СБОРНИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ И НОРМАТИВЫ

# АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

## Автомобили, прицепы и полуприцепы

ТОМ I

ЧАСТЬ 3

gost.e-ecolog.ru

# АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

## АВТОМОБИЛИ, ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ

СБОРНИК ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ И ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ

ТОМ I

*Часть 3*

**Издание официальное**

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва 1974

УДК 629.114.4(083.74)

В сборник «Автомобилестроение. Автомобили, прицепы и полуприцепы» включены государственные и отраслевые стандарты и отраслевые нормали, утвержденные до 1 мая 1974 года.

В стандарты и нормали внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта и нормали, в которые внесены изменения, стоит знак*.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных государственных стандартах, а также о принятых к ним изменениях, публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов», об отраслевых стандартах и нормалях — в выпускаемом, ежеквартально «Информационном указателе отраслевых стандартов (нормалей) автомобилестроения».

© Издательство стандартов, 1975

Группа Д21

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**Автомобили легковые**
**БЕЗОПАСНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ СИДЕНИЙ**
**Технические требования и методы испытаний**

# ОСТ 37.001. 009—70

**Утвержден 21 декабря 1970 г.**

**Срок введения установлен с 1 июля 1971 г.**

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на сиденья и их крепления в легковых автомобилях.

Стандарт устанавливает технические требования и методы испытаний на безопасность конструкций сидений, устройств для регулирования их положения, стопорных устройств и элементов крепления сидений в кузове автомобиля.

Стандарт не распространяется на сиденья:

расположенные параллельно продольной оси автомобиля;

дополнительные, откидные.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Крепление сиденья в автомобиле, детали крепления, устройства для регулирования и фиксации сиденья в любом его рабочем положении, допускаемом этим устройством, а также стопорные устройства откидываемых сидений должны выдерживать статическую нагрузку $P$, равную двадцатикратной массе сиденья в сборе с обивкой и направленную вперед и назад параллельно продольной оси автомобиля.

1.2. Сиденье, устройства для регулирования и фиксации положения спинки сиденья, устройства для регулирования и фиксации положения сиденья, а также стопорные устройства должны выдерживать статический момент $M$ величиной 54 кгс · м на каждое место сиденья в направлении опрокидывания его назад.

1.3. При креплении ремней безопасности непосредственно к сиденью само сиденье, элементы его крепления и устройства для регулирования и фиксации положения сиденья и спинки, а также стопорные устройства при раздельных испытаниях должны выдерживать:

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

а) суммарную нагрузку, создаваемую одновременным нагружением всех ремней безопасности, закрепленных на данном сиденье, и нагрузку $P$, равную двадцатикратной массе сиденья в сборе, в направлении вперед;

б) нагрузку $P$, равную двадцатикратной массе сиденья в сборе, в направлении назад.

1.4. Откидываемое сиденье, откидываемая или регулируемая спинка сиденья, откидываемое сиденье с регулируемой спинкой должны быть снабжены автоматическими стопорными устройствами с легкодоступными приводными механизмами для размыкания этих устройств, исключающими их случайное открывание. Доступ к приводным механизмам стопорных устройств должен быть удобным как для пассажира, сидящего на данном сиденье, так и для пассажира, сидящего на сиденье, расположенном за ним.

1.5. Стопорные устройства должны не раскрываясь и без поломок выдерживать динамическую нагрузку, воспринимаемую ими при сообщении сиденью горизонтального продольного ускорения, равного $20g$, в направлении вперед и назад параллельно продольной оси автомобиля.

## 2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

### 2.1. Испытания по п. 1.1

2.1.1. Испытываемое сиденье должно быть установлено и закреплено в автомобиле в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя.

Регулируемая спинка сиденья должна быть установлена в вертикальное положение или в возможно близкое к нему. Испытание следует проводить на сиденье без обивки.

2.1.2. Для определения выполнения условий п. 1.1 нагрузка $P$ при испытании прикладывается в виде двух сил: силы величиной по $0{,}5P$, направленные вперед или назад, должны быть приложены к боковым частям остова спинки в двух точках, расположенных на уровне центра тяжести сиденья в сборе с обивкой (черт. 1).

2.1.3. Время от начала приложения нагрузки до достижения ее номинальной величины при испытаниях должно быть возможно коротким, но не менее 0,5 с.

Время действия, номинальной нагрузки должно быть не менее 0,5 с.

2.1.4. При нагружении сиденья в направлении вперед оно должно быть расположено в крайнем переднем и верхнем положении, а при нагружении назад — в крайнем и верхнем положении.

2.1.5. Надежность крепления сиденья и прочность всех его элементов должны обеспечиваться при любом рабочем положении сиденья. Если указанные в п. 2.1.4 положения сиденья при испытании будут более благоприятными в отношении нагруженности его

элементов, чем иное его рабочее положение, то испытание должно быть повторено при наименее благоприятном положении сиденья.

2.1.6. Нагружение сиденья силой $P$ в направлении вперед и назад должно выполняться на одном и том же сиденье.

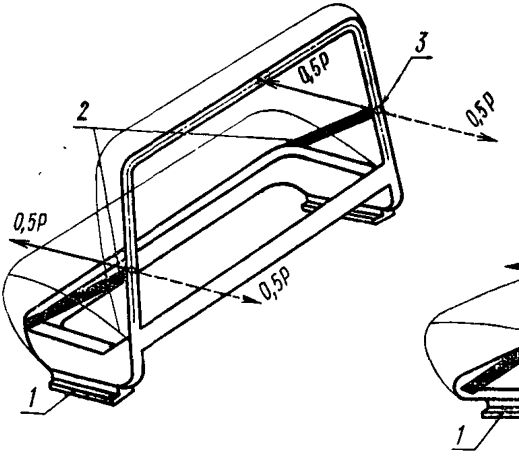
2.1.7. Крепление остова спинки к остову подушки сиденья может быть усилено двумя диагональными распорками на время проведения испытаний (см. черт. 1). Места присоединения распорок не должны снижать первоначальной прочности остовов.

Передние точки крепления диагональных распорок к остову подушки должны быть максимально вынесены вперед относительно передних точек крепления сиденья к устройству для регулирования положения.

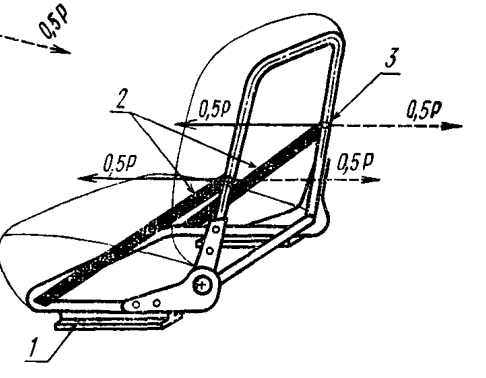
Задние точки присоединения диагональных распорок к остову спинки должны быть расположены на уровне центра тяжести сиденья (см. черт. 1).

**Схема приложения нагрузки при испытании**

Для одно- или многоместного сиденья при общем (неразъемном) остове подушки и спинки




Для одно- или многоместного сиденья при разъемном остове подушки и спинки (шарнирное соединение)




*1*—устройство для регулирования положения сиденья; *2* — диагональные распорки, устанавливаемые на время испытаний; *3* — уровень расположения центра тяжести сиденья.

Черт. 1

2.1.8. Для проведения испытаний необходимо следующее оборудование:

для создания нагрузки — любое устройство для приложения нагрузки к сиденью;

для измерения нагрузки — любое динамометрическое устройство, позволяющее измерять нагрузку с погрешностью не более 5%.

**2.2. Испытания по п. 1.2**

2.2.1. Для определения выполнения условий п. 1.2 нагрузка, необходимая для создания момента $M = 54$ кгс·м, должна быть равна:

$$Q = \frac{Mn}{h} \text{ кгс},$$

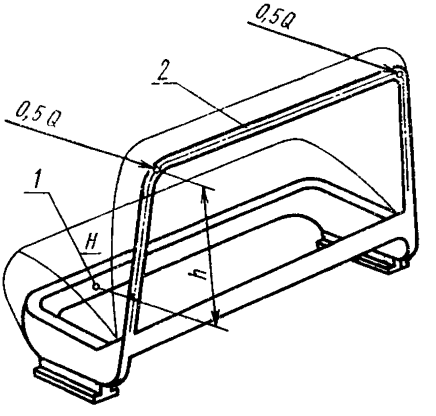
где $n$ — количество пассажиров, на которое рассчитана спинка сиденья;

$h$ — расстояние по вертикали от контрольной точки сиденья (точки $H$*) до оси верхней поперечины остова спинки сиденья, м (черт.2).

2.2.2. Сиденье должно быть установлено в крайнее верхнее и заднее положение. Должны соблюдаться также условия пп. 2.1.1; 2.1.3. и 2.1.8.

2.2.3. Нагрузки величиной по 0,5 $Q$ должны быть приложены к верхней поперечине остова спинки по оси в двух крайних точках (по ширине) перпендикулярно к плоскости остова в направлении назад (черт. 2).

**Схема приложения нагрузки при испытании сиденья**




*1*—положение точки *H*; *2*—верхняя поперечина остова спинки сиденья.

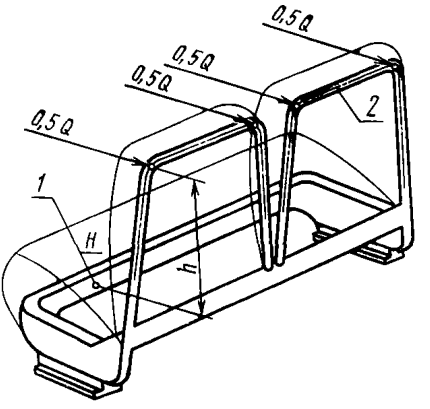
Черт. 2

2.2.4. Для сиденья со сплошным остовом подушки и с раздельными остовами спинки нагрузки при испытании должны быть приложены одновременно ко всем спинкам (черт. 3). Нагрузка $Q$ для каждой спинки должна быть определена, как указано в п. 2.2.1.

---

* Положение точки *H* должно быть определено по ОН 025 326—69. При введении в действие отраслевого стандарта на размеры и массу манекена расчетная точка *H* сиденья должна быть определена замером (с точностью ±1 мм) координат этой точки, являющейся центром (осью) тазобедренного шарнира манекена, усаженного на сиденье.

**Схема приложения нагрузки при испытании сиденья с раздельными остовами спинки и общим остовом подушки**




*1*—положение точки *H*; *2*—верхние поперечины остовов спинок.

Черт. 3

### 2.3. Испытания по п. 1.3

2.3.1. Для определения выполнения условий п. 1.3,*а* к сиденью одновременно прикладываются статическая нагрузка *P*, равная двадцатикратной массе сиденья в сборе с обивкой, и нагрузки от ремней безопасности, закрепленных на сиденье, которые должны быть приняты в зависимости от типа применяемых ремней:

при поясном или диагональном ремне безопасности прикладывается нагрузка к системе лент ремня, равная 2270±20 кгс на каждое посадочное место;

при комбинированном диагонально-поясном ремне безопасности прикладывают нагрузку по 1376±20 кгс к каждой системе лент ремня (к поясной и диагональной) на каждое посадочное место.

2.3.2. Каждая нагрузка от ремней безопасности должна действовать в направлении вперед и вверх под углом 10±5° к горизонтали, параллельной продольной оси автомобиля.

2.3.3. Устройства для приложения нагрузки от ремней безопасности при их регулировке, обеспечивающей минимальную свободу движения сидящего и совместимой с требованиями комфорта, должны соответствовать ОН 025 326—69.

2.3.4. Место приложения нагрузки *P* к сиденью, положение самого сиденья при испытании и другие условия должны соответствовать подразделу 2.1, кроме п. 2.1.7.

2.3.5. Для определения выполнения условий п. 1.3,*б* к сиденью прикладывается нагрузка *P* в направлении назад. Испытания должны проводиться в соответствии с подразделом 2.1.

**2.4. Испытания по п. 1.5**

2.4.1. Для определения выполнения условий п. 1.5 сиденье может быть установлено и испытано на любом стенде или установке, обеспечивающих ему горизонтальное продольное ускорение, равное 20$g$, в направлении вперед и назад параллельно продольной оси автомобиля. Точность замера величины ускорения должна быть не более 5%.

2.4.2. Установка и крепление сиденья на стенде для испытаний должны соответствовать технической документации предприятия-изготовителя на установку и крепление сиденья в кузове автомобиля.

2.4.3. Вместо проведения динамических испытаний, предусмотренных п. 2.4.1, допускается проведение расчета воздействия сил инерции на все элементы стопорного устройства.

В расчетах не принимаются во внимание силы трения.

2.5. В результате испытаний по пп. 1.1; 1.2; 1.3 и 1.5 не должно быть поломок сиденья и его деталей, отсоединения устройства для регулирования положения от сиденья, рассоединения и поломок стопорных устройств и отсоединения сиденья от кузова автомобиля.

**Примечания:**

1. Деформация пола в местах крепления сиденья допустима в том случае, если при этом не происходит поломки несущих элементов кузова.

2. Исправное действие устройства для регулирования положения сиденья и стопорных устройств после проведения указанных выше испытаний не обязательно, однако эти устройства должны находиться в таком состоянии, чтобы их можно было разблокировать после проведения испытаний.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*

## ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СТАНДАРТЕ

| Термин | Определение | Примечание |
|---|---|---|
| Сиденье | Устройство для сидения водителя или пассажира (для одного или нескольких человек), состоящее из общего остова или шарнирно соединенных остовов подушки и спинки | |
| Остов | Основная несущая часть сиденья (подушки или спинки) | |
| Верхняя поперечина остова спинки сиденья | Самая верхняя несущая горизонтальная часть остова спинки | См черт. 2, поз. 2 |
| Устройство для регулирования положения сиденья | Устройство, позволяющее регулировать положение сиденья для обеспечения наиболее удобной посадки водителя или пассажира | См. черт. 1, поз. 1 |
| Стопорное устройство | Устройство, препятствующее опрокидыванию откидываемой спинки или опрокидыванию откидываемого сиденья | |

## ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ


| Номер стандарта | Стр. | Номер стандарта | Стр. |
|---|---|---|---|
| 1902—53 | 280 | 12715—67 | 37 |
| 2349—54 | 287 | 13228—67 | 93 |
| 4364—67 | 80 | 13298—70 | 43 |
| 4365—67 | 90 | 13569—68 | 124 |
| 6914—54 | 100 | 13570—68 | 121 |
| 8107—64 | 59 | 13571—68 | 116 |
| 8430—67 | 15 | 13572—68 | 127 |
| 8891—58 | 299 | 13887—68 | 230 |
| 9008—64 | 301 | 13915—68 | 321 |
| 9734—61 | 141 | 13946—68 | 312 |
| 12016—66 | 96 | 14650—69 | 318 |
| 12024—66 | 132 | 14929—69 | 259 |
| 12105—74 | 294 | 15853—70 | 106 |
| | | 17394—72 | 3 |
| | | 18837—73 | 197 |


## ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ


| Номер стандарта | Стр. | Номер стандарта | Стр. |
|---|---|---|---|
| 37.001.002—70 | 167 | 37.001.021—71 | 236 |
| 37.001.008—70 | 189 | 37.001.032—72 | 249 |
| 37.001.009—70 | 180 | 37.001.033—72 | 243 |
| 37.001.012—70 | 148 | 37.001.034—72 | 239 |
| 37.001.013—70 | 165 | 37.001.035—72 | 276 |
| 37.001.017—70 | 159 | 37.001.039—72 | 85 |
| 37.001.019—71 | 187 | 37.001.044—73 | 56 |
| 37.001.020—71 | 156 | 37.001.049—73 | 282 |


## ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ


| Номер стандарта | Стр. | Номер стандарта | Стр. |
|---|---|---|---|
| Н 8018—61 | 311 | ОН 025 277—66 | 272 |
| Н 8026—62 | 129 | ОН 025 278—66 | 274 |
| ОН 025 197—67 | 175 | ОН 025 281—66 | 327 |
| ОН 025 257—65 | 178 | ОН 025 283—66 | 306 |
| ОН 025 275—66 | 264 | ОН 025 320—68 | 284 |
| ОН 025 276—66 | 268 | ОН 025 326—69 | 223 |
| | | ОН 025 335—69 | 173 |

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| ГОСТ 17394—72 | Шины пневматические широкопрофильные. новные параметры и размеры . . . . | 3 |
| ГОСТ 8430—67 | Шины пневматические для большегрузных автомобилей, строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин . . . . . | 15 |
| ГОСТ 12715—67 | Шины пневматические крупногабаритные. Основные параметры и размеры . . . . . | 37 |
| ГОСТ 13298—70 | Шины пневматические с регулируемым давлением . . . . . | 43 |
| ОСТ 37.001.044—73 | Система регулирования давления в шинах автомобилей. Технические требования . . . | 56 |
| ГОСТ 8107—64 | Вентили для пневматических шин постоянного давления . . . . . | 59 |
| ГОСТ 4364—67 | Приводы пневматические к тормозам автомобилей и автопоездов. Технические требования | 80 |
| ОСТ 37.001.039—72 | Сигнализация аварийного состояния и контроль рабочих тормозных систем автотранспортных средств. Технические требования . . . . | 85 |
| ГОСТ 4365—67 | Приводы пневматические к тормозам автомобилей и автопоездов. Головки соединительные. Типы, основные размеры и параметры . . | 90 |
| ГОСТ 13228—67 | Приводы пневматические к тормозам автомобилей и автопоездов. Камеры тормозные диафрагменные. Присоединительные размеры и технические требования . . . . . | 93 |
| ГОСТ 12016—66 | Автомобили и автопоезда. Приводы пневматические к тормозам. Цилиндры тормозные. Типы, основные параметры и размеры, технические требования . . . . . | 96 |
| ГОСТ 6914—54 | Накладки тормозные для легковых автомобилей | 100 |
| ГОСТ 15853—70 | Накладки асбестовые тормозные. Размеры . | 106 |
| ГОСТ 13571—68 | Компрессоры автомобильные одноступенчатого сжатия. Технические требования . . . . | 116 |
| ГОСТ 13570—68 | Компрессоры автомобильные одноцилиндровые. Основные параметры и размеры . . . . | 121 |
| ГОСТ 13569—68 | Компрессоры автомобильные двухцилиндровые. Основные параметры и размеры . . . . | 124 |
| ГОСТ 13572—68 | Компрессоры автомобильные трехцилиндровые. Основные параметры и размеры . . . . | 127 |

| | | |
|---|---|---|
| Н 8026—62 | Кабины грузовых автомобилей. Типы и основные параметры | 129 |
| ГОСТ 12024—66 | Автобусы. Кабины. Рабочее место водителя. Размеры и технические требования | 132 |
| ГОСТ 9734—61 | Автомобили грузовые. Кабины. Рабочее место водителя. Размеры и технические требования | 141 |
| ОСТ 37.001.012—70 | Автомобили, автобусы, троллейбусы. Обозначения условные на органах управления и сигнальных лампах | 148 |
| ОСТ 37.001.020—71 | Безопасность конструкции панелей приборов автобусов и троллейбусов. Технические требования | 156 |
| ОСТ 37.001.017—70 | Органы управления легковых автомобилей. Безопасность конструкции и расположения. Технические требования | 159 |
| ОСТ 37.001.013—70 | Автомобили, автобусы, троллейбусы. Рулевые механизмы. Основные параметры | 165 |
| ОСТ 37.001.002—70 | Автомобили легковые. Безопасность конструкций рулевых управлений. Технические требования и методы испытаний | 167 |
| ОН 025 335—69 | Автомобильный подвижной состав. Усилители рулевого управления гидравлические. Основные параметры | 173 |
| ОН 025 197—67 | Пальцы с шаровыми головками для рулевых тяг. Размеры и технические требования | 175 |
| ОН 025 257—65 | Автомобили и автобусы. Колеса рулевые. Диаметр и присоединительные размеры | 178 |
| ОСТ 37.001.009—70 | Автомобили легковые. Безопасность конструкции сидений. Технические требования и методы испытаний | 180 |
| ОСТ 37.001.019—71 | Безопасность конструкции сиденья водителя автобуса и троллейбуса. Технические требования | 187 |
| ОСТ 37.001.008—70 | Автомобильный подвижной состав. Пружины сидений. Классификация и технические требования | 189 |
| ГОСТ 18837—73 | Ремни безопасности для водителей и пассажиров автотранспортных средств. Технические требования и методы испытаний | 197 |
| ОН 025 326—69 | Автомобили легковые. Крепление ремней безопасности. Технические требования | 223 |
| ГОСТ 13887—68 | Зеркала наружные заднего вида грузовых автомобилей (автопоездов) | 230 |
| ОСТ 37.001.021—71 | Безопасность конструкции внутренней арматуры и элементов внутреннего оборудования автобусов и троллейбусов. Технические требования | 236 |
| ОСТ 37.001.034—72 | Стеклоподъемники рычажные дверей автомобилей, автобусов и троллейбусов. Технические требования и методы испытаний | 239 |
| ОСТ 37.001.033—72 | Навески (петли) дверные автомобилей, автобусов и троллейбусов. Технические требования и методы испытаний | 243 |

| | | |
|---|---|---|
| ОСТ 37.001.032—72 | Замки и приводы замков дверей и багажников автомобилей и автобусов. Технические требования и методы испытаний . . . . . | 249 |
| ГОСТ 14929—69 | Ручки дверей кабин грузовых автомобилей. Основные размеры и расположение. Технические требования . . . . . | 259 |
| ОН 025 275—66 | Автобусы и троллейбусы. Механизмы управления пассажирскими дверями. Принципиальные схемы и технические требования . . . . | 264 |
| ОН 025 276—66 | Автобусы и троллейбусы. Механизмы управления пассажирскими дверями. Клапан электропневматический дистанционного управления. Основные параметры, присоединительные размеры и технические требования . . . . . | 268 |
| ОН 025 277—66 | Автобусы и троллейбусы. Механизмы управления пассажирскими дверями. Цилиндры пневматические. Основные параметры, присоединительные размеры и технические требования . | 272 |
| ОН 025 278—66 | Автобусы и троллейбусы. Механизмы управления пассажирскими дверями. Манжеты поршней пневматических цилиндров. Основные размеры и технические требования . . . . | 274 |
| ОСТ 37.001.035—72 | Застежки капотов автомобилей и автобусов. Технические требования и методы испытаний . | 276 |
| ГОСТ 1902—53 | Автомобили. Расположение и размеры буферов | 280 |
| ОСТ 37.001.049—73 | Автомобильные поезда. Расположение штепсельных разъемов . . . . . | 282 |
| ОН 025 320—68 | Автомобили легковые. Тягово-сцепное устройство шарового типа. Сцепной шар. Размеры . | 284 |
| ГОСТ 2349—54 | Тягово-сцепные приборы автомобилей, тягачей, тракторов и прицепов. Основные параметры и размеры . . . . . | 287 |
| ГОСТ 12105—74 | Тягачи седельные и полуприцепы. Присоединительные размеры . . . . . | 294 |
| ГОСТ 8891—58 | Автомобили грузовые. Бортовые платформы. Размеры . . . . . | 299 |
| ГОСТ 9008—64 | Детали деревянные платформ грузовых автомобилей, прицепов и полуприцепов . . . | 301 |
| ОН 025 283—66 | Запоры бортов платформ грузовых автомобилей | 306 |
| Н 8018—61 | Расположение горловин топливных баков на автомобилях . . . . . | 311 |
| ГОСТ 13946—68 | Пробки и заливные горловины топливных баков автомобилей. Типы и основные размеры . . | 312 |
| ГОСТ 14650—69 | Оси автомобильных прицепов и полуприцепов. Типы, основные параметры и размеры . . | 318 |
| ГОСТ 13915—68 | Круги поворотные автомобильных прицепов и полуприцепов . . . . . | 321 |
| ОН 025 281—66 | Автомобильный подвижной состав и двигатели. Заводские таблички. Маркировка. Размеры и технические требования . . . . . | 327 |

Перечень государственных стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров . . 335
Перечень отраслевых стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров . . . . 335
Перечень отраслевых нормалей, включенных в сборник, по порядку номеров . . . . . 335

gost.e-ecolog.ru