного частотного диапазона в рамках упомянутого выше диапазона (1800–3550 Гц) в обоих направлениях.
- Частота пропускания (2 ± 1) Гц
- 11.2.3.3 Уровень звука
- Источник звука должен представлять собой:
- либо звуковое сигнальное устройство, официально утвержденное на основании части I Правил № 28 ООН,
 - либо устройство, отвечающее предписаниям пунктов 6.1 и 6.2 части I Правил № 28 ООН.
- Вместе с тем если источник звука отличается от звукового сигнального устройства, являющегося частью первоначального оборудования, то минимальный уровень звука может быть снижен до 100 дБ(А), измеряемых в соответствии с условиями, изложенными в части I Правил № 28 ООН.
- 11.3 Оптическая сигнализация — в случае установки
- 11.3.1 Общие положения
- В случае проникновения посторонних лиц внутрь транспортного средства или совершения какого-либо физического действия в отношении него данное устройство должно обеспечивать включение оптического сигнала, указанного в пунктах 11.3.2 и 11.3.3 ниже.
- 11.3.2 Продолжительность оптического сигнала
- Продолжительность оптического сигнала должна составлять от 25 с до 5 мин после включения сигнализации. Отключение системы охранной сигнализации должно приводить к немедленному прекращению сигнала.
- 11.3.3 Тип оптического сигнала
- Прерывистое включение всех указателей поворота и/или источника освещения салона транспортного средства, включая все фонари в одной и той же электрической цепи.
- Частота срабатывания (2 ± 1) Гц
- В отношении звуковой сигнализации допускаются также асинхронные сигналы.
- Период включения = период отключения $\pm 10\%$.
- 11.4 Радиосигнализация (пейджер) — в случае установки
- СОС может также обеспечивать возможность генерирования сигнала оповещения на основе передачи радиосигнала.
- 11.5 Блокировка включения системы охранной сигнализации
- 11.5.1 Во время работы двигателя должна быть исключена возможность преднамеренного или случайного включения системы охранной сигнализации.
- 11.6 Включение и отключение СОС
- 11.6.1 Включение
- Допускаются любые приемлемые средства включения СОС при условии, что такие средства исключают возможность случайного включения ложных сигналов.

- 11.6.2 Отключение
- Отключение СОС должно обеспечиваться одним из указанных ниже устройств или их комбинацией. Допускается установка других устройств, имеющих эквивалентные характеристик.
- 11.6.2.1 Механический ключ (соответствующий предписаниям приложения 6 к настоящим Правилам), который может использоваться в сочетании с системой централизованной блокировки дверей транспортного средства, должен иметь не менее 1000 возможных комбинаций и должен предназначаться для применения снаружи.
- 11.6.2.2 Электрическое/электронное устройство, например прибор дистанционного управления, которое имеет по крайней мере 50 000 возможных комбинаций и которое должно иметь непрерывно изменяющийся код и/или обеспечивать опробование в течение не менее десяти дней, например, не более 5000 возможных комбинаций за 24 ч для не менее чем 50 000 возможных комбинаций.
- 11.6.2.3 Механический ключ или электрическое/электронное устройство в пределах защищаемого салона с регулируемой задержкой срабатывания при выходе/входе.
- 11.7 Задержка срабатывания при выходе
- Если устройство включения СОС установлено в пределах защищаемой зоны, то должна быть предусмотрена задержка срабатывания при выходе. Должна быть обеспечена возможность установки времени задержки срабатывания при выходе в пределах от 15 с до 45 с момента задействования включателя. Период задержки может регулироваться с учетом потребностей каждого отдельного пользователя.
- 11.8 Задержка срабатывания при входе
- Если устройство для отключения СОС установлено в пределах защищаемой зоны, то должна быть обеспечена задержка продолжительностью не менее 5 с и не более 15 с до включения звуковых и оптических сигналов. Период задержки может регулироваться с учетом потребностей каждого отдельного пользователя.
- 11.9 Индикатор режима
- 11.9.1 Для обеспечения информации о режиме СОС (включена, отключена, период включения сигнализации, сигнализация включена) допускается установка оптических индикаторов внутри и снаружи салона. Любой оптический сигнал, расположенный снаружи, или любые устройства освещения и световой сигнализации, используемые снаружи пассажирского салона, должны отвечать требованиям Правил № 48 ООН.
- 11.9.2 Если предусмотрена индикация кратковременных «динамических» процессов, как, например, изменение режима с «включено» на «отключено» и наоборот, то она должна быть оптической в соответствии с пунктом 11.9.1. Такая оптическая индикация может осуществляться также посредством одновременного включения указателей поворота и/или фонаря (фонарей) освещения салона при условии, что продолжительность оптической индикации указателями поворота не превышает трех секунд.
- 11.10 Электропитание
- Источником питания СОС служит либо обычный аккумулятор, либо подзаряжаемый аккумулятор транспортного средства. Может использоваться дополнительный подзаряжаемый либо неподзаряжаемый аккумулятор, если он предусмотрен. Эти аккумуляторы ни в коем случае не должны обеспечивать питание других частей электрической системы транспортного средства.

- 11.11 Технические требования в отношении факультативных функций
- 11.11.1 Самопроверка, автоматическая индикация нарушения функционирования
- При включении СОС ситуации, отличающиеся от нормальных, например открытие дверей и т. д., могут выявляться с помощью функции самопроверки (контроль вероятности); такая ситуация указывается при помощи индикатора.
- 11.11.2 Экстренная сигнализация
- Допускается оптическая и/или звуковая, и/или радиосигнализация, функционирующая независимо от состояния (включенное или отключенное) и/или функционирования СОС. Такая сигнализация должна включаться изнутри транспортного средства и не должна оказывать влияния на состояние (включенное или отключенное) СОС. Пользователь транспортного средства должен также иметь возможность отключать экстренную сигнализацию. Продолжительность работы звуковой сигнализации после ее включения не должна ограничиваться. Экстренная сигнализация не должна блокировать двигатель или останавливать его работу, если он находится в рабочем режиме.

12. Условия проведения испытаний

Все компоненты СОСТС или СОС должны подвергаться испытаниям в соответствии с процедурами, описанными в пункте 7.

Это требование не применяется:

- 12.1 к тем компонентам, которые устанавливаются и испытываются в качестве части транспортного средства, независимо от того, установлена или нет СОСТС/СОС (например, фонари), или
- 12.2 к тем компонентам, которые ранее были подвергнуты испытанию в качестве части транспортного средства и в отношении этого представлено документальное подтверждение,
- 12.3 к компонентам, которые не встроены в транспортное средство, например к ключам.

13. Инструкции

К каждому транспортному средству должны прилагаться:

- 13.1 инструкции по эксплуатации,
- 13.2 инструкции по техническому обслуживанию,
- 13.3 общее предупреждение в отношении опасности внесения каких-либо изменений или дополнений в систему.

14. Изменение типа и распространение официального утверждения

- 14.1 Каждое изменение типа транспортного средства или компонента доводится до сведения органа по официальному утверждению типа, который предоставил официальное утверждение данному типу транспортного средства или компонента оборудования. В таком случае этот орган по официальному утверждению типа:
- а) либо решает, по согласованию с изготовителем, что новое официальное утверждение типа должно быть предоставлено;

- b) либо применяет процедуру, изложенную в пункте 14.1.1 (пересмотр) ниже, и, если это применимо, процедуру, изложенную в пункте 14.1.2 (распространение) ниже.

14.1.1 Пересмотр

Если сведения, зарегистрированные в информационных документах, изменились и орган по официальному утверждению типа приходит к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительных неблагоприятных последствий и что в любом случае педали управления по-прежнему отвечают требованиям, то изменение обозначают как «пересмотр».

В таком случае орган по официальному утверждению типа при необходимости издает пересмотренные страницы информационных документов, четко указывая на каждой пересмотренной странице характер изменения и дату переиздания. Считается, что сводный обновленный вариант информационных документов, сопровождаемый подробным описанием изменения, отвечает данному требованию.

14.1.2 Изменение обозначают как «распространение», если помимо изменения данных, зарегистрированных в информационных документах,

- a) требуются дополнительные осмотры или испытания; либо
- b) изменились какие-либо данные в карточке сообщения (за исключением приложений к ней); либо
- c) запрашивается официальное утверждение на основании более поздней серии поправок после ее вступления в силу.

14.2 Подтверждение официального утверждения или отказ в официальном утверждении вместе с указанием изменений доводится до сведения Договаривающихся сторон Соглашения, применяющих Правила ООН, посредством карточки сообщения. Кроме того, соответствующим образом изменяют указатель к информационным документам и протоколам испытаний, прилагаемый к карточке сообщения, с указанием даты самого последнего пересмотра или распространения.

14.3 Орган по официальному утверждению типа, предоставляющий распространение официального утверждения, присваивает порядковый номер каждой карточке сообщения, составляемой для такого распространения.

14.2 Подтверждение официального утверждения или отказ в официальном утверждении вместе с указанием изменений доводится до сведения Договаривающихся сторон Соглашения, применяющих настоящие Правила, в соответствии с процедурой, описанной в пункте 4.3 выше.

14.3 Орган по официальному утверждению типа, распространяющий официальное утверждение, присваивает порядковый номер каждой карточке сообщения, составляемой для такого распространения.

15. Процедуры обеспечения соответствия производства

Процедуры обеспечения соответствия производства должны соответствовать процедурам, изложенным в приложении 1 к Соглашению (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), с учетом нижеследующих требований:

15.1 Транспортные средства/компоненты согласно настоящим Правилам должны быть изготовлены таким образом, чтобы они соответствовали официально утвержденному типу и отвечали предписаниям,

изложенным в надлежащей части (надлежащих частях) настоящих Правил.

- 15.2 В случае каждого типа транспортного средства или компонента проводятся испытания, предписанные в надлежащей части (надлежащих частях) настоящих Правил на основе статистического контроля и произвольной выборки согласно одной из регулярных процедур обеспечения качества.
- 15.3 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение, может в любое время проверить методы контроля за соответствием производства, применяемые на каждом производственном объекте. Такие проверки обычно проводятся с периодичностью один раз в два года.

16. Санкции, налагаемые за несоответствие производства

- 16.1 Официальное утверждение типа транспортного средства/компонента, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные в пункте 15 выше.
- 16.2 Если какая-либо Договаривающаяся сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки, отвечающей образцу, приведенному в приложении 2.

17. Окончательное прекращение производства

Если держатель официального утверждения полностью прекращает производство типа транспортного средства/компонента, официально утвержденного на основании настоящих Правил, он сообщает об этом компетентному органу, предоставившему официальное утверждение. По получении надлежащего сообщения данный орган уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, посредством карточки, отвечающей образцу, приведенному в приложении 2.

18. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания на официальное утверждение, и органов по официальному утверждению типа

Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают в Секретариат Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания на официальное утверждение, а также органов по официальному утверждению типа, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.

Приложение 1а

(Максимальный формат: А4 (210 мм × 297 мм))

Информационный документ

в соответствии с пунктом 11 настоящих Правил, касающихся официального утверждения типа транспортного средства в отношении системы охранной сигнализации

1. **Общие положения**
 - 1.1 Марка (торговое наименование изготовителя):
 - 1.2 Тип:
 - 1.3 Средства идентификации типа при наличии маркировки на устройстве:
 - 1.3.1 Место проставления этой маркировки:
 - 1.4 Название и адрес изготовителя:
 - 1.5 Место проставления знака официального утверждения ЕЭК:
 - 1.6 Адрес(а) сборочного предприятия (предприятий):
2. **Общие характеристики транспортного средства**
 - 2.1 Фотографии и/или чертежи транспортного средства, представляющего данный тип:
 - 2.2 Управление: левостороннее/правостороннее (ненужное вычеркнуть)
3. **Различные данные**
 - 3.1 Номер официального утверждения типа, если он имеется:
 - 3.1.1 Подробное описание типа транспортного средства в отношении расположения установленного иммобилизатора, проиллюстрированное на фотографиях и/или чертежах (если иммобилизатор официально утвержден по типу конструкции в качестве отдельного технического элемента, то может быть сделана ссылка на описание в пункте 4.2 информационного документа изготовителя иммобилизатора):
 - 3.2 Для систем охранной сигнализации, которые пока официально не утверждены
 - 3.2.1 Подробное техническое описание системы охранной сигнализации и деталей транспортного средства, имеющих отношение к установленной системе охранной сигнализации:
 - 3.2.2 Перечень основных компонентов, включая систему охранной сигнализации:

Приложение 1b

(Максимальный формат: А4 (210 × 297 мм))

Информационный документ

в соответствии с пунктом 6 настоящих Правил, касающихся официального утверждения системы охранной сигнализации ЕЭК по типу конструкции компонента или отдельного технического элемента

1. Общие положения

- 1.1 Марка (торговое наименование изготовителя):
- 1.2 Тип:
- 1.3 Средства идентификации типа при наличии маркировки на устройстве¹:
- 1.3.1 Место проставления этой маркировки:
- 1.4 Название и адрес изготовителя:
- 1.5 Место проставления знака официального утверждения ЕЭК:
- 1.6 Адрес(а) сборочного предприятия (предприятий):

2. Описание устройства

- 2.1 Подробное техническое описание системы охранной сигнализации и деталей транспортного средства, имеющих отношение к установленной системе охранной сигнализации:
- 2.1.1 Перечень основных компонентов, включая систему охранной сигнализации:
- 2.1.2 Меры, принятые для предотвращения ложной сигнализации:
- 2.2 Объем защиты, обеспечиваемой устройством:
- 2.3 Метод включения/отключения устройства:
- 2.4 Число применяемых взаимозаменяемых кодов, если они используются:
- 2.5 Перечень основных компонентов, включая устройство, и, если это применимо, их установочных знаков:

3. Чертежи

- 3.1 Чертежи основных компонентов устройства (на чертежах должно быть указано место, отведенное для проставления знака официального утверждения ООН по типу конструкции или установочного знака, если это применимо):

4. Инструкции

- 4.1 Перечень транспортных средств, для установки на которых предназначено данное устройство:
- 4.2 Описание метода установки, проиллюстрированного на фотографиях и/или чертежах:

¹ Если средство идентификации типа включает знаки, не имеющие отношения к описанию типов компонента или отдельного технического элемента, охватываемых в настоящем информационном документе, то такие знаки указываются в документации в виде обозначения «?» (например, ABC??123??).

-
- 4.3 Инструкции по эксплуатации:
- 4.4 Инструкции по техническому обслуживанию, если таковые предусмотрены:.....
- 4.5 Перечень пунктов настоящих Правил, которые в силу условий установки не применяются к СОСТС, которая подлежит установке в указанных местах на указанных транспортных средствах.

Приложение 2а

Сообщение

(Максимальный формат: А4 (210 × 297 мм))



направленное: Название административного органа:

.....

касающиеся²: предоставления официального утверждения
 распространения официального утверждения
 отказа в официальном утверждении
 отмены официального утверждения
 окончательного прекращения производства

типа транспортного средства в отношении его системы охранной сигнализации на основании Правил № XXX ООН

Официальное утверждение № Распространение №

1. Товарный знак:
2. Тип и торговое наименование (торговые наименования):
3. Наименование и адрес изготовителя:
4. В соответствующих случаях наименование и адрес представителя изготовителя:
- 4.1 Фотографии и/или чертежи репрезентативного транспортного средства:
- 4.2 Управление: левостороннее/правостороннее²
- 4.3 Система охранной сигнализации:
- 4.3.1 Номер официального утверждения типа, если таковой имеется:
- 4.3.1.1 Подробное описание типа транспортного средства в отношении расположения установленной СОСТС, проиллюстрированное на фотографиях и/или чертежах (если СОСТС уже официально утверждена по типу конструкции в качестве отдельного технического элемента, то может быть сделана ссылка на описание в пункте 4.2 информационного документа изготовителя СОСТС):
- 4.3.2 Для систем охранной сигнализации, которые пока официально не утверждены
- 4.3.2.1 Подробное техническое описание системы охранной сигнализации и деталей транспортного средства, имеющих отношение к установленной системе охранной сигнализации:
- 4.3.2.2 Перечень основных компонентов, включая систему охранной сигнализации:
5. Краткое описание транспортного средства:

¹ Отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение/распространившей официальное утверждение/отказавшей в официальном утверждении/отменившей официальное утверждение (см. положения Правил, касающиеся официального утверждения).

² Ненужное вычеркнуть.

6. Дата представления транспортного средства на официальное утверждение:.....
7. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания на официальное утверждение:
8. Дата протокола, составленного этой службой:.....
9. Номер протокола, составленного этой службой:
10. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено²:
11. Место:.....
12. Дата:.....
13. Подпись:.....
14. К настоящему сообщению прилагаются следующие документы, на которых проставлен указанный выше номер официального утверждения:.....
15. Замечания:.....

Приложение 2b

Сообщение

(Максимальный формат: A4 (210 × 297 мм))



направленное: Название административного органа:

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

типа компонента или отдельного технического элемента в качестве системы охранной сигнализации на основании Правил № XXX

Официальное утверждение № Распространение №

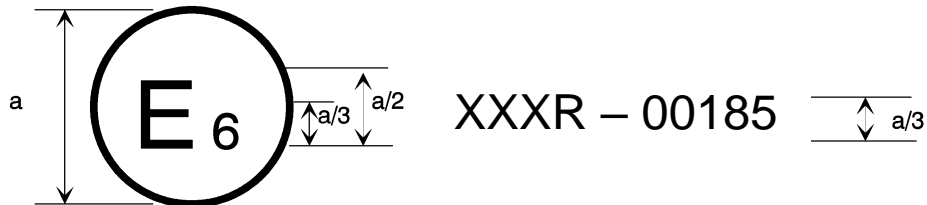
1. Товарный знак:
2. Тип и торговое наименование (торговые наименования):
3. Наименование и адрес изготовителя:
- 3.1 В соответствующих случаях наименование и адрес представителя изготовителя:
- 3.2 Адрес(а) сборочного предприятия (предприятий):
4. Система охранной сигнализации:
- 4.1 Средства идентификации типа при наличии маркировки на устройстве:
 - 4.1.1 Место проставления этой маркировки:
 - 4.2 Описание системы охранной сигнализации:
 - 4.2.1 Подробное описание системы охранной сигнализации и деталей транспортного средства, имеющих отношение к установленной системе охранной сигнализации:
 - 4.2.2 Перечень основных компонентов, включая систему охранной сигнализации:
 - 4.2.3 Перечень транспортных средств, для установки на которых предназначена система охранной сигнализации:
 - 4.2.4 Типы транспортных средств, на которых иммобилизатор был испытан:
5. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания на официальное утверждение:
6. Дата протокола, составленного этой службой:
7. Номер протокола, составленного этой службой:
8. Официальное утверждение предоставлено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение распространено/официальное утверждение отменено²:
9. Место:

10. Дата:.....
11. Подпись:.....
12. К настоящему сообщению прилагаются следующие документы, на которых проставлен указанный выше номер официального утверждения:.....
13. Замечания:.....

Приложение 3

Схемы знаков официального утверждения

(см. пункты 4.4–4.4.2 настоящих Правил)



$a = 8 \text{ мм мин.}$

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип был официально утвержден в Бельгии (Е6) на основании Правил № XXX ООН. Первые две цифры (00) номера официального утверждения указывают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № XXX ООН в их первоначальном виде.

Приложение 4

Образец свидетельства о соответствии

Я, нижеподписавшийся.....

(фамилия и имя)

свидетельствую, что описанная ниже система охранной сигнализации транспортного средства:

марка:.....

тип:

полностью соответствует типу, официально утвержденному

В.....

(место официального утверждения)

(дата)

и описанному в карточке сообщения под номером официального утверждения

.....

Идентификация основного компонента (компонентов):

компонент: маркировка:

Составлено в: Дата:

Полный адрес и печать изготовителя:

.....

Подпись:..... (просьба указать должность).

Приложение 5

Образец свидетельства об установке

Я, нижеподписавшийся....., специалист по установке, удостоверяю, что установка системы охранной сигнализации транспортного средства, описанной ниже, была произведена мною согласно инструкциям по установке, представленным изготовителем системы.

Описание транспортного средства

Марка:.....

Тип:.....

Серийный номер:.....

Регистрационный номер:.....

Описание системы охранной сигнализации

Марка:.....

Тип:.....

Номер официального утверждения:

Составлено в: Дата:

Полный адрес и печать специалиста по установке:

.....

Подпись:..... (просьба указать должность)

Приложение 6

Технические требования к механическим выключателям

1. Цилиндр выключателя не должен выступать более чем на 1 мм над поверхностью кузова, и выступающая часть должна иметь коническую форму.
2. Соединение между сердечником цилиндра и корпусом цилиндра должно выдерживать растягивающую силу в 600 Н и крутящий момент в 25 Нм.
3. Цилиндр выключателя должен быть защищен от просверливания.
4. Профиль ключа должен иметь не менее 1000 значимых индивидуальных особенностей.
5. Выключатель не должен срабатывать, если используется ключ, имеющий всего одну индивидуальную особенность, отличную от соответствующей индивидуальной особенности ключа, предусмотренного для данного выключателя.
6. Отверстие для ключа внешнего выключателя должно быть снабжено заслонкой или каким-либо иным образом защищено от проникновения грязи и/или воды.

Приложение 7

Электромагнитная совместимость

1. Устойчивость к помехам в линиях питания

Испытания проводятся в соответствии с техническими предписаниями и переходными положениями, приведенными в поправках серии 06 к Правилам № 10 ООН, и методами проведения испытаний, описанными в приложении 10 для электрического/электронного сборочного узла (ЭСУ).

СОСТС/СОС испытывают в отключенном и во включенном состоянии.

2. Устойчивость к излучаемым высокочастотным помехам

Испытание устойчивости СОСТС/СОС на транспортном средстве может быть проведено в соответствии с предписаниями и переходными положениями, приведенными в поправках серии 06 к Правилам № 10 ООН, и методами, описанными в приложении 6 для транспортных средств или в приложении 9 для электрического/электронного сборочного узла (ЭСУ).

СОСТС/СОС испытывают с учетом условий эксплуатации и критериев несрабатывания, указанных в таблице 1

Таблица 1

Условия эксплуатации и критерии несрабатывания для СОСТС/СОС

<i>Тип испытания</i>	<i>Условия работы СОСТС/СОС</i>	<i>Критерии непрохождения испытания</i>
Испытание транспортного средства	СОСТС/СОС в отключенном состоянии	Неожиданное включение СОСТС/СОС
	Включенное зажигание или транспортное средство движется со скоростью 50 км/ч ¹⁾	
	СОСТС/СОС во включенном состоянии	Неожиданное выключение СОСТС/СОС
	Выключенное зажигание	
Испытание ЭСУ	СОСТС/СОС во включенном состоянии	Неожиданное выключение СОСТС/СОС
	Транспортное средство в режиме зарядки (если это применимо)	
	СОСТС/СОС в отключенном состоянии	Неожиданное включение СОСТС/СОС
	СОСТС/СОС во включенном состоянии	Неожиданное выключение i СОСТС/СОС

1) Это испытание может быть проведено в соответствии с Правилами № 10 ООН в режиме 50 км/ч.

3. Электрические помехи, создаваемые электростатическими разрядами

Испытание на устойчивость к электрическим помехам проводится в соответствии с ISO 10605-2008 + исправление:2010 + AMD1:2014 с использованием уровней строгости испытания, указанных в таблице 2.

Испытания на ЭСР должны проводиться либо на уровне транспортного средства, либо на уровне электрического/электронного сборочного узла (ЭСУ).

Таблица 2

Уровни испытаний на ЭСР

<i>Тип разрядки</i>	<i>Точки разряда</i>	<i>Состояние СОСТС/СОС</i>	<i>Сеть разряда</i>	<i>Уровень испытания</i>	<i>Критерии непрохождения испытания</i>
Воздушный выброс	Точки, легкий доступ к которым возможен только изнутри транспортного средства	СОСТС/СОС в отключенном состоянии (если испытание проводится на транспортном средстве, то либо транспортное средство должно иметь включенное зажигание или должно двигаться со скоростью 50 км/ч, либо двигатель должен работать на холостом ходу)	330 пФ, 2 кОм	±6 кВ	Неожиданное включение СОСТС/СОС
	Точки, легкий доступ к которым возможен только снаружи транспортного средства	СОСТС/СОС во включенном состоянии (если испытание проводится на транспортном средстве, то транспортное средство должно быть заблокировано, а зажигание должно быть выключено)	150 пФ, 2 кОм	±15 кВ	Неожиданное отключение СОСТС/СОС без повторного включения, в течение 1 с, после каждого разряда
Контактный разряд	Точки, легкий доступ к которым возможен только изнутри транспортного средства	СОСТС/СОС в отключенном состоянии (если испытание проводится на транспортном средстве, то либо транспортное средство должно иметь включенное зажигание или должно двигаться со скоростью 50 км/ч, либо двигатель должен работать на холостом ходу)	330 пФ, 2 кОм	±4 кВ	Неожиданное включение СОСТС/СОС
	Точки, легкий доступ к которым возможен только снаружи транспортного средства	СОСТС/СОС во включенном состоянии (если испытание проводится на транспортном средстве, то транспортное средство должно быть заблокировано, а зажигание должно быть выключено)	150 пФ, 2 кОм	±8 кВ	Неожиданное выключение СОСТС/СОС без повторного включения, в течение 1 с, после каждого разряда

Каждое испытание должно проводиться с тремя разрядами с интервалом не менее 5 с между каждым разрядом.

4. Излучение

Испытания проводятся в соответствии с техническими предписаниями и переходными положениями, приведенными в поправках серии 06 к Правилам № 10 ООН, и методами проведения испытаний, описанными в приложениях 4 и 5 для транспортных средств или в приложениях 7 и 8 для электрического/электронного сборочного узла (ЭСУ).

СОСТС/СОС должна быть во включенном состоянии.

Приложение 8

Испытание систем защиты салона

Пункт 7.2.11

