Государственные стандарты

СБОРНИК

Отраслевые стандарты и нормали

АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

Автомобили, прицепы и полуприцепы

ТОМ I

ЧАСТЬ 2

gost.e-ecolog.ru



АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

АВТОМОБИЛИ, ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ

СБОРНИК ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ И ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ

ТОМ 1

Часть 2

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 стадартов», об отраслевых стандартах и нормалях — в выпускаемом ежеквартально «Информационном указателе отраслевых стандартов (нормалей) автомобилестроения».

© Издательство стандартов, 1974

Группа Д25

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕССОРЫ ЛИСТОВЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ

Технические условия

ГОСТ 3396—54

Взамен ГОСТ 3396—46

Утвержден Управлением по стандартизации при Госплане Союза ССР 6/I 1954 г.
Срок введения установлен

с 1/VII 1954 г.,
п. 7 с 1/I 1955 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на листовые рессоры всех типов, применяемые на автомобилях и автомобильных прицепах всех видов, автомобилях специального назначения, а также изготовляемые в качестве запасных частей.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Рессоры должны изготовляться трех классов:

рессоры I класса — применяемые на легковых автомобилях высшего класса;

рессоры II класса — применяемые на пассажиро-транспортных автомобилях (легковые автомобили среднего класса, малолитражные легковые автомобили, автобусы и т. п.);

рессоры III класса — применяемые на транспортных грузовых автомобилях массового выпуска, а также на фургонах, прицепах и т. п.

2. Листы рессор и готовые рессоры должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и утвержденным в установленном порядке чертежам.

3. Листы рессор должны изготовляться из горячекатаной полосовой рессорной стали по ГОСТ 7419—74;

листы рессор I класса — из отборной стали высокой точности;

листы рессор II класса — из проката марок стали с конечным индексом «А» повышенной точности;

листы рессор III класса — из проката обычной точности.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

4. Листы рессор должны быть термически обработаны и иметь твердость в пределах НВ 363—444 по всей длине листа.

5. Поверхности термически обработанных листов, а также ребровые стороны должны быть чистыми, без расслоений, трещин, раковин от коррозии и окалины, холодных забоин и насечек, без острых кромок и подрезов в местах механической обработки листов и других дефектов механического и металлургического происхождения, влияющих на снижение долговечности рессоры.

Холодная правка термически обработанных листов не допускается.

6. На кромках концов листов, обращенных к поверхности смежного листа, не должно быть заусенцев. Кромки отверстий, пробитых в листах, должны быть чистыми без трещин и заусенцев.

7. Поверхности листов рессор, работающие на растяжение, должны быть подвергнуты поверхностному упрочнению.

8. Ребровая кривизна термически обработанных листов должна быть не более указанной в ГОСТ 7419—74 на полосовую рессорную сталь соответственно точности проката.

9. Величина допуска на внутренний диаметр ушков с обработанными отверстиями должна соответствовать 4-му классу точности по ОСТ 1014, а ушков с черновой поверхностью должна быть не более 0,5 мм.

Допуск на внутренний диаметр ушков рессор с приваренными втулками устанавливается рабочими чертежами.

10. Для коренных листов двухушковой конструкции допускаемые отклонения на расстояние между центрами ушков в выпрямленном состоянии не должны превышать:

±2 мм для рессор I класса;

±3 мм для рессор II класса;

±3 мм для рессор III класса при толщине листов не свыше 10 мм:

$\left.\begin{matrix}+3\\-5\end{matrix}\right\}$ мм для рессор III класса при толщине листов свыше 10 мм.

Разность расстояний от оси отверстия под центровой болт или от промежуточной оси центрирующих выдавок до осей ушков коренного листа в выпрямленном состоянии не должна превышать:

3 мм для рессор I и II классов,

4 мм для рессор III класса.

11. Допускаемые отклонения на длину листов рессоры, кроме коренных, в выпрямленном состоянии не должны превышать:

±1,5 мм для рессор I класса;

±2 мм для рессор II класса;

±3 мм для рессор III класса при толщине листов не более 10 мм;

±4 мм для рессор III класса при толщине листов более 10 мм;

±9 мм для листов с оттянутыми концами.

Разность расстояний от оси отверстия под центровой болт или от оси центрирующих выдавок до торцов листов рессоры, кроме коренного, в выпрямленном состоянии не должна превышать половины допуска на длину листа.

12. Допускаемые отклонения на диаметры отверстий, пробиваемых в листах, не должны превышать +0,5 мм.

13. Хомуты рессор должны быть надежно и прочно укреплены на своих местах и не должны препятствовать свободному перемещению листов во время работы рессоры.

14. Резьбовые концы стяжных болтов хомутов должны быть раскернены или расклепаны для предотвращения самоотвинчивания гаек.

15. Втулки (при их применении) должны быть запрессованы в ушки рессор так, чтобы посадка гарантировала их от проворачивания и осевого смещения во время работы рессоры.

Чистота внутренней поверхности металлических втулок должна быть не ниже 6-го класса по ГОСТ 2789—59*.

16. Смещение листов рессоры в поперечном направлении по отношению к коренному листу на участке жесткого крепления ее на машине допускается не более:

1 мм для рессор I класса;

2 мм для рессор II класса;

2,5 мм для рессор III класса.

17. Листы рессор должны плотно прилегать друг к другу. Зазоры между листами собранной рессоры в свободном состоянии, кроме рессор, имеющих прокладки или специальные вставки на концах листов, стянутой центровым болтом или зажатой на прессе на участке жесткого крепления рессоры на машине до полного сопротивления листов в месте зажима, допускаются на длине не более $^1/_4$ общей длины соприкосновения двух смежных листов. Величина зазора не должна превышать:

0,6 мм для рессор I класса;

1,0 мм для рессор II класса;

1,2 мм для рессор III класса при толщине листов не свыше 10 мм;

2,0 мм для рессор III класса при толщине листов свыше 10 мм.

Короткие зазоры, длиной менее 75 мм, не должны быть более 0,3 мм.

Зазор между отбойным (накладным) и коренным листами допускается не более 3 мм.

Прилегание рабочих концов листов является обязательным.

18. Оси ушков рессор и металлических втулок, запрессованных в ушки рессор, должны лежать в одной плоскости и должны быть перпендикулярны к продольной оси рессоры в плане, как указано

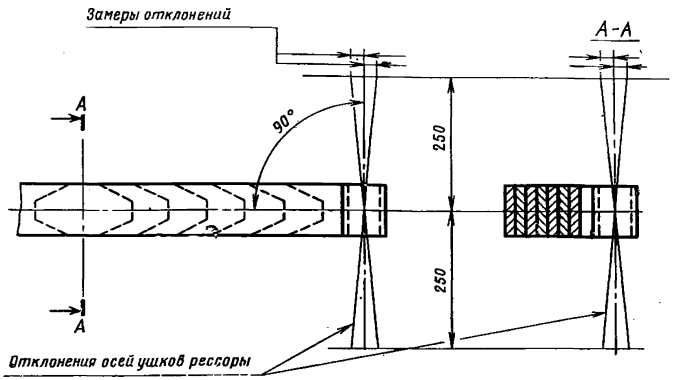
---

* С 1/I 1975 г. вводится в действие ГОСТ 2789—73.

на чертеже. При этом отклонения, замеренные на длине 250 мм, не должны превышать:

1,2 мм для рессор I и II классов,

2,5 мм для рессор III класса.



19. Каждая рессора после сборки должна быть подвергнута осадке нагрузкой, соответствующей среднему напряжению в рессоре, равному 85% от предела прочности материала на растяжение.

Рессоры I и II классов должны быть подвергнуты двукратной осадке. Последующая осадка той же нагрузкой не должна давать остаточной деформации (в пределах точности замера до ±0,5 мм).

Рессоры III класса могут подвергаться однократной осадке.

20. Отклонение размера стрелы рессоры от номинала под статической нагрузкой не должно превышать ±5 мм для рессор всех классов.

Допускается расширение отклонений до ±10 мм для рессор II и III классов при условии сортировки рессор на две группы. Разность размеров стрел рессор в каждой группе не должна превышать 10 мм.

Постановка на машину рессор разных групп не допускается.

21. Допускаемые отклонения от номинальных значений жесткости рессоры не должны превышать:

±3 % для рессор I класса;

±6 % для рессор II класса;

±8 % для рессор III класса.

22. Металлические чехлы (в случае их применения) должны плотно сидеть на рессоре и не должны сползать во время ее осадки.

Швы на всей длине чехлов должны быть качественными и плотными, но не расплющенными. Помятость металлических чехлов не допускается. Матерчатые чехлы не должны выступать из-под кромок металлических чехлов, а также не должны быть удалены внутрь чехлов более чем на 5 мм.

23. Трущиеся поверхности листов, а также внутренняя поверхность чехлов (в случае их применения) перед сборкой должны быть смазаны графитовой смазкой.

24. Для защиты от коррозии готовые рессоры должны быть окрашены. Окраска рессор должна быть стойкой и надежно защищать поверхность листов от появления коррозии. Внутренняя поверхность втулок ушков рессоры должна быть защищена от окраски и покрыта слоем нейтральной смазки. С наружных поверхностей рессор перед окраской должна быть удалена смазка. Рессоры, поставляемые в чехлах, окрашиваются согласно указаниям чертежа.

25. Поставщик обязан в течение 6 месяцев со дня отгрузки потребителю безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя рессоры, если при этом пробег автомобиля, для которого предназначена данная рессора, не превысил гарантийных норм, установленных для каждого типа автомобиля в стандартах, а при их отсутствии — в ведомственных технических условиях.

Замена или ремонт рессор производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

II. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

26. Каждая рессора должна быть принята отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие всех выпускаемых рессор требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию поставляемых рессор документами установленной формы, удостоверяющими их качество.

27. Размер партии устанавливается соглашением сторон.

28. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества поступающих к нему рессор и соответствия их показателей требованиям настоящего стандарта.

29. При контрольной проверке партию рессор подвергают наружному осмотру и от нее отбирают образцы для обмера и испытания в количестве 1 %, но не менее 5 шт.

30. В случае несоответствия хотя бы одной из отобранных для проверки рессор требованиям настоящего стандарта должна быть произведена проверка двойного количества рессор.

В случае неудовлетворительных результатов повторной проверки вся партия рессор подлежит забракованию.

31. Предприятие-изготовитель обязано не реже одного раза в 3 месяца проводить испытание рессор на усталость.

Испытание рессор на усталость должно производиться на эксцентриковых прессах или на специально оборудованных стендах по программам, утвержденным Министерством машиностроения, с учетом условий эксплуатации рессор.

Результаты испытаний рессор на усталость предприятие-изготовитель должно сообщать потребителю по его требованию.

32. Проверка величины прогиба рессор при контрольной нагрузке, а также проверка рессор на отсутствие остаточной деформации должна производиться на специально оборудованных контрольных весах.

При установке рессор на контрольных весах должны быть соблюдены следующие требования:

рессора должна быть установлена так, чтобы направление действия нагрузки было перпендикулярно к коренному листу в выпрямленном его состоянии;

опоры, применяемые по концам рессоры, должны обеспечивать их свободное перемещение в горизонтальном направлении при прогибе рессоры;

ушки рессоры должны свободно поворачиваться на своих опорах;

должна быть учтена масса рессоры;

нагрузка на рессору должна быть приложена по месту жесткого крепления рессоры на машине.

III. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

33. На каждой рессоре, принятой ОТК, должны быть нанесены:

а) товарный знак предприятия-изготовителя;

б) приемочное клеймо ОТК на первом хомуте от ушка рессоры;

в) обозначение размерной группы;

г) дата выпуска.

34. Партия рессор должна сопровождаться документацией, удостоверяющей их соответствие требованиям настоящего стандарта и включающей:

а) наименование министерства (ведомства);

б) наименование и местонахождение предприятия-изготовителя или его условный адрес;

в) детальный номер и наименование рессоры;

г) количество рессор в партии;

д) дату выпуска;

е) результаты проверки и испытаний рессор;

ж) штамп и подпись ОТК о приемке продукции;

з) номер настоящего стандарта.

35. Рессоры поставляются без упаковки. Рессоры разных наименований при совместной транспортировке должны быть разделены.

Замена

ГОСТ 2789—59 введен взамен ГОСТ 2789—51.
ГОСТ 7419—55 введен взамен ГОСТ 2052—53 в части сортамента рессорно-пружинной стали.
ГОСТ 7419—74 введен взамен ГОСТ 7419—55.

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
3163—69	104	11728—73	262
3396—54	247	12118—66	197
4754—74	295	12238—66	127
5513—69	312	12323—66	132
6030—62	111	13669—68	117
6875—54	3	14023—68	223
7495—74	86	14917—69	324
7593—70	101	16011—70	120
9218—70	123	17393—72	336
10022—62	96	18716—73	65
10408-63	266	19173—73	108
10409—63	274		

ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
37.001.004—70	209	37.001.027—71	243
37.001.007—70	176	37.001.038—72	135
37.001.010—70	164	37.001.040—72	254
37.001.014—70	54	37.001.041—72	258
37.001.026—71	231	37.001.042—72	260

ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер нормали	Стр.	Номер нормали	Стр.
ОН 025 160—63	292	ОН 025 313—68	67
ОН 025 201—68	161	ОН 025 314—68	167
ОН 025 282—66	129	ОН 025 315—68	229
ОН 025 302—69	26	ОН 025 318—68	31
ОН 025 307—67	173	ОН 025 333—69	151

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 6875—54 Автомобили грузовые. Методы контрольных испытаний. 3

ОН 025 302—69 Автомобили полноприводные двух- и трехосные. Программа-методика длительных контрольных испытаний . 26

ОН 025 318—68 Прицепы и полуприцепы. Программа и методы контрольных испытаний 31

ОСТ 37.001.014—70 Автомобили полноприводные. Программа-методика испытаний на долговечность 54

ГОСТ 18716—73 Автобусы. Ряд габаритных длин 65

ОН 025 313—68 Автобусы. Технические требования 67

ГОСТ 7495—74 Троллейбусы городские одноэтажные пассажирские. Технические требования 86

ГОСТ 10022—62 Автобусы и троллейбусы городские. Планировочные размеры пассажирских помещений 96

ГОСТ 7593—70 Автомобили грузовые. Общие требования к окраске . 101

ГОСТ 3163—69 Прицепы и полуприцепы автомобильные. Общие технические требования 104

ГОСТ 19173—73 Полуприцеп-контейнеровоз грузоподъемностью 20 т. Основные параметры и размеры. Технические требования. 108

ГОСТ 6030—62 Автомобили и автопоезда. Цистерны для нефтепродуктов. Типы, основные параметры и технические требования 111

ГОСТ 13669—68 Цементовозы автомобильные. Типы и основные параметры 117

ГОСТ 16011—70 Цементовозы автомобильные. Технические требования. 120

ГОСТ 9218—70 Автоцистерны для молока и других пищевых жидкостей. Типы, параметры и технические требования . . 123

ГОСТ 12238—66 Автомобили. Сцепления фрикционные сухие. Основные параметры и размеры 127

ОН 025 282—66 Нажимные пружины сцепления автомобилей, цилиндрические. Технические требования 129

ГОСТ 12323—66 Автомобили. Коробки передач. Люки отбора мощности. Размеры 132

ОСТ 37.001.038—72 Передачи зубчатые цилиндрические автомобильных трансмиссий. Допуски 135

ОН 025 333—69 Соединения шлицевые (зубчатые) прямоугольные. Размеры, допуски и посадки 151

ОН 025 201—68 Передачи гидромеханические. Типы и основные параметры 161

ОСТ 37.001.010—70 Автомобили грузовые полноприводные. Передачи гидромеханические. Технические требования . . . 164

ОН 025 314—68 Автомобили грузовые и автобусы. Фрикционные муфты гидромеханических передач. Типы и основные параметры 167

ОН 025 307—67 Автомобили грузовые и автобусы. Гидромеханические коробки передач. Гидротрансформаторы. Основные параметры 173

ОСТ 37.001.007—70 Автомобили. Коробки передач механические (ступенчатые). Методы стендовых испытаний 176
ГОСТ 12118—66 Автомобили. Передачи гидромеханические. Методы стендовых испытаний 197
ОСТ 37.001.004—70 Автомобили или автобусы. Трансформаторы гидродинамические. Метод стендовых испытаний 209
ГОСТ 14023—68 Карданные передачи автомобилей. Методы испытаний. 223
ОН 025 315—68 Автомобили высокой проходимости.. Шарниры постоянной угловой скорости. Типы и основные размеры . . 229
ОСТ 37.001.026—71 Пневматические резинокордные упругие элементы подвесок автомобильного подвижного состава. Технические требования и методы статических испытаний . . . 231
ОСТ 37.001.027—71 Пружины подвесок цилиндрические винтовые автомобилей и автобусов. Технические требования . . . 243
ГОСТ 3396—54 Рессоры листовые автомобильные. Технические условия. 247
ОСТ 37.001.040—72 Хомуты листовых рессор автомобильного подвижного состава. Размеры 254
ОСТ 37.001.041—72 Болты центровых листовых рессор автомобильного подвижного состава. Типы и основные размеры . . 258
ОСТ 37.001.042—72 Ушки отъемные листовых рессор грузовых автомобилей. Присоединительные размеры 260
ГОСТ 11728—73 Амортизаторы телескопические автомобильные. Основные параметры и размеры 262
ГОСТ 10408—63 Автомобили легковые. Профиль обода и крепление колес. Размеры и основные технические требования . . 266
ГОСТ 10409—63 Автомобили грузовые. Профиль обода и крепление колес. Типы, размеры и основные технические требования. 274
ОН 025 160—63 Гайки крепления дисков колес грузовых автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов. Исполнительные размеры 292
ГОСТ 4754—74 Шины пневматические для легковых автомобилей . . 295
ГОСТ 5513—69 Шины пневматические для грузовых автомобилей, автоприцепов, автобусов и троллейбусов 312
ГОСТ 14917—69 Шины пневматические типа Р для грузовых автомобилей и автоприцепов 324
ГОСТ 17393—72 Шины пневматические среднегабаритные. Основные параметры и размеры 336
Перечень государственных стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров 349
Перечень отраслевых стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров 349
Перечень отраслевых нормалей, включенных в сборник, по порядку номеров 349

Автомобилестроение

часть II

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *А. М. Шкодина*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в набор 5/III 1974 г. Подп. в печ. 10/XII 1974 г. Формат 60×90¹/₁₆. Бум. тип. № 2, 20,75 уч.-изд. л. 22,0 п. л. Цена в переплете 1 руб. 15 коп. Изд. № 3528/02Тир. 10000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 424

gost.e-ecolog.ru