

20 December 2012

Соглашение

О принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 33: Правила № 34

Пересмотр 2

Включает все тексты, действующие на настоящий момент

Исправление опечатки к пересмотру 1

Дополнение 1 к поправкам серии 02 – Дата вступления в силу: 12 августа 2004 года

Дополнение 2 к поправкам серии 02 – Дата вступления в силу: 11 июня 2007 года

Дополнение 3 к поправкам серии 02 – Дата вступления в силу: 24 октября 2009 года

Дополнение 4 к поправкам серии 02 – Дата вступления в силу: 26 июля 2012 года

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежнее название Соглашения: Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

GE.12-25852 (R) 220114 240114



* 1 2 2 5 8 5 2 *

Просьба отправить на вторичную переработку 



Правила № 34

Единые предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара

Содержание

	<i>Стр.</i>
Правила	
1. Область применения	5
2. Заявка на официальное утверждение	5
3. Официальное утверждение	7
Часть I Официальное утверждение транспортных средств в отношении их топливных баков	11
4. Определения	11
5. Требования, предъявляемые к бакам для жидкого топлива	11
6. Испытания баков для жидкого топлива	13
Часть II Официальное утверждение транспортного средства в отношении предотвращения опасности возникновения пожара в случае столкновения	14
7. Определения	14
8. Требования, предъявляемые к установке баков для жидкого топлива	15
9. Испытания на транспортном средстве	16
Часть III Официальное утверждение баков для жидкого топлива в качестве отдельных технических единиц	16
10. Определения	16
11. Требования, предъявляемые к бакам для жидкого топлива	17
Часть IV Официальное утверждение транспортных средств в отношении установки официально утвержденного топливного бака (официально утвержденных топливных баков)	17
12. Определения	17
13. Требования в отношении установки бака (баков) для жидкого топлива	18
14. Модификация типа транспортного средства или бака	18
15. Соответствие производства	18
16. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	19
17. Переходные положения	19
18. Наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов	20

Приложения

1.	Добавление 1 – Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства типа транспортного средства в отношении бака для жидкого топлива и предотвращения опасности возникновения пожара в случае лобового/бокового/заднего столкновения на основании Правил № 34	21
	Добавление 2 – Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства типа топливного бака на основании Правил № 34	23
2.	Схемы знаков официального утверждения	25
3.	Испытание на лобовое столкновение с барьером	28
4.	Процедура испытания на заднее столкновение	30
5.	Испытания топливных баков, изготовленных из пластического материала	33
	Добавление 1 – Испытание на огнестойкость	38
	Добавление 2 – Размеры и технические характеристики огнеупорных кирпичей	39

1. Область применения

Настоящие Правила применяются:

- 1.1 Часть I: к официальному утверждению транспортных средств категорий М, N и O¹ в отношении бака (баков) для жидкого топлива;
- 1.2 Часть II: по просьбе изготовителя – к официальному утверждению транспортных средств категорий М, N и O, официально утвержденных на основании части I или IV настоящих Правил и оснащенных баком (баками) для жидкого топлива, в отношении предотвращения опасности возникновения пожара в случае лобового и/или бокового и/или заднего столкновения.
- 1.3 Часть III: к официальному утверждению баков для жидкого топлива в качестве технических единиц.
- 1.4 Часть IV: к официальному утверждению транспортных средств в отношении установки официально утвержденных баков для жидкого топлива.

2. Заявка на официальное утверждение

- 2.1 Заявка на официальное утверждение на основании части I и/или части II настоящих Правил.
 - 2.1.1 Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства на основании части I или части II настоящих Правил подается изготовителем транспортного средства или его надлежащим образом уполномоченным представителем.
 - 2.1.2 К заявке прилагаются перечисленные ниже документы в трех экземплярах с указанием подробностей, указанных ниже:
 - 2.1.2.1 подробное описание типа транспортного средства в отношении элементов, указанных в пункте 4.2 и/или 7.2. Должны быть указаны номера и/или обозначения, характеризующие тип двигателя и тип транспортного средства;
 - 2.1.2.2 чертеж(и) с характеристиками топливного бака и указанием материала, из которого он изготовлен;
 - 2.1.2.3 схема всей системы подачи топлива с указанием места расположения каждого элемента на транспортном средстве; и
 - 2.1.2.4 в случае заявки на основании части II настоящих Правил: схема электрооборудования с указанием места его расположения и способа крепления на транспортном средстве.
 - 2.1.3 Технической службе, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, должно быть представлено следующее:

¹ В соответствии с определениями, содержащимися в Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, пункт 2.

- 2.1.3.1 транспортное средство, представляющее тип транспортного средства, подлежащего официальному утверждению, или части транспортного средства, которые техническая служба считает необходимыми для проведения испытаний для официального утверждения;
- 2.1.3.2 в случае транспортного средства, оснащенного баком, изготовленным из пластического материала: семь дополнительных баков с их вспомогательными элементами;
- 2.1.3.3 в случае транспортного средства, оснащенного баком, изготовленным из иного материала: два дополнительных бака с их вспомогательными элементами.
- 2.2 Заявка на официальное утверждение на основании части III настоящих Правил
 - 2.2.1 Заявка на официальное утверждение типа бака для жидкого топлива на основании части III настоящих Правил представляется изготовителем бака или его надлежащим образом уполномоченным представителем.
 - 2.2.2 К заявке прилагаются перечисленные ниже документы в трех экземплярах и следующие указания:
 - 2.2.2.1 подробное описание типа топливного бака в отношении позиций, обозначенных в пункте 10.2; следует указать, касается ли данная заявка типа бака со вспомогательными элементами или без вспомогательных элементов и касается ли она общего использования или использования на конкретном транспортном средстве. В случае официального утверждения типа бака без вспомогательных элементов должны быть четко указаны те вспомогательные элементы, которые использовались для проведения испытаний;
 - 2.2.2.2 чертеж(и) с характеристиками топливного бака и с указанием материала, из которого он изготовлен, а также в случае бака, предназначенного для использования на конкретном транспортном средстве, характеристики частей транспортного средства, использовавшихся в ходе испытаний.
 - 2.2.3 Технической службе, ответственной за проведение испытаний на официальное утверждение типа, представляется следующее:
 - 2.2.3.1 в случае бака, изготовленного из пластического материала: семь баков со вспомогательными элементами. В случае бака, подлежащего официальному утверждению без вспомогательных элементов, должно быть представлено семь комплектов вспомогательных элементов того типа, который обычно устанавливается на транспортном средстве;
 - 2.2.3.2 в случае бака, изготовленного из другого материала: два бака со вспомогательными элементами. В случае бака, подлежащего официальному утверждению без вспомогательных элементов, должно быть представлено два набора вспомогательных элементов того типа, который обычно устанавливается на транспортном средстве;
 - 2.2.3.3 в случае бака, изготовленного из пластического материала и предназначенного для использования на конкретном транспортном

средстве, должны быть представлены части транспортного средства, указанные в пункте 5.3.2 приложения 5.

- 2.3 Заявка на официальное утверждение на основании части IV настоящих Правил
 - 2.3.1 Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства на основании части IV настоящих Правил представляется изготовителем транспортного средства либо его надлежащим образом уполномоченным представителем.
 - 2.3.2 К заявке прилагаются перечисленные ниже документы в трех экземплярах и следующие указания:
 - 2.3.2.1 подробное описание типа транспортного средства в отношении позиций, указанных в пункте 12.2. Должны быть указаны номера и/или обозначения, характеризующие тип двигателя и тип транспортного средства;
 - 2.3.2.2 схема всей системы подачи топлива с указанием месторасположения каждого элемента на транспортном средстве;
 - 2.3.2.3 перечень всех типов баков для жидкого топлива, официально утвержденных на основании части III настоящих Правил и предназначенных для установки на данном типе транспортного средства.
 - 2.3.3 Технической службе, ответственной за проведение испытаний на официальное утверждение типа, представляется следующее:
 - 2.3.3.1 транспортное средство, представляющее тип транспортного средства, подлежащий официальному утверждению;
 - 2.3.3.2 при необходимости два дополнительных бака со вспомогательными элементами в случае каждого типа топливного бака, официально утвержденного без вспомогательных элементов.

3. Официальное утверждение

- 3.1 Заявка на основании части I и/или части II настоящих Правил
 - 3.1.1 Если транспортное средство, представленное на официальное утверждение на основании настоящих Правил, отвечает предписаниям части I и/или части II ниже, то данный тип транспортного средства официально утверждается.
 - 3.1.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения, первые две цифры которого указывают номер самой последней серии поправок, внесенных в Правила на момент предоставления официального утверждения. Вместе с тем одна и та же Договаривающаяся сторона может присвоить один и тот же номер официального утверждения нескольким типам транспортных средств, определенным в пункте 4.2 и/или 7.2, если эти типы являются вариантами одной и той же базовой модели и при условии, что каждый тип прошел отдельные испытания и признан отвечающим условиям настоящих Правил.
 - 3.1.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении или об отказе в официальном

утверждении типа транспортного средства на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в добавлении 1 к приложению 1 к настоящим Правилам, а также чертежей и информации, упомянутых в пунктах 2.1.2.2, 2.1.2.3 и 2.1.2.4 выше (представляемых подателем заявки), максимальным форматом А 4 (210 x 297 мм) или форматом, кратным ему, и в соответствующем масштабе.

- 3.1.4 На каждом транспортном средстве, соответствующем типу транспортного средства, официально утвержденному на основании настоящих Правил, на видном и легкодоступном месте, указанном в карточке официального утверждения, проставляется международный знак официального утверждения, состоящий из:
 - 3.1.4.1 круга с проставленной в нем буквой "Е", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение²;
 - 3.1.4.2 номера настоящих Правил, за которым следует код "RI", если транспортное средство официально утверждено на основании части I Правил, или "RII", если транспортное средство официально утверждено на основании части I или IV и части II Правил, тире и номера официального утверждения, расположенных справа от круга, предусмотренного в пункте 3.1.4.1.
- 3.1.5 Если транспортное средство соответствует типу транспортного средства, официально утвержденному на основании других Правил, прилагаемых к Соглашению, в той же стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то обозначение, предусмотренное в пункте 3.1.4.1, повторять не требуется; в таком случае дополнительные номера, номера официальных утверждений и обозначения всех Правил, на основании которых предоставлено официальное утверждение в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, располагаются в вертикальных колонках справа от обозначения, предусмотренного в пункте 3.1.4.1.
- 3.1.6 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 3.1.7 Знак официального утверждения проставляется рядом с табличкой основных технических данных транспортного средства, прикрепляемой изготовителем, или на этой табличке.
- 3.1.8 Примеры знаков официального утверждения приводятся в приложении 2 к настоящим Правилам.
- 3.2 Официальное утверждение на основании части III настоящих Правил
 - 3.2.1 Если бак, представленный на официальное утверждение на основании настоящих Правил, соответствует требованиям, указанным в

² Отличительные номера Договаривающихся сторон Соглашения 1958 года воспроизведены в приложении 3 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- части III ниже, то предоставляется официальное утверждение бака данного типа.
- 3.2.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения, первые две цифры которого указывают номер самой последней серии поправок, внесенных в Правила на момент предоставления официального утверждения.
- 3.2.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении или об отказе в официальном утверждении типа транспортного средства на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в добавлении 2 к приложению 1 к настоящим Правилам, а также чертежей и информации, упомянутых в пунктах 2.2.2.1 и 2.2.2.2 выше (представляемых подателем заявки), максимальным форматом А 4 (210 x 297 мм) или форматом, кратным ему, и в соответствующем масштабе.
- 3.2.4 На каждом баке, соответствующем типу бака, официально утвержденному на основании настоящих Правил, на видном и легкодоступном месте, указанном в карточке официального утверждения, проставляется международный знак официального утверждения, состоящий из:
- 3.2.4.1 круга с проставленной в нем буквой "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение²;
- 3.2.4.2 номера настоящих Правил, за которым следует код "RП", указателя "U", если бак официально утвержден для общего использования, или "S", если бак официально утвержден для использования на конкретном транспортном средстве, указателя "+A", если бак официально утвержден со вспомогательными элементами, или "#A", если бак официально утвержден без вспомогательных элементов, тире и номера официального утверждения, расположенных справа от круга, предписанного в пункте 3.2.4.1.
- 3.2.5 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым, когда бак установлен на транспортном средстве.
- 3.2.6 В приложении 2 к настоящим Правилам приведены примеры знаков официального утверждения.
- 3.3 Официальное утверждение на основании части IV настоящих Правил
- 3.3.1 Если транспортное средство, представленное на официальное утверждение на основании настоящих Правил, соответствует требованиям, указанным в части IV ниже, то предоставляется официальное утверждение данного типа транспортного средства.
- 3.3.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения, первые две цифры которого указывают номер самой последней серии поправок, внесенных в Правила на момент предоставления официального утверждения. Вместе с тем одна и та же Договаривающаяся сторона может присвоить один и тот же номер официального утверждения нескольким типам транс-

портных средств, определенным в пункте 12.2, если эти типы являются вариантами одной и той же базовой модели и при условии, что каждый тип прошел отдельные испытания и признан отвечающим условиям настоящих Правил.

- 3.3.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении или об отказе в официальном утверждении типа транспортного средства на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в добавлении 1 к приложению 1 к настоящим Правилам, а также чертежей и информации, упомянутых в пунктах 2.3.2.1, 2.3.2.2 и 2.3.2.3 выше (представляемых подателем заявки), максимальным форматом А 4 (210 x 297 мм) или форматом, кратным ему, и в соответствующем масштабе.
- 3.3.4 На каждом транспортном средстве, соответствующем типу транспортного средства, официально утвержденному на основании настоящих Правил, на видном и легкодоступном месте, указанном в карточке официального утверждения, проставляется международный знак официального утверждения, состоящий из:
- 3.3.4.1 круга с проставленной в нем буквой "Е", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение²;
- 3.3.4.2 номера настоящих Правил, за которым следует код "RIV", тире и номера официального утверждения, расположенных справа от круга, предусмотренного в пункте 3.3.4.1.
- 3.3.5 Если транспортное средство соответствует типу транспортного средства, официально утвержденному на основании других Правил, прилагаемых к Соглашению, в той стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то обозначение, предусмотренное в пункте 3.3.4.1, повторять не требуется; в таком случае дополнительные номера, номера официальных утверждений и обозначения всех правил, на основании которых предоставлено официальное утверждение в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, располагаются в вертикальных колонках справа от обозначения, предусмотренного в пункте 3.3.4.1.
- 3.3.6 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 3.3.7 Знак официального утверждения проставляется рядом с табличкой основных технических данных транспортного средства, прикрепляемой изготовителем, или на этой табличке.
- 3.3.8 Примеры знака официального утверждения приводятся в приложении 2 к настоящим Правилам.

Часть I – Официальное утверждение транспортных средств в отношении их топливных баков

4. Определения

Для целей этой части Правил:

- 4.1 "*официальное утверждение транспортного средства*" означает официальное утверждение типа транспортного средства в отношении баков для жидкого топлива;
- 4.2 "*тип транспортного средства*" означает транспортные средства, не имеющие между собой существенных различий в отношении:
- 4.2.1 обозначения типа, используемого изготовителем;
- 4.2.2 в случае транспортных средств категории M₁¹ – расположения бака (баков) на транспортном средстве в той мере, в какой это оказывает негативное воздействие на выполнение предписаний пункта 5.10;
- 4.3 "*салон*" означает помещение, предназначенное для водителя и пассажиров и ограниченное крышей, полом, боковыми стенками, дверями, внешним остеклением, передней перегородкой и плоскостью перегородки задней части салона или плоскостью спинки заднего сиденья;
- 4.4 "*бак*" означает бак(и), предназначенный (предназначенные) для содержания жидкого топлива, определенного в пункте 4.6, которое используется в первую очередь для приведения в движение транспортного средства, за исключением его (их) вспомогательных элементов (наливная труба, если она является отдельным элементом, наливная горловина, крышка наливной горловины, указатель уровня топлива, патрубки для соединения с двигателем или компенсации внутреннего избыточного давления и т.д.);
- 4.5 "*емкость топливного бака*" означает емкость топливного бака, которая указана изготовителем; и
- 4.6 "*жидкое топливо*" означает топливо, которое является жидким в условиях нормальной температуры и давления.

5. Требования, предъявляемые к бакам для жидкого топлива

- 5.1 Баки изготавливаются таким образом, чтобы они были стойкими к воздействию коррозии.
- 5.2 Баки, оснащенные всеми вспомогательными элементами, которыми они обычно комплектуются, должны выдерживать испытания на отсутствие течи, проводимые в соответствии с пунктом 6.1 при относительном внутреннем давлении, в два раза превышающем рабочее избыточное давление, но в любом случае не ниже избыточного давления в 30 кПа (0,3 бара).

- Баки, изготовленные из пластического материала, считаются удовлетворяющими этому требованию, если они прошли испытание, описанное в пункте 2 приложения 5.
- 5.3 Любое избыточное давление или любое давление, превышающее рабочее, должно автоматически компенсироваться при помощи надлежащих устройств (вентиляционных отверстий, предохранительных клапанов и т.д.).
- 5.4 Вентиляционные отверстия должны быть устроены таким образом, чтобы исключался любой риск возникновения пожара. В частности, любое топливо, которое может пролиться при наполнении бака (баков), не должно попадать на систему выпуска выхлопных газов. Оно должно отводиться на грунт.
- 5.5 Бак(и) не должен (не должны) располагаться в салоне или другом отделении, являющемся его составной частью, или составлять какую-либо его поверхность (пол, стенка, перегородка).
- 5.6 Салон должен быть отделен от бака (баков) перегородкой. Перегородка может иметь отверстия (например, для прокладки проводов) при условии, что они устроены таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации топливо из бака (баков) не могло свободно вытекать в салон или другое отделение, являющееся его составной частью.
- 5.7 Каждый бак прочно закрепляется и устанавливается таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации топливо, вытекающее из бака или его вспомогательных элементов, попадало на грунт, а не в салон.
- 5.8 Наливная горловина не должна находиться ни в салоне, ни в багажном отделении, ни в моторном отсеке.
- 5.9 При прогнозируемых условиях эксплуатации топливо не должно вытекать через крышку наливной горловины или через устройство, предусмотренное для компенсации избыточного давления. В случае опрокидывания транспортного средства может допускаться просачивание топлива, если только оно не превышает 30 г/мин.; выполнение этого требования должно проверяться в ходе испытания, предусмотренного в пункте 6.2.
- 5.9.1 Крышка наливной горловины прикрепляется к наливной трубе.
- 5.9.1.1 Предписания пункта 5.9.1 считаются выполненными, если приняты меры для предотвращения утечки избыточных паров и топлива при отсутствии крышки наливной горловины.
- Это может быть достигнуто при помощи одной из следующих мер:
- 5.9.1.1.1 использования несъемной крышки наливной горловины топливного бака, открывающейся и закрывающейся автоматически;
- 5.9.1.1.2 использования элементов конструкции, не допускающих утечки избыточных паров и топлива в случае отсутствия крышки наливной горловины;
- 5.9.1.1.3 принятия любой другой меры, дающей аналогичный результат. Примеры могут включать, в частности, использование крышки на

тросике, крышки, снабженной цепочкой, или крышки, для открытия которой используется тот же ключ, что и для замка зажигания транспортного средства. В последнем случае ключ должен выниматься из замка крышки наливной горловины только в запертом положении. Однако использование крышки на тросике или крышки, снабженной цепочкой, не является само по себе достаточным для транспортных средств, не относящихся к категориям M₁ и N₁.

- 5.9.2 Уплотнение между крышкой и наливной трубой должно быть прочно закреплено. В закрытом положении крышка должна плотно прилегать к уплотнению и наливной трубе.
- 5.10 Баки должны быть установлены таким образом, чтобы они были защищены на случай лобового или бокового столкновения транспортного средства; рядом с баком не должно быть никаких выступающих частей, острых краев и т.п.
- 5.11 Топливный бак и его дополнительные детали должны проектироваться и устанавливаться на транспортном средстве таким образом, чтобы не допускалось никакого риска возгорания по причине аккумуляирования зарядов статического электричества.
- При необходимости предусматривается (предусматриваются) мера (меры) для рассеяния зарядов.
- Изготовитель должен продемонстрировать технической службе меру (меры), которая (которые) гарантирует (гарантируют) выполнение этих предписаний.
- 5.12 Топливный (топливные) бак(и) должен (должны) изготавливаться из огнеупорного металлического материала. Он(и) может (могут) изготавливаться из пластического материала при условии выполнения требований, содержащихся в приложении 5.

6. Испытания баков для жидкого топлива

- 6.1 Гидравлическое испытание
- Бак подвергается гидравлическому испытанию на внутреннее давление, которое проводится на отдельном комплекте со всеми его вспомогательными элементами. Весь бак наполняется невоспламеняющейся жидкостью (например, водой). После исключения всякого сообщения с внешней средой давление в баке через топливопровод подвода топлива постепенно повышается до уровня относительного внутреннего давления, в два раза превышающего рабочее давление, но в любом случае не меньше избыточного давления в 30 кПа (0,3 бара), которое поддерживается в течение 1 минуты. За это время не должно произойти ни разрыва корпуса бака, ни утечки, однако допускается остаточная деформация.
- 6.2 Испытание на опрокидывание
- 6.2.1 Бак и его вспомогательные элементы устанавливаются на испытательном стенде в положении, соответствующем положению установки на транспортном средстве, для которого предназначен дан-

ный бак: это касается также систем компенсации внутреннего избыточного давления.

- 6.2.2 Испытательный стенд допускает вращение вокруг оси, параллельной продольной оси транспортного средства.
- 6.2.3 Для проведения испытания бак наполняется сначала на 90%, а затем на 30% его емкости невоспламеняющейся жидкостью, плотность и вязкость которой близки к плотности и вязкости обычно используемого топлива (допускается использование воды).
- 6.2.4 Из исходного положения бак поворачивается на 90° вправо. В этом положении бак выдерживается по крайней мере в течение пяти минут. Затем бак поворачивается еще на 90° в том же направлении. В этом полностью перевернутом положении бак выдерживается также по крайней мере в течение пяти минут. После этого бак возвращается в его нормальное положение. Испытательная жидкость, попавшая в вентиляционную систему и не возвратившаяся в бак, удаляется из этой системы, и бак при необходимости пополняется до установленного уровня. Бак поворачивается на 90° в противоположном направлении и в этом положении выдерживается по крайней мере в течение пяти минут.

Скорость вращения для каждого последующего приращения в 90° должна обеспечиваться в любом временном интервале от 1 до 3 минут.

Часть II – Официальное утверждение транспортного средства в отношении предотвращения опасности возникновения пожара в случае столкновения

7. Определения

Для целей этой части Правил:

- 7.1 "*официальное утверждение транспортного средства*" означает официальное утверждение типа транспортного средства в отношении предотвращения опасности возникновения пожара;
- 7.2 "*тип транспортного средства*" означает транспортные средства, не имеющие между собой существенных различий в отношении:
- 7.2.1 конструкции, формы, размеров и материалов (металл/пластик) бака (баков);
- 7.2.2 в случае транспортных средств категории M₁¹ - расположения бака (баков) на транспортном средстве в той мере, в какой это оказывает негативное воздействие на выполнение предписаний пункта 5.10;
- 7.2.3 характеристик и расположения системы подачи топлива (насос, фильтры и т.д.); и

- 7.2.4 характеристик и расположения электрооборудования в той мере, в какой это влияет на результаты испытаний на столкновение, предусмотренных в настоящих Правилах;
- 7.3 "*поперечная плоскость*" означает вертикальную поперечную плоскость, перпендикулярную плоскости среднего продольного сечения транспортного средства;
- 7.4 "*порожняя масса*" означает массу транспортного средства в снаряженном состоянии без водителя, пассажиров и нагрузки, но с топливом, охлаждающей жидкостью, смазочными материалами, инструментом и запасным колесом (если они предусмотрены изготовителем в качестве стандартного оборудования).

8. Требования, предъявляемые к установке баков для жидкого топлива

- 8.1 Топливная система
- 8.1.1 Транспортные средства должны быть официально утверждены на основании части I либо IV настоящих Правил.
- 8.1.2 Элементы топливной системы должны быть надлежащим образом защищены частями шасси или кузова от соприкосновения с возможными препятствиями на грунте. Такая защита не требуется, если элементы, находящиеся в нижней части транспортного средства, располагаются по отношению к грунту выше части шасси или кузова, расположенной перед ними.
- 8.1.3 Топливопроводы, а также любые другие части топливной системы должны размещаться на транспортном средстве в максимально защищенных местах. Явления скручивания и изгиба, а также вибрация конструкции транспортного средства или приводного агрегата не должны вызывать трения, сжатия или других ненормальных воздействий на элементы топливной системы.
- 8.1.4 Соединения мягких и гибких трубопроводов с жесткими частями элементов топливной системы должны быть сконструированы и выполнены таким образом, чтобы сохранялась их герметичность в различных условиях эксплуатации транспортного средства, несмотря на явления скручивания или изгиба, а также несмотря на вибрацию конструкции транспортного средства или приводного агрегата.
- 8.1.5 Если наливная горловина расположена на боковой стороне транспортного средства, то крышка в закрытом положении не должна выступать над прилегающей поверхностью кузова.
- 8.2 Электрооборудование
- 8.2.1 Электрические провода, за исключением проводов, проложенных внутри полых элементов, должны крепиться к корпусу, стенкам или перегородкам транспортного средства, вблизи которых они проходят. В местах, в которых они проходят через стенки или перегородки, они должны быть в достаточной мере защищены от повреждение изоляции.

- 8.2.2 Электрооборудование должно быть сконструировано, изготовлено и установлено таким образом, чтобы его элементы могли противостоять явлениям коррозии, которым они подвержены.

9. Испытания на транспортном средстве

При испытании на лобовой удар о барьер, проводимом в соответствии с процедурой, указанной в приложении 3 к настоящим Правилам, испытании на боковой удар, проводимом в соответствии с процедурой, описанной в приложении 4 к Правилам № 95 с внесенными в них поправками серии 01, и при испытании на удар сзади, проводимом в соответствии с процедурой, указанной в приложении 4 ниже:

- 9.1 в результате столкновения из топливной системы не должно происходить значительной утечки топлива;
- 9.2 если после столкновения из топливной системы происходит безостановочная утечка жидкости, то эта утечка не должна превышать 30 г/мин.; если жидкость из топливной системы смешивается с жидкостями из других систем и если нет возможности простым способом разделить и идентифицировать различные жидкости, то безостановочная утечка оценивается с учетом всех вытекающих жидкостей;
- 9.3 в результате утечки топлива не должно возникать пожара.
- 9.4 Во время и после ударов, описанных в пункте 9 выше, аккумулятор должен удерживаться на месте его фиксирующим устройством.
- 9.5 По просьбе изготовителя испытание на лобовое столкновение, указанное в приложении 3 к настоящим Правилам, может быть заменено процедурой испытания, описанной в приложении 3 к Правилам № 94 с внесенными в них поправками серии 01.

Часть III – Официальное утверждение баков для жидкого топлива в качестве отдельных технических единиц

10. Определения

Для целей этой части Правил:

- 10.1 "бак" означает бак(и), предназначенный(ые) для содержания жидкого топлива, определенного в пункте 10.3, которое используется в первую очередь для приведения в движение транспортного средства; бак может быть официально утвержден либо с его вспомогательными элементами (наливной трубой, если она является отдельным элементом, наливной горловиной, крышкой наливной горловины, указателем уровня топлива, патрубками для соединения с двигателем или компенсации внутреннего избыточного давления и т.д.), либо без этих элементов;

- 10.2 "емкость топливного бака" означает емкость топливного бака, которая указана изготовителем;
- 10.3 "жидкое топливо" означает топливо, которое является жидким в условиях нормальной температуры и давления;
- 10.4 "официальное утверждение бака" означает официальное утверждение типа бака для жидкого топлива;
- 10.5 "тип бака" означает баки, не имеющие между собой существенных различий в отношении:
 - 10.5.1 конструкции, формы, размеров и материалов (металл, пластик) бака(ов);
 - 10.5.2 предполагаемого использования бака: общего использования либо использования на конкретном транспортном средстве;
 - 10.5.3 наличия или отсутствия вспомогательных элементов.

11. Требования, предъявляемые к бакам для жидкого топлива

- 11.1 В тех случаях, когда баки оснащены вспомогательными элементами, которые обычно к ним прикрепляются, должны быть выполнены требования, изложенные в пунктах 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 и 6.2 выше.
- 11.2 В случае баков, подлежащих официальному утверждению без вспомогательных элементов, в документации изготовителя должны быть четко указаны вспомогательные элементы, использовавшиеся при проведении испытания.

Часть IV – Официальное утверждение транспортных средств в отношении установки официально утвержденного топливного бака (официально утвержденных топливных баков)

12. Определения

Для целей этой части Правил:

- 12.1 "официальное утверждение транспортного средства" означает официальное утверждение типа транспортного средства в отношении бака(ов) для жидкого топлива, официально утвержденного(ых) на основании части III настоящих Правил;
- 12.2 "тип транспортного средства" означает транспортные средства, не имеющие между собой существенных различий в отношении:
 - 12.2.1 обозначения типа, используемого изготовителем;

- 12.2.2 в случае транспортных средств категории M₁¹ – расположения бака (баков) на транспортном средстве в той мере, в какой это оказывает негативное воздействие на выполнение предписаний пункта 5.10.

13. Требования в отношении установки бака (баков) для жидкого топлива

- 13.1 Должны быть выполнены требования, изложенные в пунктах 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 и 5.11 выше.
- 13.2 В случае официального утверждения баков без вспомогательных элементов эти вспомогательные элементы, использовавшиеся в ходе испытаний на баках и указанные в документации изготовителя в соответствии с пунктом 11.2 выше, должны быть (по просьбе изготовителя) включены в официальное утверждение на основании части IV настоящих Правил. Другие дополнительные элементы должны быть включены при условии, что техническая служба удовлетворена тем, что транспортное средство соответствует требованиям частей III и IV настоящих Правил.

14. Модификация типа транспортного средства или бака

- 14.1 Любая модификация типа транспортного средства или бака доводится до сведения административного органа, предоставившего официальное утверждение для данного типа транспортного средства. Этот орган может:
- 14.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительных отрицательных последствий и что в любом случае данное транспортное средство по-прежнему удовлетворяет предписаниям;
- 14.1.2 либо затребовать от технической службы, уполномоченной проводить испытания, новый протокол испытаний.
- 14.2 Без ущерба для положений, содержащихся в пункте 14.1 выше, вариант транспортного средства, испытываемый в соответствии с частью II настоящих Правил, порожняя масса которого не отличается от порожней массы транспортного средства, представленного на испытание для официального утверждения, более чем на ±20%, не рассматривается как модификация типа транспортного средства.
- 14.3 Сообщение о подтверждении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием изменений направляется Договаривающимся сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, предусмотренной в пунктах 3.1.3, 3.2.3 или 3.3.3 выше.

15. Соответствие производства

Процедуры контроля за соответствием производства должны соответствовать процедурам, изложенным в добавлении 2 к Соглашению (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), при соблюдении следующих требований:

- 15.1 Каждое транспортное средство или бак, имеющие знак официального утверждения на основании настоящих Правил, должно соответствовать официально утвержденному типу транспортного средства и удовлетворять предписаниям соответствующих частей выше.
- 15.2 Для проверки соответствия, требуемого в пункте 15.1 выше, проводится достаточное число выборочных проверок транспортных средств и баков серийного производства, имеющих знак официального утверждения на основании настоящих Правил.
- 15.3 Как правило, соответствие транспортного средства или бака официально утвержденному типу проверяется на основе описания, содержащегося в карточке официального утверждения и в приложениях к ней. Однако при необходимости транспортное средство или бак подвергаются проверкам, предусмотренным в пункте 6 выше.

16. Санкции, налагаемые за несоответствие производства

- 16.1 Официальное утверждение типа транспортного средства или бака, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдается требование, изложенное в пункте 15.1 выше, или если транспортное средство не выдержало проверок, предусмотренных в пункте 9 выше.
- 16.2 Если какая-либо Договаривающаяся сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, то она незамедлительно уведомляет об этом другие Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 или 2 к настоящим Правилам.

17. Переходные положения

- 17.1 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 02 ни одна Договаривающаяся сторона, применяющая настоящие Правила, не должна отказывать в предоставлении официального утверждения ЕЭК на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 02.
- 17.2 По истечении 12 месяцев с даты вступления в силу поправок серии 02 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения ЕЭК лишь в том случае, если тип транспортного средства, подлежащий официальному утверждению, соответствует предписаниям настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 02.

- 17.3 До истечения 12 месяцев с даты вступления в силу поправок серии 02 к настоящим Правилам ни одна Договаривающаяся сторона, применяющая настоящие Правила, не должна отказывать в национальном официальном утверждении типа транспортного средства, официально утвержденного на основании предшествующей серии поправок к настоящим Правилам.
- 17.4 По истечении 24 месяцев с даты вступления в силу поправок серии 02 к настоящим Правилам, Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут отказывать в первоначальной национальной регистрации (первоначальном вводе в эксплуатацию) транспортного средства, которое не отвечает предписаниям поправок серии 02 к настоящим Правилам.
- 17.5 Начиная с официальной даты вступления в силу дополнения 3 к поправкам серии 02 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не должна отказывать в предоставлении официального утверждения ЕЭК на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками, содержащимися в добавлении 3 к поправкам серии 02.
- 17.6 Даже после вступления в силу добавления 3 к поправкам серии 02 к настоящим Правилам официальные утверждения транспортных средств на основании предыдущих дополнений к поправкам серии 02 сохраняются в силе и Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают предоставлять распространения в контексте таких официальных утверждений и продолжают принимать их.

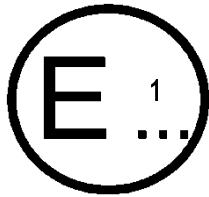
18. Наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов

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

Приложение 1 – Добавление 1

Сообщение

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



направлено: название административного органа:

.....
.....
.....

касающееся²: Предоставления официального утверждения
Распространения официального утверждения
Отказа в официальном утверждении
Отмены официального утверждения
Окончательного прекращения производства

типа транспортного средства в отношении²: бака для жидкого топлива
предотвращения опасности воз-
никновения пожара в случае лоб-
ового/бокового/
заднего² столкновения
на основании Правил № 34.

Официальное утверждение № Распространение №:

1. Торговое наименование или товарный знак механического транспортного средства:
2. Тип транспортного средства:
3. Наименование и адрес изготовителя:
4. В соответствующих случаях наименование и адрес представителя изготовителя:
5. Тип двигателя: с принудительным зажиганием/дизельный².....
6. Расположение двигателя: переднее/заднее/центральное²
7. Краткое описание топливного бака и топлива либо номер(а) официального утверждения официально утвержденного бака²:
- 7.1 Характеристики и расположение топливного бака:

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

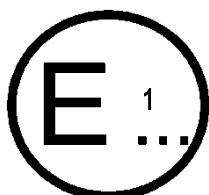
² Ненужное вычеркнуть.

- 7.2 Для топливных баков, изготовленных из пластического материала, указать материал и торговое наименование или товарный знак:
- 7.3 Характеристики топливной системы (расположение, соединения и т.д.): ..
8. Описание электрооборудования (расположение, крепление, защита и т.д.):
9. Описание испытаний на удар:
- Лобовой (тип/официальное утверждение или номер протокола):
- Боковой (тип/официальное утверждение или номер протокола):
- Задний (тип/официальное утверждение или номер протокола):
10. Транспортное средство представлено на официальное утверждение (дата):.....
11. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения:
12. Дата протокола, выданного этой службой:
13. Номер протокола, выданного этой службой:
14. Официальное утверждение предоставлено/официальное утверждение распространено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение отменено²
15. Место проставления знака официального утверждения на транспортном средстве:
16. Место:
17. Дата:
18. Подпись:
19. К настоящему сообщению прилагаются следующие документы, на которых указан приведенный выше номер официального утверждения:
-
- чертежи и схемы топливного бака, топливной системы, электрооборудования, а также других элементов, представляющих интерес с точки зрения настоящих Правил.

Приложение 1 – Добавление 2

Сообщение

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



направлено: название административного органа:

.....
.....
.....

касающееся⁶: Предоставления официального утверждения
Распространения официального утверждения
Отказа в официальном утверждении
Отмены официального утверждения
Окончательного прекращения производства

типа топливного бака на основании Правил № 34

Официальное утверждение № Распространение №:

1. Торговое наименование или товарный знак топливного бака:
2. Наименование изготовителя типа топливного бака:
3. Наименование и адрес изготовителя:
4. В соответствующих случаях наименование и адрес представителя изготовителя:
5. Краткое описание топливного бака и топлива из установки для подачи топлива:
- 5.1 Характеристики топливного бака и топлива:
- 5.2 В случае топливных баков, изготовленных из пластического материала, указать материал, из которого изготовлен бак, и торговое наименование или товарный знак:
6. Представлен на официальное утверждение (дата):
7. Техническая служба, ответственная за проведение испытаний на официальное утверждение:
8. Дата протокола, выданного этой службой:
9. Номер протокола, выданного этой службой:
10. Причина (причины) распространения (если это применимо):

⁵ Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отменила официальное утверждение или отказала в официальном утверждении (см. положения Правил, касающиеся официального утверждения).

⁶ Ненужное вычеркнуть.

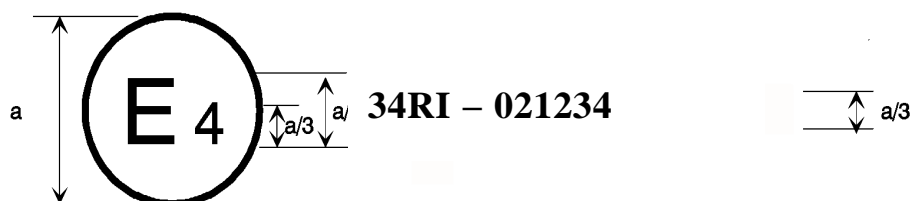
11. Официальное утверждение предоставлено/распространено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение отменено²
12. Место проставления знака официального утверждения на топливном баке:
13. Место:
14. Дата:
15. Подпись:
16. К настоящему сообщению прилагается перечень документов, которые сданы на хранение административному органу, предоставляющему официальное утверждение типа, и могут быть получены по запросу.

Приложение 2

Схемы знаков официального утверждения

Образец А

(см. пункт 3.1.4 настоящих Правил)

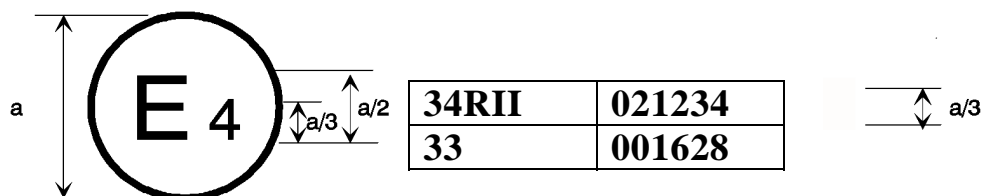


$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании части I Правил № 34 под номером официального утверждения 021234. Первые две цифры (02) номера официального утверждения указывают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 34 с внесенными в них поправками серии 02.

Образец В

(см. пункт 3.1.5 настоящих Правил)



$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании частей I или IV и II Правил № 34 и Правил № 33*. Номера официального утверждения указывают на то, что на момент предоставления соответствующих официальных утверждений Правила № 34 включали поправки серии 02, а Правила № 33 остались в их первоначальном виде.

* Второй номер приведен исключительно в качестве примера.

Образец С

(см. пункт 3.2.4 настоящих Правил)

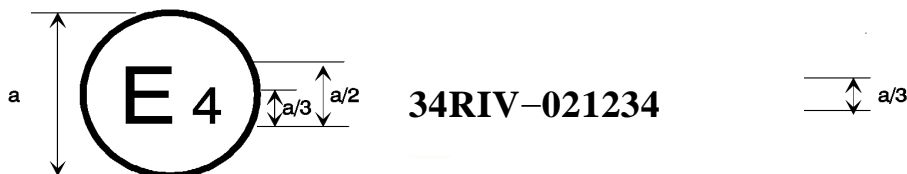


$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на топливном баке, указывает, что данный тип был официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании части III Правил № 34 для общего использования вместе со вспомогательными элементами под номером официального утверждения 021234. Первые две цифры (02) номера официального утверждения указывают, что это официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 34 с внесенными в них поправками серии 02.

Образец D

(см. пункт 3.3.4 настоящих Правил)

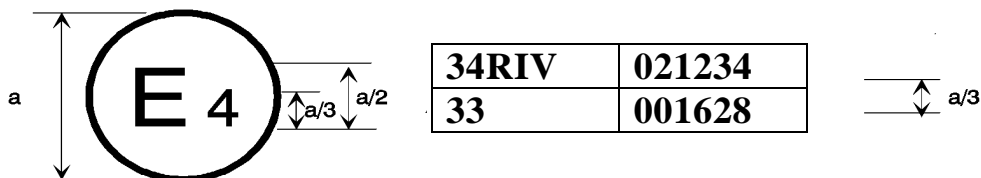


$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип был официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании части IV Правил № 34 под номером официального утверждения 021234. Первые две цифры (02) номера официального утверждения указывают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 34 с внесенными в них поправками серии 02.

Образец E

(см. пункт 3.3.5 настоящих Правил)



$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип был официально утвержден

в Нидерландах (E4) на основании части IV Правил № 34 и Правил № 33*. Номера официального утверждения указывают, что на момент предоставления соответствующих официальных утверждений Правила № 34 включали поправки серии 02, а Правила № 33 оставались в их первоначальном виде.

* Второй номер приведен исключительно в качестве примера.

Приложение 3

Испытание на лобовое столкновение с барьером

1. Цель и сфера охвата
Цель этого испытания состоит в моделировании условий лобового столкновения с неподвижным препятствием или другим транспортным средством, движущимся во встречном направлении.
2. Установки, процедуры и измерительные приборы
 - 2.1 Место проведения испытания
Место, где проводится испытание, должно иметь достаточную площадь для того, чтобы можно было оборудовать дорожку разгона транспортных средств и поставить барьер и технические установки, необходимые для проведения испытания. Конечная часть дорожки по крайней мере за пять метров до барьера должна быть горизонтальной, плоской и ровной.
 - 2.2 Барьер
Барьер представляет собой железобетонный блок шириной по фронту не менее 3 м и высотой не менее 1,5 м. Толщина барьера должна быть такой, чтобы его вес составлял не менее 70 тонн. Фронтальная сторона барьера должна быть вертикальной и перпендикулярной по отношению к оси дорожки разгона и должна быть покрыта хорошей фанерной облицовкой толщиной в 2 см. Барьер либо должен быть прочно врыт в землю, либо должен стоять на земле и иметь, если это необходимо, дополнительные удерживающие приспособления для ограничения его перемещения. Может также применяться барьер, имеющий иные характеристики, но дающий не менее убедительные результаты.
 - 2.3 Движение транспортного средства
В момент столкновения транспортное средство не должно более подвергаться воздействию каких бы то ни было направляющих или перемещающих устройств. Оно должно достичь препятствия по траектории, перпендикулярной поверхности барьера, с которой происходит столкновение; максимально допустимое боковое отклонение между средней вертикальной линией передней стенки транспортного средства и средней вертикальной линией поверхности барьера, с которой происходит столкновение, составляет ± 30 см.
 - 2.4 Состояние транспортного средства
 - 2.4.1 Испытываемое транспортное средство должно либо иметь все обычные элементы и оборудование, включенные в его порожний вес в снаряженном состоянии, либо находиться в состоянии, удовлетворяющем данному предписанию в отношении элементов и оборудования, связанных с опасностью возникновения пожара.

- 2.4.2 Если транспортное средство перемещается за счет внешнего источника энергии, то топливная система должна быть заполнена не менее чем на 90% ее емкости либо топливом, либо невоспламеняющейся жидкостью, плотность и вязкость которой близки к плотности и вязкости обычно используемого топлива. Все другие системы (резервуары тормозной жидкости, радиатор и т.д.) могут быть порожними.
- 2.4.3 Если транспортное средство перемещается при помощи собственного двигателя, то топливный бак должен быть заполнен не менее чем на 90% емкости. Все остальные жидкостные системы могут быть заполнены до нормального уровня.
- 2.4.4 По соответствующей просьбе изготовителя для проведения испытаний, предусмотренных настоящими Правилами, техническая служба, уполномоченная проводить испытания, может разрешить использование транспортного средства, которое уже использовалось для испытаний, предусматриваемых другими правилами (включая испытания, которые могут затрагивать его конструкцию).
- 2.5 Скорость столкновения
- Скорость столкновения должна составлять от 48,3 км/ч до 53,1 км/ч. Однако если испытание проводится при большей скорости столкновения и если транспортное средство удовлетворяет установленным требованиям, то результат испытания считается удовлетворительным.
- 2.6 Измерительные приборы
- Прибор, используемый для регистрации скорости, указанной в пункте 2.5 выше, должен обеспечивать возможность проведения измерений с точностью до 1%.
3. Эквивалентные методы испытаний
- 3.1 Эквивалентные методы испытаний допускаются, если при этом соблюдаются условия, предусмотренные настоящими Правилами, либо полностью при помощи заменяющего метода испытания, либо путем расчетов на основе результатов заменяющего испытания.
- 3.2 При использовании метода, отличающегося от описанного в пункте 2 выше, должна быть продемонстрирована его эквивалентность.

Приложение 4

Процедура испытания на заднее столкновение

1. Цель и сфера применения
- 1.1 Цель этого испытания состоит в моделировании условий наезда другого движущегося транспортного средства сзади.
2. Установки, процедуры и измерительные приборы
- 2.1 Место проведения испытания

Место, где проводится испытание, должно иметь достаточную площадь для размещения системы приведения в движение ударного элемента, для перемещения транспортного средства после удара и для установки необходимого для проведения испытаний оборудования. Участок, где происходит столкновение и перемещение ударяемого транспортного средства, должен быть горизонтальным, плоским и ровным и должен иметь коэффициент трения не менее 0,5.
- 2.2 Ударный элемент
- 2.2.1 Ударный элемент должен быть выполнен из стали и должен иметь жесткую конструкцию.
- 2.2.2 Ударная поверхность должна быть плоской, должна иметь ширину не менее 2 500 мм, высоту 800 мм, а радиусы закругления ее краев должны составлять от 40 до 50 мм. Она должна быть покрыта фанерой толщиной 20 мм.
- 2.2.3 В момент столкновения должны соблюдаться следующие условия:
 - 2.2.3.1 ударная поверхность должна быть вертикальной и перпендикулярной плоскости среднего продольного течения ударяемого транспортного средства;
 - 2.2.3.2 направление движения ударного элемента должно быть практически горизонтальным и параллельным плоскости среднего продольного сечения ударяемого транспортного средства;
 - 2.2.3.3 максимально допустимое боковое отклонение между вертикальной линией, проходящей через центр поверхности ударного элемента, и плоскостью среднего продольного сечения ударяемого транспортного средства должно составлять 300 мм. Кроме того, ударная поверхность должна охватывать всю ширину ударяемого транспортного средства;
 - 2.2.3.4 расстояние от нижнего края ударной поверхности до грунта должно быть 175 ± 25 мм.
- 2.3 Перемещение ударного элемента

Ударный элемент может либо устанавливаться на тележке (подвижное препятствие), либо быть частью маятника.

- 2.4 Особые положения, применяющиеся в случае использования подвижного препятствия
- 2.4.1 Если ударный элемент закрепляется на тележке (подвижное препятствие) при помощи удерживающего элемента, то последний должен быть жестким и недеформируемым в момент удара; эта тележка должна иметь возможность свободно перемещаться в момент удара и не подвергаться после этого воздействию перемещающего устройства.
- 2.4.2 Скорость столкновения должна составлять от 35 до 38 км/ч.
- 2.4.3 Суммарный вес (масса) тележки и ударного элемента должен (должна) составлять $1\ 100 \pm 20$ кг.
- 2.5 Особые положения, применяющиеся в случае использования маятника
- 2.5.1 Расстояние между центром ударной поверхности и осью вращения маятника должно составлять не менее 5 м.
- 2.5.2 Ударный элемент должен свободно подвешиваться при помощи жестких подвесок, жестко прикрепленных к нему. Образованный таким образом маятник должен быть в момент удара практически недеформируемым.
- 2.5.3 Во избежание повторного удара ударного элемента по испытываемому транспортному средству маятник должен быть снабжен остановочным устройством.
- 2.5.4 В момент столкновения скорость центра удара маятника должна составлять от 35 до 38 км/ч.
- 2.5.5 Приведенная масса " m_r " в центре удара маятника определяется на основе общей массы " m ", расстояния " a "¹ между центром удара и осью вращения и расстояния " l " между центром тяжести и осью вращения по следующей формуле:
- $$m_r = m (l/a).$$
- 2.5.6 Приведенная масса " m_r " должна составлять $1\ 100 \pm 20$ кг.
- 2.6 Общие положения, касающиеся массы и скорости ударного элемента
- Если испытание проводится со скоростью столкновения, превышающей скорость, предусмотренную в пунктах 2.4.2 и 2.5.4, и/или с массой, превышающей массу, предписанную в пунктах 2.4.3 и 2.5.6, и если транспортное средство удовлетворяет при этом предъявляемым требованиям, то результаты испытания считаются удовлетворительными.
- 2.7 Состояние транспортного средства при испытании
- 2.7.1 Испытываемое транспортное средство должно либо иметь все обычные элементы и оборудование, включенные в его порожний

¹ Напоминается, что расстояние " a " равно длине рассматриваемого синхронного маятника.

- вес в снаряженном состоянии, либо находиться в состоянии, удовлетворяющем данному предписанию в отношении элементов и оборудования, связанных с опасностью возникновения пожара.
- 2.7.2 Топливный бак должен быть заполнен не менее чем на 90% его емкости либо топливом, либо невоспламеняющейся жидкостью, плотность и вязкость которой близки к плотности и вязкости обычно используемого топлива. Все другие системы (резервуары тормозной жидкости, радиатор и т.д.) могут быть порожними.
- 2.7.3 Могут быть включены одна из передач и тормоза транспортного средства.
- 2.7.4 По соответствующей просьбе изготовителя допускаются следующие отступления:
- 2.7.4.1 для проведения испытаний, предусмотренных настоящими Правилами, техническая служба, уполномоченная проводить испытания, может разрешить использование транспортного средства, которое уже использовалось для испытаний, предусматриваемых другими правилами (включая испытания, которые могут затрагивать его конструкцию); и
- 2.7.4.2 транспортное средство может загружаться в пределах 10% от его порожнего веса в снаряженном состоянии дополнительными грузами, жестко прикрепляемыми к конструкции таким образом, чтобы они не оказывали воздействия на поведение конструкции салона в ходе испытания.
- 2.8 Измерительные приборы
- 2.8.1 Приборы, используемые для регистрации скорости, указанной в пунктах 2.4.2 и 2.5.4 выше, должны обеспечивать возможность проведения измерений с точностью до 1%.
3. Эквивалентные методы испытаний
- 3.1 Эквивалентные методы испытаний допускаются, если при этом соблюдаются условия, предусмотренные настоящими Правилами, либо полностью с помощью заменяющего метода испытания, либо путем расчетов на основе результатов заменяющего испытания.
- 3.2 При использовании метода, отличающегося от описанного в пункте 2 выше, должна быть продемонстрирована его эквивалентность.

Приложение 5

Испытания топливных баков, изготовленных из пластического материала

1. Испытание на столкновение
 - 1.1 Бак должен быть заполнен до его расчетной емкости водно-гликолевой смесью или другой жидкостью с низкой температурой замерзания, которая не меняет свойств материала бака, после чего он подвергается испытанию на сквозное пробивание.
 - 1.2 Во время этого испытания температура бака должна составлять $233\text{K} \pm 2\text{K}$ ($-40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$).
 - 1.3 Для испытания должно применяться маятниковое ударное испытательное приспособление. Ударный элемент должен быть стальным и должен иметь форму пирамиды с равносторонними треугольными гранями и квадратным основанием, причем вершина и ребра этой пирамиды должны иметь закругления радиусом 3 мм. Центр удара маятника должен совпадать с центром тяжести пирамиды; расстояние по оси вращения маятника должно составлять 1 м. Общая масса маятника должна составлять 15 кг. Энергия маятника в момент удара должна составлять не менее 30 Н·м и должна быть как можно более близкой к этой величине.
 - 1.4 Испытания должны проводиться на точках бака, которые считаются уязвимыми при лобовых или задних столкновениях. Уязвимыми считаются точки, наиболее выдвинутые или наименее прочные, в зависимости от формы бака или от его установки на транспортном средстве. Точки, выбранные лабораториями, должны быть указаны в протоколе испытания.
 - 1.5 Во время испытания бак удерживается на месте креплениями, установленными на стороне или сторонах, противоположных стороне столкновения. Испытание не должно приводить к появлению утечки.
 - 1.6 По усмотрению изготовителя все испытания на удар могут производиться на одном и том же баке или по отдельности на различных баках.
2. Механическая прочность

Бак должен испытываться на герметичность и сопротивление деформации в условиях, предусмотренных в пункте 6.1 настоящих Правил. Бак и все его вспомогательные элементы должны устанавливаться на испытательном стенде в положении, соответствующем положению установки на транспортном средстве, для которого предназначен данный бак, либо должны устанавливаться на самом транспортном средстве, либо должны устанавливаться на испытательном стенде, представляющем собой соответствующую часть транспортного средства. По просьбе изготовителя и с согласия тех-

нической службы бак может испытываться без использования испытательного стенда. В качестве испытательной жидкости должна использоваться вода при температуре 326 К (53°C), которая заливается в бак до его расчетной емкости. В течение пяти часов в баке должно поддерживаться относительное внутреннее давление, превышающее вдвое рабочее давление и в любом случае составляющее не менее 30 кПа, при температуре 326 К ± 2 К (53°C ± 2°C). В ходе испытания не должно происходить ни разрыва корпуса, ни утечки, однако допускается остаточная деформация.

3. Топливопроницаемость
 - 3.1 Для испытания на топливопроницаемость в качестве испытательного топлива должно использоваться либо эталонное топливо, указанное в приложении 9 к Правилам № 83, либо коммерческое топливо высшего качества. Если бак предназначен только для установки на транспортных средствах, оснащенных двигателем с воспламенением от сжатия, то бак заполняется дизельным топливом.
 - 3.2 Перед испытанием бак должен наполняться испытательным топливом на 50% его емкости и выдерживаться, не будучи герметически закрытым, при окружающей температуре 313 К ± 2 К (40°C ± 2°C) до тех пор, пока потеря веса на единицу времени не станет постоянной, но не более четырех недель (предварительное время хранения).
 - 3.3 Затем бак должен опорожняться и вновь заполняться испытательным топливом на 50% его емкости, после чего он должен герметически закрываться и выдерживаться при температуре 313 К ± 2 К (40°C ± 2°C). Когда содержимое бака достигает температуры испытания, должна производиться компенсация давления. В ходе последующего периода испытания продолжительностью восемь недель должна определяться потеря веса, обусловленная диффузией в течение испытательного периода. Допускается средняя максимальная потеря веса топлива в размере 20 г за 24 часа испытательного времени.
 - 3.4 Если потеря веса в результате диффузии превышает величину, указанную в пункте 3.3, то должно проводиться повторное испытание, описанное в этом пункте, на том же баке для определения диффузионной потери при температуре 296 К ± 2 К (23°C ± 2°C), но при аналогичных остальных условиях. Полученная при этом потеря не должна превышать 10 г за 24 часа.
4. Устойчивость к воздействию топлива

После испытания, указанного в пункте 3, бак должен по-прежнему отвечать требованиям, изложенным в пунктах 1 и 2.
5. Огнестойкость

Бак должен подвергаться нижеследующим испытаниям.

 - 5.1 В течение двух минут бак, закрепленный таким же способом, как и на транспортном средстве, должен подвергаться непосредственному воздействию огня. При этом на баке не должно наблюдаться никакой утечки жидкого топлива.

- 5.2 Должны проводиться три испытания на различных баках, заполненных жидким топливом, как это указано ниже:
- 5.2.1 если бак предназначен для установки на транспортных средствах, оснащенных либо двигателем с принудительным зажиганием, либо двигателем с воспламенением от сжатия, то три испытания должны проводиться на баках, заполненных бензином высшего качества;
- 5.2.2 если бак предназначен только для установки на транспортных средствах, оснащенных двигателем с воспламенением от сжатия, то три испытания должны проводиться на баках, заполненных дизельным топливом;
- 5.2.3 для каждого испытания бак и его вспомогательные элементы должны устанавливаться на испытательном стенде, по возможности точно воспроизводящем условия его установки на транспортном средстве. Способ крепления бака на стенде должен соответствовать техническим требованиям к его установке. В случае баков, предназначенных для особых условий использования на транспортном средстве, должны учитываться части транспортного средства, защищающие бак и его вспомогательные элементы от контакта с пламенем или влияющие каким-либо образом на его огнестойкость, а также надлежащие части, установленные на баке и крышке. Во время испытания все отверстия должны быть закрыты, но вентиляционные системы должны функционировать. Непосредственно перед испытанием бак должен быть заполнен предписанным топливом на 50% его емкости.
- 5.3 Источником пламени, воздействию которого будет подвергаться бак, должно быть горящее в поддоне коммерческое топливо для двигателей с воспламенением от сжатия (в дальнейшем именуемое "топливом"). Количество топлива в поддоне должно быть достаточным для обеспечения наличия пламени в течение всей процедуры испытания при свободных условиях горения.
- 5.4 Размеры поддона должны выбираться таким образом, чтобы обеспечить охват пламенем боковых сторон топливного бака. Длина и ширина поддона должны по этой причине превышать горизонтальную проекцию бака по крайней мере на 20 см, но не более чем на 50 см. В начале испытания боковые стенки поддона не должны возвышаться над уровнем топлива более чем на 8 см.
- 5.5 Наполненный топливом поддон должен устанавливаться под баком таким образом, чтобы расстояние между уровнем топлива в поддоне и дном бака соответствовало конструктивной высоте установки бака над дорожной поверхностью при порожней массе транспортного средства (см. пункт 7.4). Должна обеспечиваться возможность свободного перемещения либо поддона, либо испытательного стенда.
- 5.6 Во время фазы С испытания поддон должен быть накрыт экраном, устанавливаемым на высоте $3 \text{ см} \pm 1 \text{ см}$ над уровнем топлива.
- Экран должен быть изготовлен из огнестойкого материала, как это предусмотрено в добавлении 2. Между кирпичами не должно быть зазоров, и они должны поддерживаться над поддоном, заполнен-

- ным топливом, таким образом, чтобы отверстия в кирпичах были открыты. Длина и ширина рамы должны быть на 2–4 см меньше внутренних размеров поддона, с тем чтобы между рамой и стенками поддона оставались зазоры в 1–2 см, обеспечивающие вентиляцию.
- 5.7 Если испытания проводятся на открытом воздухе, то должна обеспечиваться надлежащая защита от ветра и скорость ветра на уровне поддона не должна превышать 2,5 км/ч. Перед началом испытания экран должен иметь температуру $308\text{ K} \pm 5\text{ K}$ ($35^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$). Для обеспечения одинаковых испытательных условий для каждого последующего испытания огнеупорные кирпичи могут охлаждаться водой.
- 5.8 Испытание должно состоять из четырех фаз (см. добавление 1).
- 5.8.1 Фаза А: Предварительный прогрев (рис. 1)
- Топливо в поддоне должно поджигаться на расстоянии не менее 3 м от подвергаемого испытанию бака. После предварительного прогрева в течение 60 секунд поддон должен устанавливаться под бак.
- 5.8.2 Фаза В: Непосредственный контакт с пламенем (рис. 2)
- В течение 60 секунд бак должен подвергаться воздействию пламени при свободном горении топлива.
- 5.8.3 Фаза С: Ограниченное воздействие пламени (рис. 3)
- Непосредственно по окончании фазы В между поддоном и баком помещается экран. Затем бак подвергается такому ограниченному воздействию пламени в течение 60 секунд.
- 5.8.4 Фаза D: Завершение испытания (рис. 4)
- Горящий поддон, покрытый экраном, сдвигается в первоначальное положение (фаза А). Если в конце испытания бак горит, то горение незамедлительно ликвидируется при помощи огнетушителя.
- 5.9 Результаты испытания считаются удовлетворительными, если из бака не наблюдается утечки жидкого топлива.
6. Жаростойкость
- 6.1 В испытательном устройстве должны учитываться условия установки бака на транспортном средстве, включая функционирование вентиляционного отверстия бака.
- 6.2 Бак, заполненный на 50% его емкости водой при температуре 293 K (20°C), должен выдерживаться в течение одного часа при окружающей температуре $368\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($95^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$).
- 6.3 Результаты испытания считаются удовлетворительными, если после его окончания на баке не наблюдается ни утечки, ни серьезных деформаций.

7. Маркировка топливного бака

На баке должны быть проставлены торговое наименование или торговый знак; они должны быть нестираемыми и удобочитаемыми после установки бака на транспортном средстве.

Приложение 5 – Добавление 1

Испытание на огнестойкость

Рис. 1
Фаза А: Предварительный прогрев

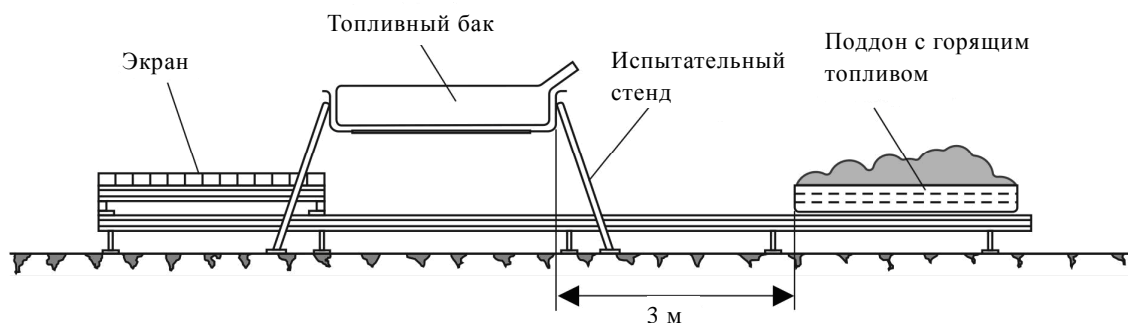


Рис. 2
Фаза В: Непосредственный контакт с пламенем

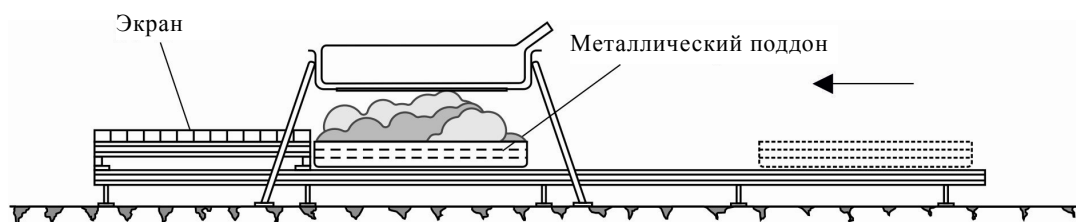


Рис. 3
Фаза С: Ограниченное воздействие пламени

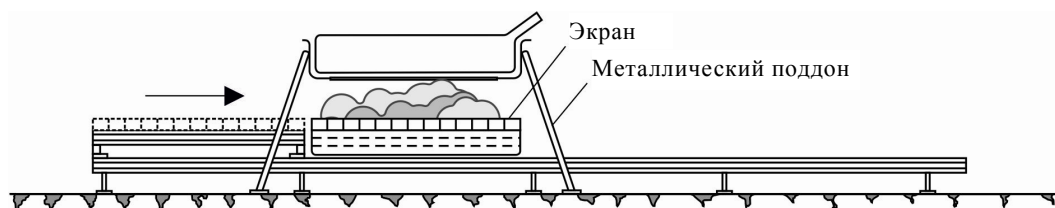
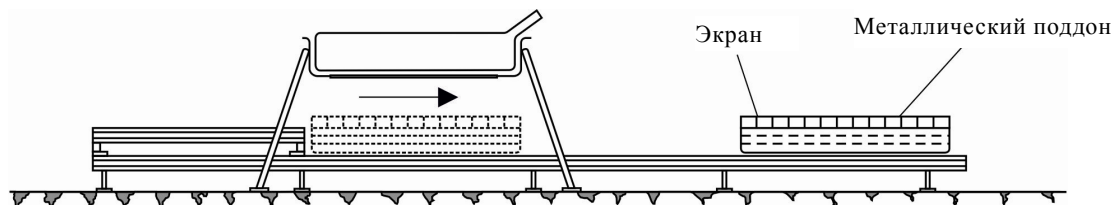
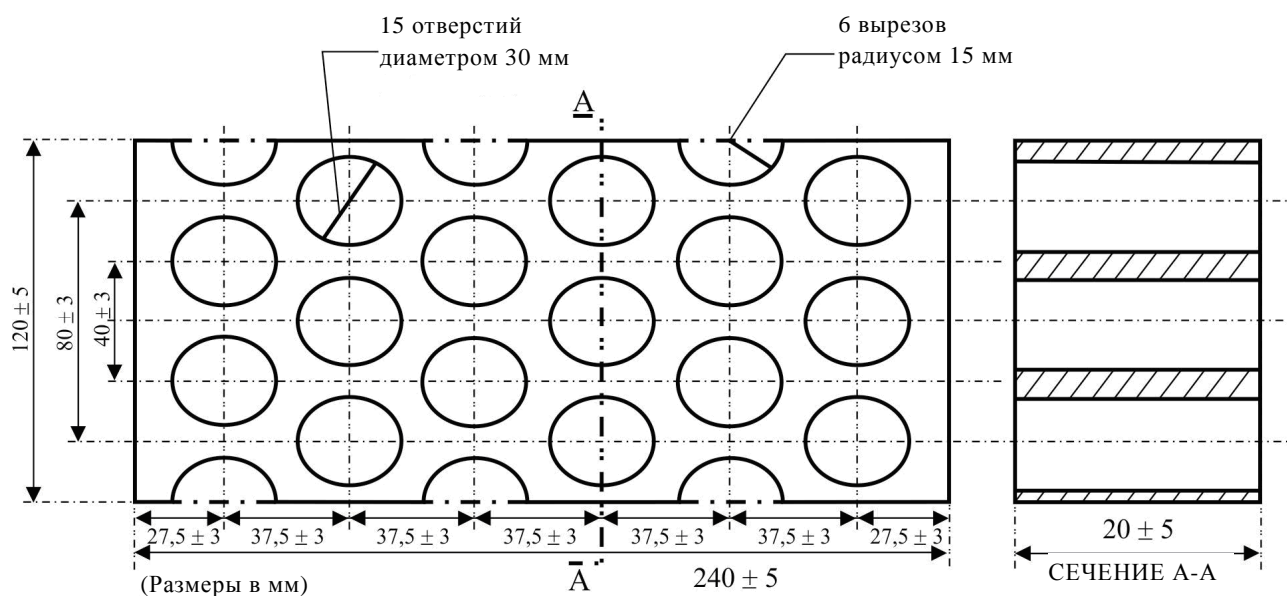


Рис. 4
Фаза D: Завершение испытания



Приложение 5 – Добавление 2

Размеры и технические характеристики огнеупорных кирпичей



Огнестойкость	(по Зегеру-Кегелю) SK 30
Содержание Al_2O_3	30–33%
Открытая пористость (P_o)	20–22% от объема
Плотность	1 900–2 000 кг/м ³
Фактическая площадь отверстий	44,18%