



---

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по внутреннему транспорту****Всемирный форум для согласования правил  
в области транспортных средств****Рабочая группа по общим предписаниям,  
касающимся безопасности****113-я сессия**

Женева, 10–13 октября 2017 года

Пункт 9 предварительной повестки дня

**Правила № 116 (противоугонные системы  
и системы охранной сигнализации)****Предложение по новым правилам ООН  
о единообразных предписаниях, касающихся  
официального утверждения иммобилизаторов  
и официального утверждения транспортного  
средства в отношении его иммобилизатора****Представлено специальным представителем GRSG  
по международному официальному утверждению  
типа комплектного транспортного средства\***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен специальным представителем Рабочей группы по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG), по международному официальному утверждению типа комплектного транспортного средства (MOYTKTC). На одной из предыдущих сессий GRSG решила разделить Правила № 116 на три отдельных правила, касающиеся соответственно устройств для предотвращения несанкционированного использования, иммобилизаторов и системы охранной сигнализации транспортных средств (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/89, пункт 51). В этом документе предлагается ввести новые правила ООН, касающиеся иммобилизаторов транспортных средств. В его основу положен главным образом неофициальный документ GRSG-112-41, распространенный в ходе 112-й сессии GRSG (см. пункт 34 доклада ECE/TRANS/WP.29/GRSG/91).

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/254, пункт 159, и ECE/TRANS/2016/28/Add.1, направление деятельности 3.1) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



## Проект правил № XXX ООН

### Единые предписания, касающиеся официального утверждения иммобилизаторов и транспортного средства в отношении его иммобилизатора

#### 1. Область применения

Настоящие Правила применяются:

- 1.1 К официальному утверждению
- a) иммобилизаторов, предназначенных в первую очередь для транспортных средств категории M<sub>1</sub> и транспортных средств категории N<sub>1</sub> максимальной массой не более 2 т; и
  - b) транспортных средств категории M<sub>1</sub> и транспортных средств категории N<sub>1</sub> максимальной массой не более 2 т в отношении иммобилизаторов<sup>1,2</sup>.
- 1.2 По просьбе производителя Договаривающиеся стороны могут предоставлять официальные утверждения в отношении транспортных средств других категорий и иммобилизаторов, предназначенных для установки на таких транспортных средствах.

#### 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 узел» 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 «Производитель» означает лицо или орган, отвечающие перед органом, предоставляющим официальное утверждение, за все аспекты процесса официального утверждения по типу конструкции и за обеспечение соответствия производства. Данное лицо или данный орган необязательно должны принимать участие во всех этапах изготовления транспортного средства, системы, компонента или отдельного технического узла, подлежащих официальному утверждению.
- 2.4 «Иммобилизатор» означает устройство, предназначенное для предотвращения использования транспортного средства в обычном

<sup>1</sup> В соответствии с определениями, приведенными в Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (R.E.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) ([www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)).

<sup>2</sup> Рассматриваются транспортные средства только с 12-вольтными электрическими системами.

режиме за счет тяги собственного двигателя (предотвращение несанкционированного использования).

- 2.5 «Оборудование управления» означает оборудование, необходимое для включения и/или отключения иммобилизатора.
- 2.6 «Индикатор режима» означает любое устройство, предназначенное для указания режима иммобилизатора (включено/отключено, изменение режима с включенного состояния на отключенное и наоборот).
- 2.7 «Включенное состояние» означает состояние, в котором транспортное средство не может использоваться в обычном режиме за счет тяги собственного двигателя.
- 2.8 «Отключенное состояние» означает состояние, в котором транспортное средство может использоваться в его обычном режиме.
- 2.9 «Ключ» означает любое устройство, спроектированное и сконструированное для того, чтобы служить в качестве средства управления блокирующей системой, спроектированной и сконструированной таким образом, чтобы ею можно было управлять только при помощи этого устройства.
- 2.10 «Блокировка включения» означает возможность блокировки иммобилизатора в отключенном положении.
- 2.11 «Непрерывно изменяющийся код» означает электронный код, состоящий из нескольких элементов, сочетание которых изменяется произвольно после каждого срабатывания передатчика.
- 2.12 «Тип иммобилизатора» означает системы, не имеющие между собой существенных различий с точки зрения таких важных аспектов, как:
- a) фирменное название или торговая марка, присвоенные производителем;
  - b) вид оборудования управления;
  - c) исходные условия работы на соответствующей системе (соответствующих системах) транспортного средства (см. пункт 5.2.1, ниже).
- 2.13 «Тип транспортного средства в отношении его иммобилизатора» означает транспортные средства, не имеющие между собой существенных различий с точки зрения таких важных аспектов, как:
- a) фирменное название или торговая марка, присвоенные производителем;
  - b) характерные особенности транспортного средства, оказывающие значительное воздействие на эффективность функционирования иммобилизатора;
  - c) тип и конструкция иммобилизатора.

### **3. Заявка на официальное утверждение**

- 3.1 Заявка на официальное утверждение по типу конструкции транспортного средства или компонента в отношении настоящих Правил должна подаваться их производителем.
- 3.2 К заявке прилагается информационный документ, соответствующий образцу, приведенному в приложении 1, с описанием технических характеристик иммобилизатора и метода (методов) установки

на каждой модели и типе транспортного средства, на котором предполагается установить иммобилизатор.

- 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 соответствующей части (частей) настоящих Правил, то данный тип считается официально утвержденным.
- 4.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения. Его первые две цифры (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 компоненту, определение которого приведено в настоящих Правилах.
- 4.3 Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении или распространении официального утверждения по типу конструкции 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:
- 4.4.1 из круга с проставленной в нем буквой «E», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение<sup>3</sup>, 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 не следует; 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.

<sup>3</sup> В соответствии с определениями, содержащимися в приложении 3 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (CP.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) ([www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)).

- 4.6 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 4.7 В случае транспортного средства знак официального утверждения помещается рядом с прикрепляемой производителем табличкой, на которой приводятся характеристики транспортного средства, или на этой табличке.
- 4.8 В случае компонента, официально утвержденного отдельно в качестве иммобилизатора, знак официального утверждения должен проставляться производителем на основном компоненте (основных компонентах) устройства. В случае компонента, официально утвержденного в качестве иммобилизатора на основании настоящих Правил и системы охранной сигнализации на основании Правил № XXX ООН, оба знака официального утверждения должны проставляться производителем на основном компоненте (основных компонентах) устройства.
- 4.9 В приложении 3 к настоящим Правилам приводится пример схем знаков официального утверждения.
- 4.10 Вместо знака официального утверждения, описанного в пункте 4.4 выше, для каждого иммобилизатора, поступающего в продажу, выдается свидетельство о соответствии.
- 4.10.1 Если производитель иммобилизатора поставляет производителю транспортного средства официально утвержденный на основании настоящих Правил иммобилизатор без маркировки для его установки этим производителем в качестве первоначального оборудования на какой-либо модели транспортного средства или на ряде моделей транспортных средств, то производитель иммобилизатора должен представить производителю транспортного средства ряд экземпляров свидетельства о соответствии в количестве, достаточном для того, чтобы этот производитель мог получить официальное утверждение транспортного средства на основании настоящих Правил.
- 4.10.2 Если иммобилизатор состоит из отдельных компонентов, то на его 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.

## 5. Технические требования

- 5.1 Общие технические требования
- 5.1.1 Должна быть предусмотрена возможность включения и отключения иммобилизатора в соответствии с этими требованиями.
- 5.1.2 Если иммобилизатор обеспечивает также возможность передачи радиосигнала, например для включения или отключения, то оно должно отвечать соответствующим стандартам ЕИСС<sup>4</sup>, например EN 300 220-1 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220 2 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1. (2000-09) и EN 301 489-3 V1.2.1. (2000-08) (включая любые консультативные предписания). Частота и максимальная мощность излучения радиосигналов, предусмотренные

<sup>4</sup> ЕИСС – Европейский институт по стандартизации в области связи. Если к моменту вступления в силу настоящих Правил эти стандарты отсутствуют, то применяются соответствующие национальные предписания.

для приведения в действие и отключения иммобилизатора, должны соответствовать рекомендации 70-03 (17 февраля 2000 года) ЕКПТ/ЕКР<sup>5</sup>, касающейся использования устройств с близким радиусом действия<sup>6</sup>.

- 5.1.3 Иммобилизатор и его оборудование должны быть сконструированы таким образом, чтобы любое оснащенное ими транспортное средство продолжало соответствовать техническим требованиям.
- 5.1.4 Должна быть исключена возможность приведения иммобилизатора в установленное состояние, если работает двигатель и ключ находится в замке зажигания:
- a) транспортное средство оборудовано или его предполагается оборудовать соответствующим образом для использования бригадой скорой помощи, пожарной командой или полицией; либо
  - b) двигатель должен:
    - i) приводить в действие механизм, который является составной частью транспортного средства или установлен на транспортном средстве не для целей управления движением этого транспортного средства; либо
    - ii) поддерживать электрическую мощность аккумулятора транспортного средства на том уровне, какой необходим для управления этим механизмом или устройством;
- и транспортное средство находится в неподвижном состоянии с включенным стояночным тормозом. При использовании этого исключения данное обстоятельство должно быть указано в пункте 2 добавления к сообщению (приложение 2 к настоящим Правилам).
- 5.1.5 Должна быть исключена возможность постоянной блокировки включения иммобилизатора.
- 5.1.6 Иммобилизатор должен быть спроектирован и изготовлен таким образом, чтобы после его установки он не оказывал неблагоприятного воздействия на основную функцию и безопасное функционирование транспортного средства, даже в случае неисправности.
- 5.1.7 Иммобилизатор должен быть сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы, будучи установленным на транспортном средстве в соответствии с инструкциями производителя, он не мог быть быстро и без привлечения внимания нейтрализован или выведен из строя с помощью, например, недорогих инструментов, оборудования или самодельных устройств, которые можно спрятать и которые доступны населению. Замена основного компонента или сборки с целью нейтрализации иммобилизатора должна быть сопряжена со значительными трудностями и затратами времени.
- 5.1.8 Иммобилизатор должен быть сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы после установки в соответствии с инструкциями производителя он был способен выдерживать условия, существующие внутри транспортного средства, в течение разумного срока службы (см. положение, касающееся испытаний, в пункте 5.3). В частности, установка иммобилизатора не должна отрицательно

<sup>5</sup> ЕКПТ – Европейская конференция почтовой и телефонно-телеграфной связи.

ЕКР – Европейский комитет радиосвязи.

<sup>6</sup> Договаривающиеся стороны могут запрещать использование одних частот и/или значений мощности и разрешать использование других частот и/или значений мощности.

- сказываться на электрических характеристиках бортовых схем (поперечные сечения соединительных проводов, безопасность контактов и т.д.).
- 5.1.9 Имобилизатор может использоваться в сочетании с другими системами транспортного средства или встраиваться в них (например, системы управления двигателем, аварийной сигнализации).
- 5.1.10 Имобилизатор не должен препятствовать растормаживанию тормозов транспортного средства, за исключением тех случаев, когда имобилизатор препятствует растормаживанию пневматических пружинных тормозов и функционирует таким образом, что при нормальной эксплуатации или в случае поломки соблюдаются технические предписания Правил № 13 ООН, действующие в момент подачи заявки на официальное утверждение по типу конструкции на основании настоящих Правил.
- 5.1.10.1 Выполнение условий настоящего пункта не предполагает того, что имобилизатор, который препятствует растормаживанию пневматических пружинных тормозов, может не соответствовать техническим предписаниям, изложенным в настоящих Правилах.
- 5.1.11 Должна быть исключена возможность приведения имобилизатора в действие таким образом, чтобы срабатывали тормоза транспортного средства.
- 5.2 Особые технические требования
- 5.2.1 Степень блокировки
- 5.2.1.1 Имобилизатор должен быть сконструирован таким образом, чтобы воспрепятствовать автономной работе транспортного средства по меньшей мере одним из следующих способов:
- 5.2.1.1.1 блокировкой – в случае установки на транспортном средстве после его продажи либо в случае транспортного средства с дизельным двигателем – не менее чем двух отдельных схем транспортного средства, необходимых для автономной работы транспортного средства (например, стартер, зажигание, подача топлива, пневматические пружинные тормоза и т.д.);
- 5.2.1.1.2 вмешательством с помощью кода в работу по меньшей мере одного блока управления, необходимого для эксплуатации транспортного средства.
- 5.2.1.2 Имобилизатор, устанавливаемый на транспортном средстве, оборудованном каталитическим нейтрализатором, не должен приводить к проникновению несгоревшего топлива в выхлопную трубу.
- 5.2.2 Эксплуатационная надежность
- Эксплуатационная надежность достигается путем надлежащей конструкции имобилизатора с учетом конкретных условий, существующих в транспортном средстве (см. пункты 5.1.8 и 5.3).
- 5.2.3 Безотказность в работе
- Должна быть исключена возможность изменения имобилизатором своего рабочего состояния (включено/отключено) в результате любого из испытаний, описанных в пункте 5.3.

- 5.2.4 Включение иммобилизатора
- 5.2.4.1 Иммобилизатор должен включаться без каких-либо дополнительных действий со стороны водителя по меньшей мере одним из следующих способов:
- а) в результате поворота ключа зажигания в положение «0» в замке зажигания и отпираания двери; кроме того, иммобилизаторы, сразу отключающиеся до или в ходе нормального запуска двигателя транспортного средства, могут включаться при отключении зажигания;
  - б) не позже чем через 1 мин после изъятия ключа из замка зажигания.
- 5.2.4.2 Если иммобилизатор может быть приведен во включенное состояние, когда двигатель работает и ключ находится в замке зажигания, как предусмотрено в пункте 5.1.4, то допускается также возможность приведения иммобилизатора во включенное состояние открытием двери со стороны водителя и/или санкционированного пользователя, предпринимающего преднамеренное действие.
- 5.2.5 Отключение
- 5.2.5.1 Отключение должно обеспечиваться одним из указанных ниже устройств или их сочетанием. Допускается установка других устройств, обеспечивающих эквивалентный уровень безопасности.
- 5.2.5.1.1 Клавиатура для ввода индивидуального кода, рассчитанная на не менее чем 10 000 возможных комбинаций.
- 5.2.5.1.2 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 5 000 возможных комбинаций за 24 ч для не менее чем 50 000 возможных комбинаций.
- 5.2.5.1.3 Если иммобилизатор может быть отключен при помощи пульта дистанционного управления, то иммобилизатор должен приводиться во включенное положение в течение 5 мин после его отключения, если не предпринимается никаких дополнительных действий для пуска двигателя.
- 5.2.6 Индикатор режима
- 5.2.6.1 Для обеспечения информации о режиме иммобилизатора (включено, отключено, переход из положения «включено» в положение «отключено» и наоборот) 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.
- 5.2.6.2 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 5.2.6.1. Такая оптическая индикация может осуществляться также посредством одновременного включения указателей поворота и/или фонаря (фонарей) освещения салона при условии, что продолжительность оптической индикации не превышает 3 секунд.



- 5.3 Эксплуатационные параметры и условия проведения испытаний
- 5.3.1 Эксплуатационные параметры
- Нижеследующие требования не применяются:
- a) к тем компонентам, которые устанавливаются и испытываются в качестве части транспортного средства, независимо от того, установлен ли иммобилизатор (например, фонари, система охранной сигнализации, устройство для предотвращения несанкционированного использования), или
  - b) тем компонентам, которые ранее были подвергнуты испытанию в качестве части транспортного средства и в отношении этого представлено документальное подтверждение.
- 5.3.1.1 Все компоненты иммобилизатора должны функционировать без каких-либо нарушений в нижеследующих условиях.
- 5.3.1.1.1 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.
- 5.3.1.1.2 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»/«фаэтон» и легковых автомобилей с откидной крышей, если с учетом места установки требуется более высокая степень защиты, чем IP 40;
  - c) IP 54 для всех других частей.
- Производитель иммобилизатора может предусмотреть в инструкции по установке любые ограничения в отношении расположения любой части с точки зрения воздействия пыли, влаги и температуры.
- 5.3.1.1.3 Способность переносить атмосферные условия
- 7 дней в соответствии с положениями МЭК 68-2-30-1980.
- 5.3.1.1.4 Электрические условия
- Номинальное подаваемое напряжение: 12 В
- Рабочий диапазон подаваемого напряжения: от 9 В до 15 В в температурном диапазоне, оговоренном в пункте 5.3.1.1.1.
- Допустимое время для перенапряжения при  $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ :
- $U = 18\text{ В}$ , максимум 1 ч,
- $U = 24\text{ В}$ , максимум 1 мин.
- 5.3.2 Условия проведения испытаний
- Все испытания проводятся последовательно на одном иммобилизаторе. Однако по усмотрению органа, проводящего испытание, могут использоваться дополнительные образцы, если считается, что это не повлияет на результаты других испытаний.

- 5.3.2.1 Нормальные условия проведения испытаний  
Напряжение  $U = (12 \pm 0,2)$  В  
Температура  $T = (23 \pm 5)$  °С
- 5.3.3 Эксплуатационные испытания  
Все компоненты иммобилизатора должны отвечать требованиям, изложенным в пунктах 5.3.3.2–5.3.3.9 настоящих Правил.
- 5.3.3.1 По завершении всех испытаний, описанных ниже, иммобилизатор испытывается в обычных условиях проведения испытаний, указанных в пункте 5.3.2.1 настоящих Правил, с целью проверки того, продолжает ли он нормально функционировать. До проведения этих испытаний при необходимости могут быть заменены плавкие предохранители.
- 5.3.3.2 Устойчивость к изменениям температуры и напряжения  
Соответствие техническим требованиям, изложенным в пункте 5.3.3.1, должно также проверяться при следующих условиях:
- 5.3.3.2.1 Испытательная температура  $T = (-40 \pm 2)$  °С  
Испытательное напряжение  $U = (9 \pm 0,2)$  В  
Продолжительность выдерживания 4 ч
- 5.3.3.2.2 Для частей, подлежащих установке в салоне или багажном отделении:  
Испытательная температура  $T = (+85 \pm 2)$  °С  
Испытательное напряжение  $U = (15 \pm 0,2)$  В  
Продолжительность выдерживания 4 ч
- 5.3.3.2.3 Для частей, подлежащих установке в двигательном отсеке, если не оговорено иное:  
Испытательная температура  $T = (+125 \pm 2)$  °С  
Испытательное напряжение  $U = (15 \pm 0,2)$  В  
Продолжительность выдерживания 4 ч
- 5.3.3.2.4 На иммобилизаторе – как во включенном, так и в отключенном состоянии – должно подаваться избыточное напряжение, равное  $(18 \pm 0,2)$  В, в течение 1 ч.
- 5.3.3.2.5 На иммобилизаторе – как во включенном, так и в отключенном состоянии – должно подаваться избыточное напряжение, равное  $(24 \pm 0,2)$  В, в течение 1 мин.
- 5.3.3.3 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 5.3.1.1.2, должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 5.3.3.1.
- 5.3.3.4 Безопасное функционирование после проведения испытания на конденсацию влаги  
После испытания на влагостойкость, которое должно проводиться в соответствии с положениями МЭК 68-2-30 (1980), должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 5.3.3.1.

- 5.3.3.5 Испытание на безопасность в случае обратной полярности  
Иммобилизатор и его компоненты не должны выходить из строя в случае обратной полярности при напряжении 13 В в течение 2 минут. После этого испытания должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 5.3.3.1, причем при необходимости должны быть заменены предохранители.
- 5.3.3.6 Испытание на безопасность в случае короткого замыкания  
Все электрические соединения иммобилизатора 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 5.3.3.1, причем при необходимости должны быть заменены предохранители.
- 5.3.3.7 Потребление энергии во включенном состоянии  
Потребление энергии во включенном состоянии при условиях, указанных в пункте 5.3.2.1, не должно превышать 20 мА для всего иммобилизатора, включая индикатор режима.
- 5.3.3.8 Безопасное функционирование после испытания на вибрацию
- 5.3.3.8.1 Для целей этого испытания компоненты подразделяются на два типа:  
тип 1: компоненты, обычно устанавливаемые на транспортном средстве;  
тип 2: компоненты, предназначенные для крепления к двигателю.
- 5.3.3.8.2 Компоненты/иммобилизатор должны подвергаться синусоидальной вибрации со следующими характеристиками:
- 5.3.3.8.2.1 Для типа 1  
Частота должна варьироваться в пределах от 10 Гц до 500 Гц с максимальной амплитудой  $\pm 5$  мм и максимальным ускорением 3 g (0 – пиковое значение).
- 5.3.3.8.2.2 Для типа 2  
Частота должна варьироваться в пределах от 20 Гц до 300 Гц с максимальной амплитудой  $\pm 2$  мм и максимальным ускорением 15 g (0 – пиковое значение).
- 5.3.3.8.2.3 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.
- 5.3.3.8.3 В ходе испытания иммобилизатор должен быть подсоединен к электрической сети и кабель должен быть закреплен через 200 мм.
- 5.3.3.8.4 После испытания на вибрацию должны быть повторно проведены испытания рабочих характеристик в соответствии с пунктом 5.3.3.1.
- 5.3.3.9 Электромагнитная совместимость  
Иммобилизатор должен представляться на испытания, описание которых приводится в приложении 6.

- 5.4 Инструкции
- (Пункты 5.4.1–5.4.3 только для целей установки после продажи транспортного средства.)
- К каждому иммобилизатору должны прилагаться:
- 5.4.1 Инструкции по установке:
- 5.4.1.1 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»;
- 5.4.1.2 описание способа установки, иллюстрируемое фотографиями и/или очень четкими рисунками;
- 5.4.1.3 подробные инструкции по установке, предусмотренные поставщиком, должны быть такими, чтобы при их надлежащем соблюдении компетентным монтажником не снижался уровень безопасности и надежности транспортного средства;
- 5.4.1.4 в предусмотренных инструкциях по установке должны быть указаны значения потребления электроэнергии иммобилизатором и в случае необходимости рекомендации в отношении увеличения размера аккумуляторной батареи;
- 5.4.1.5 поставщик обеспечивает контроль транспортного средства после установки иммобилизатора. Особое внимание должно уделяться характеристикам, связанным с безопасностью.
- 5.4.2 Бланк свидетельства об установке, примерный образец которого приведен в приложении 5.
- 5.4.3 Общая информация для покупателя иммобилизатора, обращающая его внимание на следующие аспекты:
- 5.4.3.1 иммобилизатор должен устанавливаться в соответствии с инструкциями производителя;
- 5.4.3.2 рекомендуется выбрать надлежащего специалиста по установке (можно связаться с производителем иммобилизатора для получения информации о таких специалистах по установке);
- 5.4.3.3 свидетельство об установке, прилагаемое к иммобилизатору, должно заполняться специалистом по установке.
- 5.4.4 Инструкции по эксплуатации.
- 5.4.5 Инструкции по техническому обслуживанию.
- 5.4.6 Общее предупреждение в отношении опасности внесения каких-либо изменений или дополнений в иммобилизаторе; такие изменения или дополнения автоматически аннулируют свидетельство установки, упомянутое в пункте 8.5.2, выше.

## **6. Модификация типа и распространение официального утверждения**

- 6.1 Каждая модификация типа транспортного средства или типа компонента доводится до сведения органа по официальному утверждению типа, который предоставил официальное утверждение данному типу транспортного средства или типу компонента. В таком случае этот орган по официальному утверждению типа либо:

- a) решает, по согласованию с производителем, что новое официальное утверждение типа должно быть предоставлено; либо
- b) применяет процедуру, изложенную в пункте 6.1.1 (Пересмотр), ниже, и, если это применимо, процедуру, изложенную в пункте 6.1.2 (Распространение), ниже.

#### 6.1.1 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 педаль 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.

#### 6.1.2 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.

#### 6.2 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.

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

## 7. Процедуры проверки соответствия производства

Процедуры проверки соответствия производства должны соответствовать процедурам, изложенным в приложении 1 к Соглашению (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3), с учетом нижеследующих требований:

#### 7.1 Транспортные средства/компоненты согласно настоящим Правилам должны быть изготовлены таким образом, чтобы они соответствовали официально утвержденному типу и отвечали предписаниям, изложенным в надлежащей части (частях) настоящих Правил.

- 7.2 В случае каждого типа транспортного средства или компонента проводятся испытания, предписанные в надлежащей части (частях) настоящих Правил на основе статистического контроля и произвольной выборки согласно одной из регулярных процедур обеспечения качества.
- 7.3 Компетентный орган, предоставивший официальное утверждение, может в любое время проводить соответствие методов контроля, применяемых в рамках каждой производственной единицы. Обычно такие проверки проводятся один раз в два года.

## **8. Санкции, налагаемые в случае несоответствия производства**

- 8.1 Официальное утверждение типа транспортного средства/компонента оборудования, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные в пункте 10 выше.
- 8.2 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 образцам, приведенным в приложении 2.

## **9. Окончательное прекращение производства**

- 9.1 Если владелец 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.

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

- 10.1 Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают Секретариату Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, 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 1

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

### Информационный документ

в соответствии с пунктом 5 настоящих Правил, касающимся официального утверждения ЕЭК по типу конструкции компонента или отдельного технического узла системы иммобилизатора

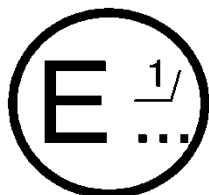
1. Общие положения
  - 1.1 Модель (фабричная марка производителя):
  - 1.2 Тип: .....
  - 1.3 Средства идентификации типа при наличии маркировки на устройстве<sup>1</sup>: .....
  - 1.3.1 Место проставления этой маркировки: .....
  - 1.4 Название и адрес производителя: .....
  - 1.5 Место проставления знака официального утверждения ЕЭК: .....
  - 1.6 Адрес(а) сборочного(ых) предприятия(ий): .....
2. Описание устройства
  - 2.1 Подробное техническое описание иммобилизатора транспортного средства и мер, принятых для предотвращения его непреднамеренного приведения в действие:
  - 2.2 Система (системы) транспортного средства, на которую (которые) воздействует иммобилизатор транспортного средства: .....
  - 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 ЕЭК по типу конструкции): .....
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: .....
  - 4.3 Инструкции по эксплуатации: .....
  - 4.4 Инструкции по техническому обслуживанию, если они предусмотрены: .....

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

## Приложение 2

### Сообщение

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



направленное: Название административного органа:  
 .....  
 .....  
 .....

касающееся<sup>2</sup>: официального утверждения  
 распространения официального утверждения  
 отказа в официальном утверждении  
 отмены официального утверждения  
 окончательного прекращения производства

типа компонента или отдельного технического узла в качестве системы иммо-  
 биллизатора на основании Правил № XXX ООН

Официальное утверждение № ..... Распространение № .....

Основание для распространения:

#### Раздел I

1. Общие положения
  - 1.1 Модель (фабричная марка производителя):
  - 1.2 Тип: .....
  - 1.3 Средства идентификации типа при наличии маркировки на устрой-  
 стве<sup>3</sup>: .....
  - 1.3.1 Место проставления этой маркировки: .....
  - 1.4 Категория транспортного средства<sup>4</sup>: .....
  - 1.5 Название и адрес производителя: .....
  - 1.6 Место проставления знака официального утверждения ЕЭК: .....
  - 1.7 Адрес(а) сборочного(ых) предприятия(ий): .....

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

<sup>2</sup> Ненужное вычеркнуть (в некоторых случаях, когда делается более одной записи, нет  
 необходимости в вычеркивании каких-либо положений).

<sup>3</sup> Если средство идентификации типа включает знаки, не имеющие отношения к  
 описанию типа транспортного средства, компонента или отдельного технического  
 узла, охватываемых в настоящем информационном документе, то такие знаки  
 указываются в документации в виде обозначения «?» (например, ABC??123??).

<sup>4</sup> В соответствии с определениями, содержащимися в Сводной резолюции о  
 конструкции транспортных средств (СР.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6)  
 ([www.unecce.org/trans/main/wp29/wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unecce.org/trans/main/wp29/wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)).



## Раздел II

1. Дополнительная информация (где это применимо): см. добавление
2. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания: .....
3. Дата составления протокола испытания: .....
4. Номер протокола испытания: .....
5. Замечания (если они имеются): см. добавление
6. Место: .....
7. Дата: .....
8. Подпись: .....
9. К настоящему сообщению прилагается индекс информационного пакета, который был передан административному органу, предоставившему официальное утверждение, и который может быть получен по запросу.

Добавление к свидетельству об официальном утверждении типа № ..... ,  
 касающееся официального утверждения по типу конструкции иммобилизатора  
 на основании Правил № XXX

1. Дополнительная информация: .....
- 1.1 Краткое описание иммобилизатора: .....
- 1.2 Перечень транспортных средств, для установки на которых предназначен иммобилизатор: .....
- 1.3 Типы транспортных средств, на которых иммобилизатор был испытан: .....
- 1.4 Перечень основных компонентов, идентифицированных надлежащим образом, включая иммобилизатор: .....
2. 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 Нидерландах (E4) на основании Правил № XXX ООН под номером официального утверждения 001234. 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 описанный ниже иммобилизатор:

модель: .....

тип: .....

полностью соответствует типу, официально утвержденному

в ..... (место официального утверждения)

..... (дата)

и описанному в карточке сообщения под номером официального утверждения .....

Идентификация основного компонента (основных компонентов):

компонент: ..... маркировка: .....

Составлено в: ..... (дата) .....

Полный адрес и печать производителя: .....

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

## Приложение 5

### Образец свидетельства об установке

Я, нижеподписавшийся .....  
специалист по установке, удостоверяю, что установка иммобилизатора, описанного ниже, была произведена мною согласно инструкциям по установке, представленным производителем системы.

Описание транспортного средства

Марка: .....

Тип: .....

Серийный номер: .....

Регистрационный номер: .....

Описание иммобилизатора

Марка: .....

Тип: .....

Номер официального утверждения: .....

Составлено в: ..... (дата) .....

Полный адрес и печать специалиста по установке: .....

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

## Приложение 6

### Электромагнитная совместимость

Примечание: Для испытания на электромагнитную совместимость применяется либо пункт 1, либо пункт 2, в зависимости от наличия испытательного оборудования.

#### 1. Метод ИСО

##### 1.1 Устойчивость к помехам в линиях питания

Передача испытательных импульсов 1, 2a/2b, 3a, 3b, 4 и 5a/5b в соответствии с международным стандартом ISO 7637-2:2004 по линиям питания, а также по другим соединениям иммобилизатора, которые могут быть функционально связаны с линиями питания.

Что касается импульса 5, то на транспортных средствах, оснащенных генератором переменного тока с внутренним ограничительным диодом, может применяться импульс 5b, а в других случаях – импульс 5a.

Что касается импульса 2, то в этом случае всегда применяется импульс 2a, а импульс 2b может применяться по договоренности между производителем транспортного средства и техническими службами, предоставляющими официальное утверждение.

С согласия технической службы требование об испытательном импульсе 5a/5b необязательно применять при следующих обстоятельствах:

- a) Официальное утверждение иммобилизатора, тип которого подлежит официальному утверждению в качестве отдельного технического узла и который предназначен для установки на транспортных средствах без каких-либо генераторов переменного тока

В этом случае производитель иммобилизатора:

- i) указывает в пункте 4.5 информационного документа (приложение 1, часть 2), что предписание этого пункта к данному иммобилизатору не применяется (в соответствии с пунктом 5 настоящих Правил); и
- ii) указывает в пункте 4.1 информационного документа перечень транспортных средств, для установки на которых предназначен данный иммобилизатор, и соответствующие условия установки в пункте 4.2.

- b) Официальное утверждение типа транспортного средства в отношении иммобилизатора, предназначенного для установки на транспортных средствах без генераторов переменного тока

В этом случае производитель указывает в пункте 3.1.3.1.1 информационного документа (приложение 1, часть 1), что предписание этого пункта не применяется к данному иммобилизатору в силу самого характера условий установки.

- c) Официальное утверждение типа транспортного средства в отношении установки иммобилизатора, который официально утвержден по типу конструкции в качестве отдельного технического узла и предназначен для установки на транспортных средствах без каких-либо генераторов переменного тока

В этом случае производитель транспортного средства указывает в пункте 3.1.3.1.1 информационного документа (приложение 1, часть 1), что предписание этого пункта не применяется к установке

данного иммобилизатора, если соблюдены соответствующие условия установки.

Это предписание не применяется в тех случаях, когда информация, предусмотренная в пункте 3.1.3.1.1 приложения 1, уже представлена для официального утверждения отдельного технического узла.

#### 1.2 Иммобилизатор в отключенном и во включенном состоянии

Испытательные импульсы 1–5 передаются со степенью интенсивности III. Требуемое функциональное состояние в отношении всех передаваемых испытательных импульсов указано в таблице 1.

Таблица 1

##### **Интенсивность/функциональное состояние (для линий питания)**

<i>Испытательный импульс №</i>	<i>Уровень испытания</i>	<i>Функциональное состояние</i>
1	III	C
2a	III	B
2b	III	C
3a	III	A
3b	III	A
4	III	B
5a/5b	III	A

#### 1.3. Устойчивость к помехам в сигналопроводящих линиях

Провода, не соединенные с линиями питания (например, специальные сигналопроводящие линии), подвергаются испытанию в соответствии с международным стандартом ISO 7637-3:1995 (и Corr.1). Требуемое функциональное состояние в отношении всех передаваемых испытательных импульсов указано в таблице 2.

Таблица 2

##### **Уровень испытания /функциональное состояние (для сигналопроводящих линий)**

<i>Испытательный импульс №</i>	<i>Уровень испытания</i>	<i>Функциональное состояние</i>
3a	III	C
3b	III	A

#### 1.4 Устойчивость к излучаемым высокочастотным помехам

Испытание на устойчивость иммобилизатора на транспортном средстве может быть проведено в соответствии с техническими предписаниями и переходными положениями, приведенными в поправках серии 04 к Правилам № 10 ООН, а также методами, описанными в приложении 6 для транспортных средств и в приложении 9 для отдельного технического узла.

#### 1.5 Электрические помехи, создаваемые электростатическими разрядами

Испытание на устойчивость к электрическим помехам проводится в соответствии с техническим докладом ISO/TR 10605-1993.

С согласия технической службы это требование применять не обязательно при следующих обстоятельствах:

- a) Официальное утверждение иммобилизатора, тип которого подлежит официальному утверждению в качестве отдельного технического узла

В этом случае производитель иммобилизатора:

- i) указывает в пункте 4.5 информационного документа (приложение 1, часть 2), что предписание этого пункта к данному иммобилизатору 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 предназначен данный иммобилизатор, и соответствующие условия установки в пункте 4.2.

- b) Официальное утверждение типа транспортного средства в отношении иммобилизатора

В этом случае производитель указывает в пункте 3.1.3.1.1 информационного документа (приложение 1, часть 1), что предписание этого пункта не применяется к данному иммобилизатору в силу самого характера условий установки, и производитель транспортного средства удостоверяет это, представляя соответствующие документы.

- c) Официальное утверждение типа транспортного средства в отношении установки иммобилизатора, который официально утвержден по типу конструкции в качестве отдельного технического узла

В этом случае производитель транспортного средства указывает в пункте 3.1.3.1.1 информационного документа (приложение 1, часть 1), что предписание этого пункта не применяется к установке данного иммобилизатора, если соблюдены соответствующие условия установки.

Это предписание не применяется в тех случаях, когда информация, предусмотренная в пункте 3.1.3.1.1 части 1 приложения 1, уже представлена для официального утверждения отдельного технического узла.

## 1.6. Излучение

Испытания проводятся в соответствии с техническими предписаниями и переходными положениями, приведенными в поправках серии 04 к Правилам № 10 ООН, а также методами, описанными в приложениях 4 и 5 для транспортных средств либо в приложениях 7 и 8 для отдельного технического узла.

## 2. Метод МЭК

### 2.1 Электромагнитное поле

Иммобилизатор подвергается базовому испытанию. Оно подвергается испытанию воздействием электромагнитного поля, описанному в публикации IEC 839-1-3-1998, испытание А-13, с частотным диапазоном 20–1 000 МГц и при уровне напряженности поля 30 В/м.

Кроме того, иммобилизатор подвергается испытаниям на устойчивость к проводимым и индуцируемым электрическим импульсам, связанным с переходными процессами, которые описаны в соответствующих положениях международного стандарта ISO 7637, части 1:1990, 2:1990 и 3:1995.

2.2 Электрические помехи, создаваемые электростатическими разрядами

Иммобилизатор подвергается базовому испытанию. Он подвергается испытанию на воздействие электростатического разряда, описанному либо в EN 61000-4-2, либо в ISO/TR 10605-1993 по выбору производителя.

2.3 Излучение

Иммобилизатор подвергается испытанию на подавление радиопомех согласно техническим предписаниям и переходным положениям, приведенным в поправках серии 04 к Правилам № 10 ООН, а также методу испытаний, описанному в приложениях 4 и 5 для транспортных средств и в приложениях 7 и 8 для отдельного технического узла.

---