ГОСТ Р 50464—93
(ПРАВИЛА ЕЭК ООН № 34)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ОТНОШЕНИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

Издание официальное

БЗ 1—92/12

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 629.1.066:614.84:006.354 Группа Д21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ОТНОШЕНИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the prevention of fire risks

ГОСТ Р 50464—93 (Правила ЕЭК ООН № 34)

ОКП 45 1400

Дата введения 01.01.94

Настоящий стандарт вводит в действие Правила ЕЭК ООН № 34, прилагаемые в качестве добавления 33 к «Соглашению о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов, оборудования и частей механических транспортных средств», заключенному в Женеве 20 марта 1958 года.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на легковые автомобили, двигатели которых работают на жидком топливе.

2. ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Официальное утверждениие транспортного средства — официальное утверждение типа транспортного средства в отношении предотвращения опасности возникновения пожара.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1993

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

2.2. Тип транспортного средства — механические транспортные средства, не имеющие между собой существенных различий; в частности, эти различия могут касаться:

2.2.1. Длины и ширины транспортного средства в той мере, в какой они влияют на результаты испытаний на удар, предписанных настоящими Правилами.

2.2.2. Конструкции, размеров, формы и материала той части транспортного средства, которая расположена впереди поперечной плоскости, проходящей через точку «R» сиденья водителя (Правила ЕЭК ООН № 21 и ГОСТ 28261), и позади поперечной плоскости, проходящей через точку «R» заднего сиденья.

2.2.3. Формы и внутренних размеров кабины в той мере, в какой они влияют на результаты испытаний на удар, предписанных настоящими Правилами.

2.2.4. Места расположения двигателя (спереди, сзади, посредине).

2.2.5. Типа двигателя (с принудительным зажиганием или дизеля).

2.2.6. Характеристик и места расположения топливного бака на транспортном средстве.

2.2.7. Характеристик и места расположения системы подачи топлива (насос, фильтры и т. д.).

2.2.8. Характеристик и расположения электрооборудования в той мере, в какой они влияют на результаты испытаний, предписанных настоящими Правилами.

2.3. Поперечная плоскость — поперечная вертикальная плоскость, перпендикулярная к среднему продольному сечению транспортного средства.

2.4. Салон — пространство, предназначенное для водителя и пассажиров и ограниченное крышей, полом, боковыми стенками, дверями, окнами, передней перегородкой и плоскостью перегородки заднего отделения или опорной плоскости спинки заднего сиденья.

2.5. Снаряженная масса — масса транспортного средства в снаряженном состоянии без водителя, пассажиров и нагрузки, но с топливом, охлаждающей жидкостью, смазочными веществами, а также инструментом и запасным колесом, если они предусматриваются в качестве комплектного оборудования заводом-изготовителем.

2.6. Вместимость топливного бака — вместимость, указанная заводом-изготовителем.

2.7. Жидкое топливо — топливо, которое остается жидким в условиях нормальной температуры и давления.

3. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

3.1. Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства в отношении предотвращения опасности возникновения пожара представляется заводом-изготовителем транспортного средства или его уполномоченным представителем.

3.2. К каждой заявке должны быть приложены перечисленные ниже документы и сведения в трех экземплярах:

3.2.1. Подробное описание типа транспортного средства с точки зрения конструкции, размеров, формы и использованных материалов той части транспортного средства, которая влияет на результаты испытаний на удар, предписанных настоящими Правилами с указанием номеров и/или обозначений типа двигателя и типа транспортного средства.

3.2.2. Чертежи с характеристиками топливного бака и указанием, из какого материала он сделан.

3.2.3. Схема системы питания с указанием места расположения каждого элемента на транспортном средстве.

3.2.4. Схема электрооборудования с указанием места его расположения и метода крепления на транспортном средстве.

3.3. Технической службе, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, должны быть представлены:

3.3.1. Транспортное средство, подлежащее официальному утверждению.

3.3.2. По выбору завода-изготовителя и при согласии технических служб транспортное средство, не имеющее каких-либо элементов данного типа, если представлено доказательство, что отсутствие указанных элементов не оказывает никакого влияния на результаты испытания с точки зрения требований настоящих Правил.

4. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

4.1. Если транспортное средство, представленное на официальное утверждение в соответствии с настоящими Правилами, удовлетворяет требованиям разд. 5 и 6, то данный тип транспортного средства официально утверждают.

4.2. Каждому официально утвержденному типу транспортного средства присваивается номер официального утверждения. Его первые две цифры означают серию поправок, соответствующих самым последним значительным изменениям, внесенным в Правила ЕЭК ООН № 34 к моменту предоставления официального утверждения.

Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу транспортного средства.

4.3. Стороны Соглашения, применяющие Правила ЕЭК ООН № 34, должны быть уведомлены об официальном утверждении или об отказе в официальном утверждении типа транспортного средства на основании Правил ЕЭК ООН № 34 посредством извещения по форме, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1, а также чертежей и схем, указанных в пп. 3.2.2, 3.2.3 3.2.4 настоящих Правил (представляемых предприятием, сделавшим заявку на официальное утверждение), максимальным форматом А4 (210×297 мм) или кратным ему форматом в соответствующем масштабе.

4.4. На каждом транспортном средстве, соответствующем типу транспортного средства, официально утвержденному на основании настоящих Правил, должен проставляться на видном и легко доступном месте, указанном в форме официального утверждения, международный знак официального утверждения, состоящий:

4.4.1. Из круга, в котором проставлена буква «Е», за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение*;

4.4.2. Из номера настоящих Правил, буквы «R», тире и номера официального утверждения, расположенных справа от круга, указанного в п. 4.4.1.

4.5. Если транспортное средство соответствует типу транспортного средства, официально утвержденному на основании других приложенных к Соглашению Правил, не следует повторять обозначение, предусмотренное в п. 4.4.1; в этом случае номера Правил и официального утверждения, а также дополнительные обозначения всех Правил, в соответствии с которыми предоставляется официальное утверждение, должны быть расположены в вертикальных колонках, справа от обозначения, предусмотренного в п. 4.4.1.

---

* 1 — Федеративная Республика Германия, 2 — Франция, 3 — Италия, 4 — Нидерланды, 5 — Швеция, 6 — Бельгия, 7 — Венгрия, 8 — Чехословакия, 9 — Испания, 10 — Югославия, 11 — Соединенное Королевство, 12 — Австрия, 13 — Люксембург, 14 — Швейцария, 15 — Германская Демократическая Республика, 16 — Норвегия, 17 — Финляндия, 18 — Дания, 19 — Румыния, 20 — Польша, 21 — Португалия, 22 — Российская Федерация (быв. СССР); следующие порядковые номера будут присваиваться другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств или в порядке их присоединения к этому Соглашению, и присвоенные им таким образом номера будут сообщены Генеральным Секретарем Организации Объединенных Наций договаривающимся сторонам Соглашения.

4.6. Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.

4.7. Знак официального утверждения должен быть помещен рядом с прикрепляемой предприятием-изготовителем табличкой, на которой приводятся характеристики транспортных средств, или проставлен на этой табличке.

4.8. Схемы знаков официального утверждения приведены в приложении 2.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Система питания

5.1.1. Элементы системы питания должны надлежащим образом защищаться частями шасси или кузова от соприкасания с возможными препятствиями на грунте. Эта защита не требуется, если элементы, находящиеся внизу транспортного средства, располагаются по отношению к грунту выше части шасси или кузова, расположенной перед ними.

5.1.2. Система питания должна быть сконструирована, изготовлена и установлена таким образом, чтобы ее элементы могли противостоять явлениям коррозии изнутри и снаружи, которым они подвержены.

5.1.3. Топливопроводы, а также любые другие части системы питания должны размещаться на транспортном средстве по возможности в защищенных местах. Явления скручивания и изгиба, а также вибрация каркаса транспортного средства или двигателя не должны вызывать трения или иных воздействий на элементы системы питания, нарушающих ее работоспособность.

5.1.4. Соединения мягких и гибких трубопроводов с жесткими частями элементов системы питания должны быть сконструированы и выполнены таким образом, чтобы сохранялась их герметичность в различных условиях использования транспортного средства, несмотря на явления скручивания или изгиба, а также несмотря на вибрацию каркаса транспортного средства или двигателя.

5.1.5. Топливный бак (топливные баки) должен (должны) изготавливаться из огнеупорного металлического материала. Он (они) может (могут) изготовляться из пластмассы при условии, что он (они) удовлетворяет положениям, изложенным в приложении 5.

5.1.6. Топливный бак (топливные баки) не должен (не должны) располагаться в салоне или составлять какую-либо из его перегородок.

5.1.7. Для отделения салона от топливного бака (топливных баков) должна предусматриваться перегородка. Она должна выдерживать в течение двух минут воздействие свободного пламени горящего бензина, если она помещена горизонтально в 20 см над уровнем жидкости. Эта перегородка может иметь соответствующие отверстия (например для пропуска проводов) при условии, что они устроены таким образом, чтобы топливо не могло свободно вытекать в салон.

5.1.8. Топливный бак должен быть прочно укреплен и установлен таким образом, чтобы обеспечивался вывод из транспортного средства на землю топлива, которое может вытечь из бака, из его наливной горловины и его соединений.

5.1.9. Бак и связанное с этим баком вспомогательное оборудование должны быть изготовлены и установлены таким образом, чтобы они не могли заряжаться статическим электричеством от транспортного средства.

5.1.10. Наливная горловина не должна находиться ни в салоне, ни в багажнике, ни в моторном отсеке.

5.1.11. Если наливная горловина расположена на боковой стороне транспортного средства, то пробка в закрытом положении не должна выступать над прилегающей поверхностью кузова.

5.1.12. Топливо, которое может пролиться при наполнении топливного бака (топливных баков), не должно попадать на систему выхлопа. Оно должно отводиться на грунт.

5.2. Электрооборудование

5.2.1. Электрические провода должны крепиться к корпусу или к стенкам транспортного средства, вблизи которых они проходят, за исключением проводов, расположенных внутри полых элементов. В местах, в которых они проходят через стенки, они должны быть в достаточной мере защищены от повреждения изоляции.

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

5.3. Топливные баки

Топливный бак, заполненный водой при давлении 0,3 кг/см^2, поддерживаемом в течение 1 мин, не должен разорваться и не должно произойти утечки топлива. Допускается остаточная деформация.

5.4. Пластмассовые топливные баки

5.4.1. При ударе по наиболее уязвимым частям бака маятником с энергией удара 30 Н·м не должно происходить утечки топлива.

5.4.2. Бак, заполненный водой при температуре 50 °С, должен в течение 5 ч иметь относительное внутреннее давление 0,3 кг/см^2 и при этом не должно произойти разрыва корпуса и утечки топлива. Деформация бака допускается.

5.4.3. Бак, заполненный топливом в соответствии с приложением 5, п. 3.1, и загерметизированный, должен после 8 недель выдержки при температуре (40±2) °С терять не более 20 г массы топлива за 24 ч.

5.4.4. После испытания по п. 5.4.3 топливный бак должен соответствовать пп. 5.4.1 и 5.4.2.

5.4.5. В течение 1 мин топливный бак, заполненный на 50% топливом, должен выдерживать контакт с открытым пламенем и потом еще в течение 1 мин контакт с тем же пламенем, не ослабленным специальной решеткой. После этого не должно происходить утечки топлива.

5.4.6. Топливный бак, заполненный на 50 % емкости водой при температуре 20 °С и выдержанный при температуре (95±2) °С в течение 1 ч, не должен иметь утечки и серьезных деформаций.

6. ИСПЫТАНИЯ

6.1. Гидравлическое испытание топливного бака

Топливный бак подвергают гидравлическому испытанию на внутреннее давление, проводимому на отдельном комплекте, с наливным патрубком, горловиной и пробкой серийного производства. Бак наполняют до краев водой. После исключения всякого сообщения с наружной атмосферой постепенно увеличивают давление через приемную трубку топливопровода до относительного давления 0,3 кг/см^2, которое поддерживается в течение 1 мин.

6.2. Испытания на транспортном средстве

При испытании на лобовой удар о барьер, проводимом в соответствии с приложением 3, и при испытании на удар сзади, проводимом в соответствии с приложением 4:

6.2.1. Не должно происходить значительной утечки топлива из системы питания во время столкновения.

6.2.2. В случае безостановочной утечки жидкости из системы питания после столкновения эта утечка не должна превышать 30 г/мин; если жидкость из системы питания смешивается с жидкостями из других трубопроводов и если нет возможности простым способом разделить и идентифицировать различные жидкости, безостановочную утечку оценивают, исходя из учета всех вытекающих жидкостей.

6.2.3. В результате утечки топлива не должно возникать пожара.

6.2.4. Во время и после ударов по п. 6.2 аккумулятор должен удерживаться своим фиксирующим устройством.

7. ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

7.1. Любое изменение типа транспортного средства доводится до сведения административного органа, который предоставил официальное утверждение данному типу транспортного средства. Этот орган может:

7.1.1. Либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительного отрицательного влияния и что во всяком случае данное транспортное средство по-прежнему удовлетворяет требованиям Правил.

7.1.2. Либо потребовать нового протокола технической службы, уполномоченной проводить испытания.

7.2. При условии соблюдения положений п. 7.1, не будет рассматриваться как изменение типа транспортного средства такой вариант, когда снаряженная масса не отличается от данной характеристики транспортного средства, предоставленного на испытание для официального утверждения, более чем на ±20 %.

7.3. Подтверждение официального утверждения или уведомление об отказе в официальном утверждении с перечнем изменений следует направить Сторонам Соглашения, применяющим Правила ЕЭК ООН № 34 в соответствии с процедурой, предусмотренной в п. 4.3.

8. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

8.1. Каждое транспортное средство, имеющее знак официального утверждения на основании Правил ЕЭК ООН № 34, должно соответствовать официально утвержденному типу транспортного средства и удовлетворять предписаниям, приведенным в разд. 5.

8.2. Для проверки соответствия требованию п. 8.1 должно быть проведено достаточное число выборочных контрольных проверок транспортных средств серийного производства, имеющих знак официального утверждения на основании Правил ЕЭК ООН № 34.

8.3. Как правило, такие проверки соответствия транспортного средства официально утвержденному типу проводят на основе описания, содержащегося в регистрационной карточке официального утверждения и в приложениях к ней. Однако в случае необ-

ходимости транспортные средства подвергают проверкам по разд. 6.

9. САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

9.1. Официальное утверждение типа транспортного средства, предоставленное на основании Правил ЕЭК ООН № 34, может быть отменено, если не соблюдается требование, изложенное в п. 8.1, а также в случае отрицательных результатов проверок по разд 6.

9.2. Если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая Правила ЕЭК ООН № 34, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно должна сообщить об этом другим Сторонам Соглашения, применяющим эти Правила, посредством копии регистрационной карточки, на которой внизу крупными буквами делается отметка «ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ ОТМЕНЕНО» и проставляется подпись и дата.

10. НАЗВАНИЯ И АДРЕСА ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПРОВОДИТЬ ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ, И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ОРГАНОВ

Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, должны сообщить Секретариату Организации Объединенных Наций наименования и адреса технических служб*, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов**, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять составляемые в других странах извещения об официальном утверждении, отказе в официальном утверждении или отмене официального утверждения.

---

* Техническая служба 22/В. Научно-исследовательский центр по испытаниям и доводке автомототехники (Центральный автополигон): 141800, Московская область, Дмитров-7, НИЦИАМТ или любая другая техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения.

** Административный орган 22/А. Научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт: 125438, Москва, Автомоторная ул. 2, НАМИ или другой административный орган, который предоставляет или отменяет официальное утверждение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

E 22

НАМИ

Сообщение, касающееся официального утверждения (или отказа в официальном утверждении, или отмены официального утверждения) типа транспортного средства в отношении предотвращения опасности возникновения пожара, на основании Правил № 34

Номер официального утверждения . . . . . .

1. Фабричная или торговая марка транспортного средства . . .
2. Тип транспортного средства . . . . . .
3. Наименование и адрес заявителя на официальное утверждение . .
4. В соответствующих случаях фамилия и адрес представителя заявителя на официальное утверждение . . . . . .

. . . . . ,

5. Тип двигателя: с принудительным зажиганием, дизель* . . .
6. Расположение двигателя: спереди, сзади, посредине* . . . .

. . . . . ,

7. Краткое описание топливного бака и системы питания . . .

. . . . . ,

7.1. Характеристики и расположение топливного бака . . . . .

. . . . . .

7.2. Для пластмассовых топливных баков указание материала и фабричной или торговой марки:

. . . . . .

7.3. Характеристики системы питания (размещение, соединения и т. д.) .

. . . . . .

8. Описание электрооборудования (размещение, крепление, защита и т. п.).
9. Транспортное средство представлено на официальное утверждение (дата)
10. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания на официальное утверждение . . . . . .
11. Дата протокола, выданного этой службой . . . . . .
12. Номер протокола, выданного этой службой . . . . . .
13. Официальное утверждение предоставлено (в официальном утверждении отказано*) . . . . . .

. . . . . .

14. Место проставления на транспортном средстве знака официального утверждения . . . . . .

. . . . . .

15. Место составления сообщения . . . . . .

. . . . . .

16. Дата . . . . . .
17. Подпись . . . . . ,
18. К настоящему сообщению прилагаются следующие документы, имеющие указанный выше номер официального утверждения:
. чертежи, схемы топливного бака, системы питания электрооборудования, а также других элементов, имеющих значение с точки зрения предотвращения опасности возникновения пожара (указать количество)

---

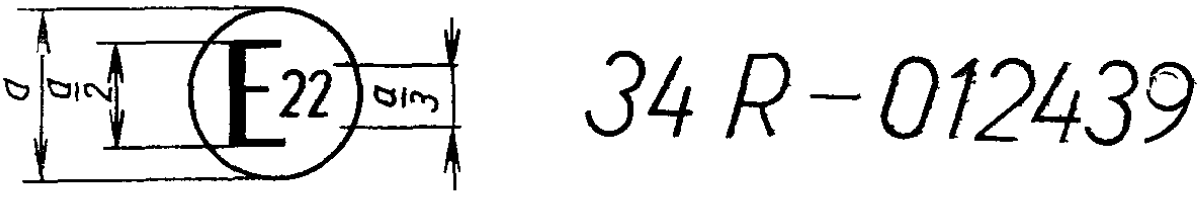
*) Ненужное вычеркнуть.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

СХЕМЫ ЗНАКОВ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

Образец А

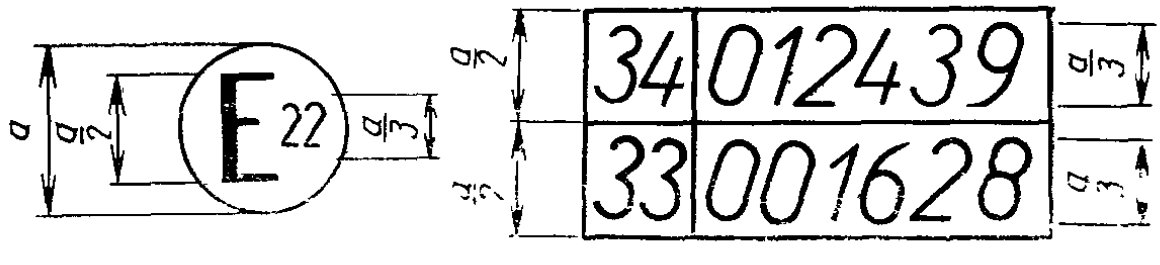
(См. п. 4.4 настоящих Правил)



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Российской Федерации (бывш. СССР) (Е22) в отношении предотвращения опасности возникновения пожара в соответствии с Правилами № 34 под номером официального утверждения 012439. Номер официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 34 с учетом поправок серии 01 (первые две цифры в номере утверждения).

Образец В

(См. п 4.5 настоящих Правил)



Приведенный знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип транспортного средства официально утвержден в Российской Федерации (бывш. СССР) (Е 22) на основании Правил № 34 и 33* Первые две цифры номеров официального утверждения указывают, что в момент, когда предоставлялись соответствующие официальные утверждения Правил № 34, включали поправки серии 01, а Правила № 33 были в их первоначальной форме.

---

* Второй номер приведен лишь в качестве примера.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

ИСПЫТАНИЕ НА ЛОБОВОЙ УДАР О БАРЬЕР

1. Цель испытания

Это испытание имеет целью моделировать условия лобового удара о неподвижное препятствие или другое транспортное средство, движущееся во встречном направлении.

2. Установки, метод испытаний и измерительные приборы

2.1. Место проведения испытания

Место, где проводится испытание, должно обладать достаточной площадью для того, чтобы можно было оборудовать полосу разгона транспортных средств, поставить барьер и техническое оборудование, необходимые для проведения испытания. Конечная часть полосы разгона, по крайней мере за 5 м до барьера, должна быть горизонтальной, ровной и плоской

2.2. Барьер

Барьер представляет собой железобетонный блок шириной по фронту не менее 3 м и высотой не менее 1,5 м. Толщина барьера определяется с таким расчетом, чтобы его масса была не менее 70 т. Фронтальная сторона блока должна быть плоской, вертикальной и перпендикулярной к оси дорожки разгона и должна быть покрыта фанерной облицовкой хорошего качества толщиной в 20 мм. Барьер должен быть либо прочно врыт в землю, либо стоять на земле и иметь, если необходимо, дополнительные останавливающие приспособления для ограничения его перемещения. Может также применяться барьер, имеющий иные характеристики, при условии, что площадь поверхности барьера будет больше фронтальной поверхности испытываемого транспортного средства, и при условии, что он даст аналогичные результаты.

2.3. Движение транспортного средства

В момент столкновения транспортное средство не должно больше подвергаться воздействию управляющего или разгоняющего устройств. Оно должно соприкасаться с препятствием по траектории, перпендикулярной к поверхности барьера, с которой происходит столкновение; максимально допускаемое боковое отклонение между средней вертикальной линией передней стенки транспортного средства и средней вертикальной линией поверхности барьера, с которой происходит столкновение, ±300 мм.

2.4. Состояние транспортного средства

2.4.1. Испытываемое транспортное средство должно либо иметь все элементы и штатное оборудование, включенные в его снаряженную массу, либо находиться в состоянии, удовлетворяющем настоящим Правилам в отношении элементов и оборудования, связанных с опасностью возникновения пожара.

2.4.2. Если транспортное средство перемещается за счет внешнего источника энергии, то система питания должна быть заполнена как минимум на 90 % вместимости невоспламеняющейся жидкостью с плотностью от 700 до 1000 кг/м^3. Все остальные жидкостные системы (резервуар 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 топливом как минимум

на 90% вместимости. Остальные резервуары должны быть заполнены полностью.

2.4.4. По просьбе завода-изготовителя техническая служба, уполномоченная проводить испытания, может разрешить использование для испытаний, предусмотренных Правилами ЕЭК ООН № 34, транспортное средство, которое использовалось для испытаний, предписываемых другими Правилами (включая испытания, вызвавшие деформации и частичное разрушение его конструкции).

2.5. Скорость удара

Скорость удара должна быть от 48,3 до 53,1 км/ч. Однако испытание засчитывается и в том случае, если оно проводится при большей скорости удара и если при этом транспортное средство удовлетворяет предъявляемым требованиям.

2.6. Измерительная аппаратура

Аппаратура, используемая для записи скорости, указанной в п. 2.5 настоящего приложения, должна давать возможность проводить измерения с точностью до 1 %.

3. Эквивалентные методы испытаний

3.1. Эквивалентные методы испытаний допустимы при условии, что они позволяют получить результаты, предписанные в разд. 2 настоящего приложения.

3.2. При использовании метода, отличающегося от метода, изложенного в разд. 2, его равноценность должна быть доказана лицом (организацией), применяющим такой метод.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

ИСПЫТАНИЕ НА УДАР СЗАДИ

1. Цель испытаний

1.1 Целью данного испытания является моделирование условий удара сзади, производимого другим движущимся транспортным средством.

2. Установки, методы испытания и измерительные приборы

2.1 Место проведения испытания

Место проведения испытания должно иметь достаточную площадь для размещения системы приведения в движение ударного элемента, а также для перемещения в процессе испытаний ударяемого транспортного средства и установки необходимого для проведения испытаний оборудования. Участок, где происходит удар и перемещение ударяемого транспортного средства, должен быть горизонтальным и ровным и иметь коэффициент трения не менее 0,5 м

2.2. Ударный элемент

2.2.1. Ударный элемент должен быть выполнен из стали и иметь жесткую конструкцию.

2.2.2. Ударная поверхность должна быть плоской, иметь ширину не менее 2500 мм, высоту не менее 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 удара должны соблюдаться следующие условия:

2.2.3.1. Ударная поверхность должна быть вертикальной и перпендикулярной к среднему продольному сечению ударяемого транспортного средства

2.2.3.2. Направление движения ударного элемента должно быть горизонтальным и параллельным среднему продольному сечению ударяемого транспортного средства.

2.2.3.3. Максимально допускаемое боковое отклонение между вертикальной линией, проходящей через центр поверхности ударного элемента, и средним продольным сечением 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. Специальные положения, применяющиеся в случае использования подвижного препятствия

2.4.1. Если ударный элемент устанавливается на тележке (подвижное препятствие) при помощи удерживающего элемента, 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 перемещающегося устройства.

2.4.2. Скорость удара должна быть от 35 до 38 км/ч.

2.4.3. Общая масса тележки и ударного элемента должна быть (1100±±20) кг.

2.5. Специальные положения, применяющиеся в случае использования маятника

2.5.1. Расстояние между центром ударной поверхности и осью вращения маятника должно быть 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 в маятник должно быть встроено остановочное устройство.

2.5.4. В момент удара скорость центра удара маятника должна быть от 35 до 38 км/ч.

2.5.5. Приведенная масса m_r в центре удара маятника определяется в функции от общей массы m, расстояния a между центром удара и осью вращения и расстояния l между центром масс и осью вращения по формуле

$$m_r = m \cdot \frac{l}{a}.$$

2.5.6. Приведенная масса m_r должна составлять (1100±20) кг.

2.6. Общие положения, касающиеся массы и скорости ударного элемента

Если испытание проводят со скоростью удара, превышающей скорость, предусмотренную в п. 2.4.2 или 2.5.4, и (или) с массой, превышающей массу, указанную в п. 2.4.3 или 2.5.6, и если транспортное средство удовлетворяет

при этом предъявляемым требованиям, результаты испытания считают удовлетворительными.

2.7 Состояние транспортного средства при испытании

2.7.1. Испытываемое транспортное средство должно либо иметь все элементы и штатное оборудование, включенные в его снаряженную массу, либо находиться в состоянии, удовлетворяющем настоящим Правилам в отношении элементов и оборудования, связанных с опасностью возникновения пожара.

2.7.2. Топливный бак должен быть заполнен не менее чем на 90 % своей вместимости либо топливом, либо невоспламеняющейся жидкостью, плотность и вязкость которой близки к плотности и вязкости обычно используемого топлива. Все другие жидкостные системы (резервуар тормозной жидкости, радиатор и т. д.) могут быть порожними.

2.7.3. Одна из передач может быть включена, и транспортное средство может быть заторможено.

2.7.4. По просьбе завода-изготовителя допускаются следующие отклонения от требований пп. 2.7.1 и 2.7.3.

2.7.4.1. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания, может разрешить использование для испытаний, предусмотренных настоящими Правилами, транспортного средства, которое уже использовалось для испытаний, предусмотренных другими Правилами (включая испытания, относящиеся к его конструкции).

2.7.4.2. Транспортное средство может загружаться в пределах 10 % снаряженной массы дополнительными массами, жестко прикрепляемыми к конструкции таким образом, чтобы не оказывать влияния на поведение конструкции кабины в ходе испытания.

2.8. Измерительная аппаратура

Аппаратура, используемая для записи скорости, указанной в пп. 2.4.2 и 2.5.4, должна давать показания с точностью до 1 %.

3. Эквивалентные методы испытаний

3.1. Эквивалентные методы испытаний допустимы при условии, что они позволяют получить результаты, указанные в разд. 2.

3.2. При использовании метода, отличающегося от метода, изложенного в разд. 2, его равноценность должна быть доказана лицом (организацией), применяющим такой метод.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Обязательное

ИСПЫТАНИЯ ПЛАСТМАССОВЫХ ТОПЛИВНЫХ БАКОВ

1. Испытания на удар

1.1. Топливный бак заполняется до расчетной вместимости водногликолевой смесью или другой жидкостью с низкой температурой замерзания, которая не меняет свойств материала бака, и подвергается затем испытанию на прокол.

1.2. Во время этого испытания температура бака должна быть минус (40±2) °С.

1.3. Для испытания применяют маятниковое ударное испытательное приспособление. Ударный элемент должен быть стальным и иметь форму пирамиды с равносторонними треугольными гранями и квадратным основанием. 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 быть не менее 1 м. Общая масса маятника, приведенная к его центру удара, должна быть не менее 15 кг. Энергия маятника в момент удара должна быть не менее 30 Н·м (3,1 кгм) или должна быть, по возможности, приближенной к этому значению.

1.4. Испытания должны проводиться на точках бака, которые считают уязвимыми. Уязвимыми считают точки, наиболее выдвинутые или наименее прочные, в зависимости от формы бака и/или от его установки на транспортном средстве. Точки, выбранные лабораториями, должны быть указаны в протоколе испытания.

1.5. Во время испытания бак должен поддерживаться на месте частями, расположенными на стороне или сторонах, противоположных поверхности удара. В результате испытания не должно быть утечки.

1.6. По просьбе завода-изготовителя все испытания на удар могут проводиться на одном и том же баке или по отдельности на различных баках.

2. Механическая прочность

Топливный бак должен испытываться на герметичность и сопротивление деформации в условиях, предусмотренных в п. 6.1 настоящих правил. В качестве испытательной жидкости должна использоваться вода при температуре 53 °С для заполнения бака до расчетной вместимости. В течение 5 ч относительное внутреннее давление должно быть 0,3 бар (0,3 кгс/см^2) при температуре (53±2) °С. Во время испытания бак не должен иметь ни течи, ни разрыва корпуса, однако может иметь место остаточная деформация.

3. Топливопроницаемость

3.1. Для испытания на топливопроницаемость в качестве испытательного топлива должно использоваться либо эталонное топливо, указанное в приложении 7 к Правилам ЕЭК ООН № 15, либо бензин марок А—93 и А—95 по ГОСТ 2084.

3.2. Перед испытанием бак наполняют испытательным топливом на 50 % расчетной вместимости и выдерживают негерметически закрытым при окружающей температуре (40±2) °С до тех пор, пока потеря массы на единицу времени не станет постоянной, но не более четырех недель (время предварительного выдерживания).

3.3. Затем бак опорожняют и вновь заполняют испытательным топливом на 50 % расчетной вместимости. После этого его герметически закрывают и выдерживают при температуре (40±2) °С. Когда содержимое бака достигает температуры испытания, компенсируют давление. При последующем периоде испытания длительностью 8 недель определяют потерю массы, обусловленную диффузией в течение испытательного периода. Допускается средняя максимальная потеря массы топлива в размере 20 г за 24 ч испытательного времени.

3.4. Если диффузионная потеря превышает значение, установленное в п. 3.3, проводят вновь это испытание, на том же баке для определения диффузионной потери при (23±2) °С, но при аналогичных остальных условиях. Измеренная таким образом потеря не должна превышать 10 г за 24 ч.

4. Устойчивость по отношению к воздействию топлива

После испытания по разд. 3 топливный бак должен отвечать требованиям, изложенным в разд. 1 и 2.

5. Огнестойкость

Топливный бак подвергают следующему испытанию.

5.1. В течение 2 мин топливный бак, закрепленный таким же способом, как на транспортном средстве, должен находиться в контакте с пламенем и в нем не должно наблюдаться никакой утечки топлива.

5.2. Проводят 3 испытания на различных баках. При каждом испытании бак устанавливают на испытательном стенде, по возможности точно воспроизводящем условия его установки на транспортном средстве. Система крепления бака на устройстве должна соответствовать системе крепления, предусмотренной на транспортном средстве. Должны учитываться части транспортного средства, защищающие бак от контакта с пламенем или влияющие каким-либо образом на его огнестойкость, а также надлежащие части, установленные на баке, и пробки. Во время испытания все отверстия должны быть закрыты, но вентиляционные системы должны функционировать. Непосредственно перед испытаниями топливный бак заполняют предписанным топливом на 50 % его расчетной вместимости.

5.3. Пламя, которое будет распространяться на топливный бак, должно получаться при сгорании в поддоне топлива для бензиновых двигателей (далее — топливо) Количество топлива в поддоне должно быть достаточным для обеспечения горения в течение не менее 5 мин при свободных условиях сгорания*.

5.4. Размеры поддона должны выбираться таким образом, чтобы обеспечить охват пламенем боковых сторон топливного бака. Длина и ширина поддона должны превышать проекцию топливного бака на горизонтальную плоскость не менее чем на 20 см, но не более чем на 50 см. Боковые стенки поддона не должны возвышаться над уровнем топлива более чем на 8 см.

5.5. Наполненный топливом поддон размещают под топливным баком таким образом, чтобы расстояние между уровнем топлива и дном бака было равно конструкционной высоте установки топливного бака на транспортном средстве в снаряженном состоянии (см. п. 2.5 настоящих Правил) Должна обеспечиваться возможность свободного перемещения поддона.

5.6. Во время фазы С (п. 5.8.3) испытания поддон покрывают решеткой, размещенной на высоте (3±1) см над уровнем топлива. Решетка должна быть изготовлена из огнестойкого материала в соответствии с требованиями добавления 2 настоящего приложения (черт. 5). Кирпичи укладывают без промежутков и поддерживают над поддоном с топливом таким образом, чтобы отверстия в кирпичах не были закрыты. Длина и ширина решетки должны быть на 2—4 см меньше внутренних размеров поддона для того, чтобы между решеткой и стенкой поддона оставался зазор в 1—2 см для вентиляции.

5.7 Если испытание проводят на открытом воздухе, то должна обеспечиваться соответствующая защита от ветра, скорость которого на уровне топливного поддона не должна превышать 2,5 км/ч. Перед началом испытания крышку решетки предварительно нагревают до (35±5) °С. Огнеупорные кирпичи можно смачивать для того, чтобы обеспечить одинаковые условия для каждого последующего испытания.

---

* Испытания показали, что для этой цели необходимо 15 л на 1 м² поверхности поддона.

5 8. Испытание состоит из четырех фаз (см добавление 1 к настоящему приложению)

5.8.1 Фаза А предварительный подогрев (черт 1).

Топливо в поддоне поджигают на расстоянии не менее 3 м от подвергаемого испытанию топливного бака После предварительного подогрева в течение 60 с поддон перемещают под топливный бак.

5 8.2. Фаза В: свободный контакт с пламенем (черт 2).

В тчение 60 с топливный бак подвергают воздействию пламени при полном горении топлива.

5 8.3. Фаза С: воздействие пламени на некотором расстоянии (черт. 3)

Непосредственно по окончании фазы В между поддоном и топливным баком размещают решетку. Затем топливный бак подвергают воздействию этого уменьшенного пламени в течение 60 с

5.8.4 Фаза Д: окончание испытания (черт. 4)

Поддон, покрытый решеткой, сдвигают в первоначальное положение (фаза А) Если в конце испытания бак горит, его сразу же тушат огнетушителем.

5.9 Результаты испытания считают удовлетворительными, если не наблюдается утечки жидкого топлива из бака.

6. Жаростойкость

6.1. В испытательном устройстве должны учитываться условия установки бака на транспортном средстве, включая функционирование вентиляционного отверстия бака

6.2. Топливный бак, заполненный на 50 % расчетной вместимости водой при температуре 20 °С, выдерживают в течение 1 ч при окружающей температуре (95 ± 2) °С.

6.3 Результаты испытания считают удовлетворительными, если после его окончания в топливном баке не наблюдается ни утечки, ни серьезных деформаций.

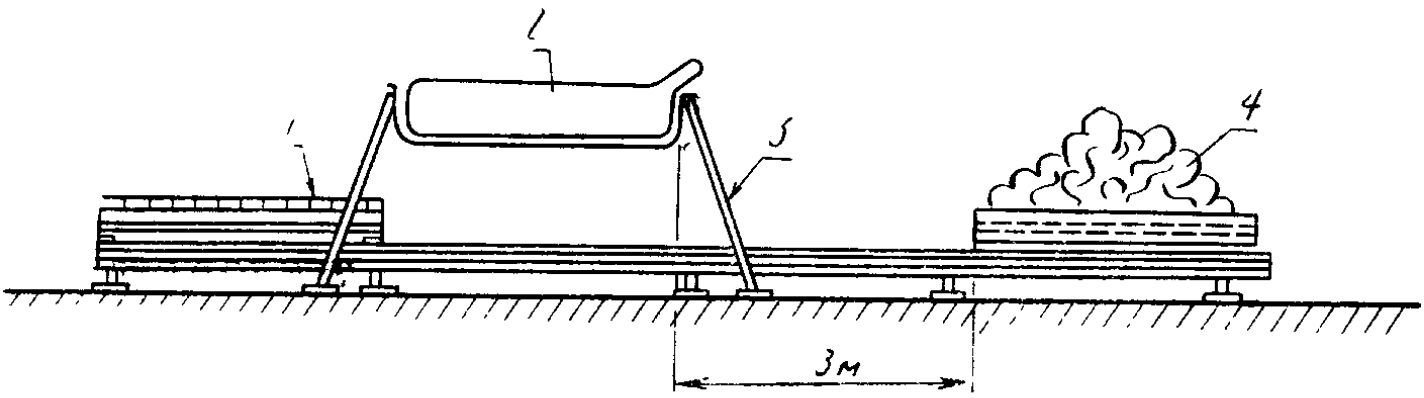
7. Маркировка топливного бака

На топливном баке должна быть проставлена фабричная или торговая марка, месяц и год изготовления, номер официального утверждения на соответствие настоящим Правилам. Маркировка должна быть нестираемой и удобно читаемой после установки топливного бака на транспортном средстве

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Добавление 1

ИСПЫТАНИЕ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ

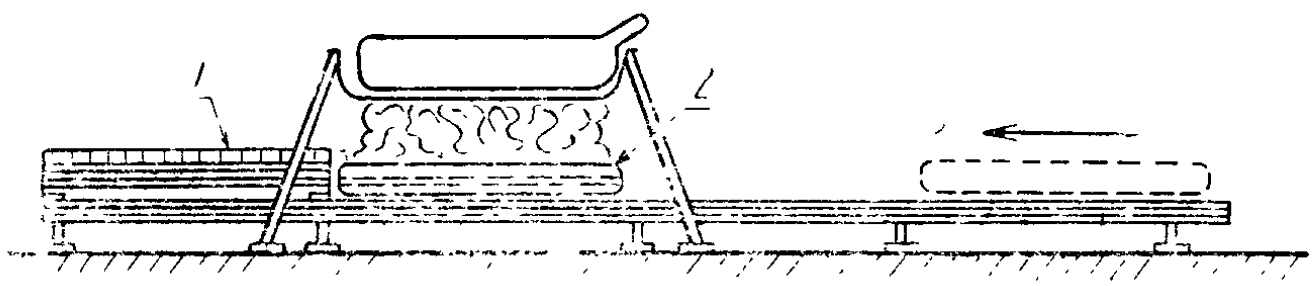
Фаза А



1 — решетка; *2* — топливный бак; *3* — испытательный стенд; *4* — поддон с горящим топливом

Черт. 1

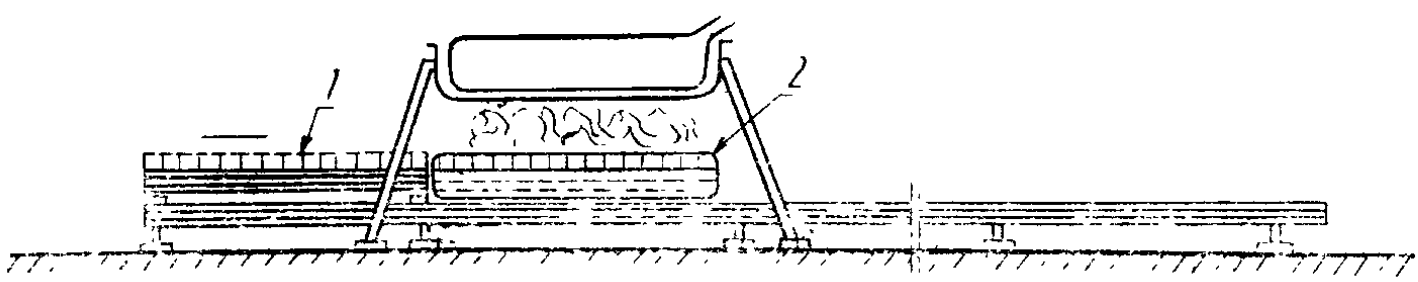
Фаза В



1 — решетка; *2* — металлический поддон

Черт. 2

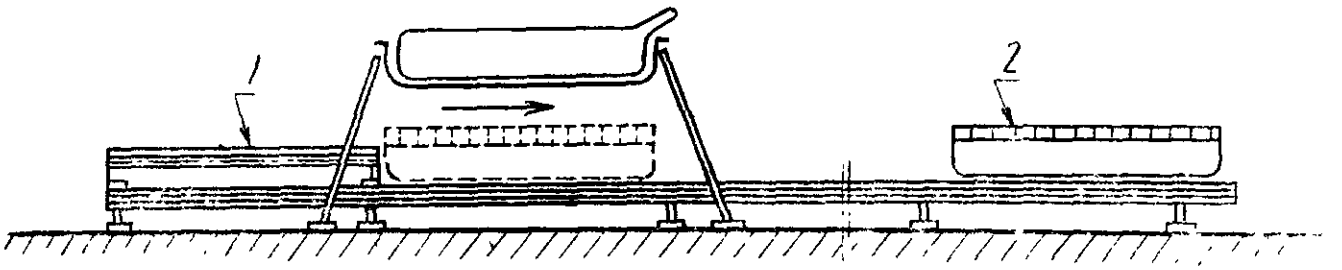
Фаза С



1 — решетка; *2* — металлический поддон

Черт. 3

Фаза Д

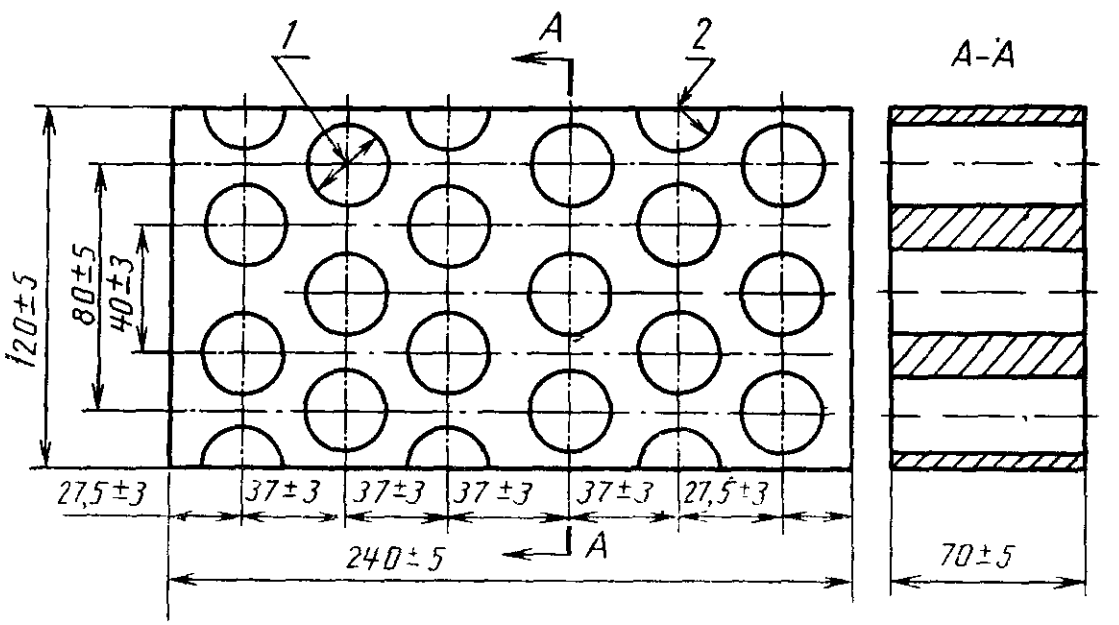


1 — решетка; *2* — металлический поддон

Черт. 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Добавление 2

Чертеж огнеупорного кирпича и технические данные



Размеры, мм

1 — 1515 отверстий диаметром 30 мм; *2* — 6 вырезов радиусом 15 мм

Черт. 5

Технические данные

Огнестойкость (Seger — Kegel)	... К30
Содержание (AL_2O_3)	... 30—35 %
Открытая пористость (P_o)	... 20—22 % от объема
Фактическая площадь отверстий	... 44,18 %
Плотность	...1900—2000 кг/м^3.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 56 «Дорожный транспорт»

РАЗРАБОТЧИКИ:

В. И. Сальников, М. В. Лыюров, О. В. Мельников, В. Н. Варенова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного Комитета Российской федерации по стандартизации метрологии и сертификации
Настоящий стандарт подготовлен на основе прямого применения Правил ЕЭК ООН № 34 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара», вступивших в силу с 01.07.75, включающего в себя поправки серии 01, вступившие в силу с 18.01.79
Документ E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505 } Rev.1/Add.33 и Amend.1

3. Срок проверки — 1997 г., периодичность проверки — 5 лет.

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2084—77	Приложение 5
ГОСТ 28261—89	2 2.2.
Правила ЕЭК ООН № 15*	Приложение 5
Правила ЕЭК ООН № 21*	2.2.2

* Русский текст находится в Научно-исследовательском автомобильном и автомоторном институте (НАМИ).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область распространения 1
2. Термины и их определения 1
3. Заявка на официальное утверждение 3
4. Официальное утверждение 3
5. Технические требования 5
6. Испытания 7
7. Изменения типа транспортного средства 8
8. Соответствие производства 8
9. Санкции, налагаемые за несоответствие производства . . . 9
10. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов 9

Приложения:

1. Сообщение, касающееся официального утверждения (или отказа в официальном утверждении, или отмены официального утверждения) типа транспортного средства в отношении предотвращения опасности возникновения пожара, на основании Правил № 34 10
2. Схемы знаков официального утверждения 11
3. Испытание на лобовой удар о барьер 12
4. Испытание на удар сзади 13
5. Испытания пластмассовых топливных баков 15

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 26.01.93. Подп. в печ. 05.04.93. Усл. п. л. 1,4. Усл. кр. отт. 1,4. Уч.-изд. л. 1,37. Тир. 542 экз. С. 70.

«Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 218

gost.e-ecolog.ru