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 Г14

ОТРАСЛЕВАЯ НОРМАЛЬ

СОЕДИНЕНИЯ ШЛИЦЕВЫЕ (ЗУБЧАТЫЕ) ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Размеры, допуски и посадки

ОН 025 333—69

Утверждена 31/XII 1969 г. Срок введения установлен

с 1/X 1970 г.

Настоящая отраслевая нормаль распространяется на шлицевые (зубчатые) соединения с прямобочным профилем шлицев, расположенных параллельно оси соединения, допускаемые к применению в технически обоснованных случаях во вновь проектируемых изделиях основного производства, и является дополнением к ГОСТ 1139—58.

Нормаль обязательна для отверстий и рекомендуется для валов.

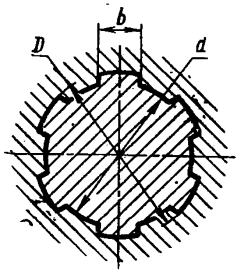
Нормаль не распространяется на допуски и посадки:

соединений, имеющих натяг;

соединений с центрированием по наружному диаметру вала D при закаленной втулке.

1. РАЗМЕРЫ

1.1. Основные размеры шлицевых соединений должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1, 2 и 3.

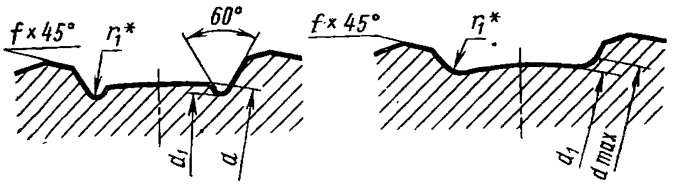


Форма сечения втулки



Форма сечения вала

Исполнение А *Исполнение В*



* Переходная кривая r_1 размером не задается. На чертеже вала проставляется диаметр d_{max} (номинальный внутренний диаметр шлицевого отверстия) с надписью: «Боковые стороны шлицев должны быть прямыми и параллельными между собой до указанного диаметра».

Таблица 1

Основные размеры 6-шлицевого соединения

мм

D	b	Легкая серия					Средняя серия				
		Отверстие	Вал				Отверстие	Вал			
			исполнения А			исп. В		исполнения А			исп. В
			d_1	Центрирование по				d_1	Центрирование по		
				D или b	d	D или b			D или b	d	D или b
		d		d		d_1	d		d		d_1
16	3,5	—	—	—	—	—	13	12,2	12,6	13	12
20	4	16	15,2	15,6	16	15	15	14,2	14,6	15	14
22	5	19	18,2	18,6	19	18	18	17,2	17,6	18	17
25	6	21	20,2	20,6	21	20	20	19,2	19,6	20	19
28	6	—	—	—	—	—	23	22,2	22,6	23	22
30	8	26	25,2	25,6	26	25	—	—	—	—	—
32	8	29	28,2	28,6	29	28	—	—	—	—	—
35	9	32	31,2	31,6	32	31	30	29,2	29,6	30	29
42	10	38	37	37,6	38	37	—	—	—	—	—
45	11	—	—	—	—	—	38	37	37,6	38	37
55	14	—	—	—	—	—	47	46	46,6	47	46
65	16	—	—	—	—	—	58	56,8	57,6	58	57

Таблица 2

Основные размеры 10-шлицевого соединения

мм

D	b	Легкая серия					Средняя серия					Тяжелая серия				
		Отверстие	Вал				Отверстие	Вал				Отверстие	Вал			
			исполнения A			исп. B		исполнения A			исп. B		исполнения A			исп. B
			d_1	Центрирование по				d_1	Центрирование по				d_1	Центрирование по		
				D или b	d	D или b			D или b	d	D или b			D или b	d	D или b
		d		d		d_1	d		d		d_1	d		d		d_1
23	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	17,2	17,6	18	17
25	4	—	—	—	—	—	20	19,2	19,6	20	19	—	—	—	—	—
28	4,5	—	—	—	—	—	25	24,2	24,6	25	24	—	—	—	—	—
29	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	22,2	22,6	23	22
30	4,5	27	26,2	26,6	27	26	26	25,2	25,6	26	25	25	24,2	24,6	25	24
32	5	29	28,2	28,5	29	27,8	28	27,2	27,5	28	26,8	26,8	26	26,3	26,8	25,6
35	5	32	31,2	31,5	32	30,8	30	29,2	29,5	30	28,8	28	27,2	27,5	28	26,8
38	6	35	34	34,5	35	33,8	31	30	30,5	31	29,8	27	26	26,5	27	25,8
42	6	38	37	37,5	38	36,8	34,5	33,5	34	34,5	33,3	30	29	29,5	30	28,8
45	7	41	40	40,5	41	39,8	39	38	38,5	39	37,8	—	—	—	—	—
50	8	45	44	44,5	45	43,8	43	42	42,5	43	41,8	40	39	39,5	40	38,8
55	9	50	49	49,4	50	48,5	47	46	46,4	47	45,5	43,5	42,5	42,9	43,5	42
60	9	55	54	54,4	55	53,5	52	51	51,4	52	50,5	50,5	49,5	49,9	50,5	49
65	10	59	57,8	58,4	59	57,5	56	54,8	55,4	56	54,5	53	51,8	52,4	53	51,5
70	11	64	62,8	63,4	64	62,5	60	68,8	59,4	60	58,5	—	—	—	—	—
80	12	73	78,1	72,4	73	71,5	69	67,8	68,4	69	67,5	—	—	—	—	—
90	14	—	—	—	—	—	82	80,8	81,4	82	80,5	71,5	70,3	70,9	71,5	70
98	14	92	90,8	91,4	92	90,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 3

Основные размеры 16-шлицевого соединения

мм

D	b	Легкая серия					Средняя серия					Тяжелая серия				
		Отверстие	Вал				Отверстие	Вал				Отверстие	Вал			
			исполнения A			исп. B		исполнения A			исп. B		исполнения A			исп. B
			d_1	Центрирование по				d_1	Центрирование по				d_1	Центрирование по		
				D или b	d	D или b			D или b	d	D или b			D или b	d	D или b
		d		d		d_1	d		d		d_1	d		d		d_1
38	3,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,5	29,7	30,1	30,5	29,3
50	5	45	44	44,6	45	43,8	43	42	42,6	43	41,8	39,4	38,4	39	39,4	38,2
65	5	—	—	—	—	—	56	54,8	55,4	56	54,5	51	49,8	50,4	51	49,5
72	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	60,8	61,4	62	60,5
82	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72	70,8	71,4	72	70,5

1.2. Боковые поверхности каждого шлица вала (отверстия) должны быть параллельны оси симметрии шлица вала (впадины) до пересечения с окружностью диаметра d.

Непараллельность боковых поверхностей шлицев относительно оси не более 0,05 мм на длине 100 мм.

1.3. Радиусы r у пазов отверстий втулки могут быть заменены фаской f, величина которой должна соответствовать табл. 4.

Таблица 4

мм

Интервалы диаметров D	Отверстие	Вал	
		$f \times 45°$	
	r_{max}	Номинальный размер	Предельное отклонение
От 15 до 38	0,20	0,20	+0,15
Св. 38 „ 60	0,30	0,30	
„ 60 „ 90	0,40	0,40	
„ 90 „ 120	0,50	0,50	+0,30

1.4. Проверка элементов шлицевого соединения производится комплексными калибрами.

1.5. В технически обоснованных случаях допускаются с разрешения органов стандартизации предприятия применение в соединениях других посадок, предусмотренных ГОСТ 1139—58.

2. ДОПУСКИ И ПОСАДКИ

2.1. Допуски на основные размеры в зависимости от способа центрирования выбираются по табл. 5, 6, 7 и 8.

Допуски на размер D назначаются по номинальному диаметру D.

Допуски на размеры d и b назначаются по номинальному диаметру d.

Допуски на размер d_1 в исполнении A назначаются в пределах 0,4 мм.

2.2. Предельные отклонения диаметров центрирования выбираются:

d — по табл. 5;

D — по табл. 6;

ширина впадин отверстия или толщина шлицев вала — по табл. 7 и 8.

Таблица 5

Предельные отклонения размера *b* при центрировании по *d* или *D*

Условные обозначения полей допусков		Наименование предельных отклонений	Интервалы внутренних диаметров *d*, мм				
			Св. 10 до 18	Св. 18 до 30	Св. 30 до 50	Св. 50 до 80	Св. 80
			мкм				
Отверстий	*А*	Верхнее	+19	+23	+27	+30	+35
		Нижнее	0	0	0	0	0
	$А_{2а}$	Верхнее	+27	+33	+39	+46	+54
		Нижнее	0	0	0	0	0
Валов	*С*	Верхнее	0	0	0	0	0
		Нижнее	—12	—14	—17	—20	—23
	Д	Верхнее	—6	—8	—10	—12	—15
		Нижнее	—18	—22	—27	—32	—38
	Х	Верхнее	—16	—20	—25	—30	—40
		Нижнее	—33	—40	—50	—60	—75
	Л	Верхнее	—30	—40	—50	—65	—80
		Нижнее	—55	—70	—85	—105	—125
	$С_{2а}$	Верхнее	0	0	0	0	0
		Нижнее	—18	—21	—25	—30	—35
	$Л_{2а}$	Верхнее	—32	—40	—50	—60	—72
		Нижнее	—75	—92	—112	—134	—159

Таблица 6

Предельные отклонения диаметра центрирования *D*

Условные обозначения полей допусков		Наименование предельных отклонений	Интервалы наружных диаметров *D*, мм				
			Св. 10 до 18	Св. 18 до 30	Св. 30 до 50	Св. 50 до 80	Св. 80
			мкм				
Отверстий	*А*	Верхнее	+19	+23	+27	+30	+35
		Нижнее	0	0	0	0	0
	$А_3$	Верхнее	+35	+45	+50	+60	+70
		Нижнее	0	0	0	0	0
Валов	*С*	Верхнее	0	0	0	0	0
		Нижнее	—12	—14	—17	—20	—23

Продолжение табл. 6

Условные обозначения полей допусков		Наименование предельных отклонений	Интервалы наружных диаметров D, мм				
			Св. 10 до 18	Св. 18 до 30	Св. 30 до 50	Св. 50 до 80	Св. 80
			мкм				
Валов	*Д*	Верхнее	—6	—8	—10	—12	—15
		Нижнее	—18	—22	—27	—32	—38
	Х	Верхнее	—16	—20	—25	—30	—40
		Нижнее	—33	—40	—50	—60	—75
	Л	Верхнее	—30	—40	—50	—65	—80
		Нижнее	—55	—70	—85	—105	—125
	Ш	Верхнее	—45	—60	—75	—95	—120
		Нижнее	—75	—95	—115	—145	—175
	C_{2a}	Верхнее	0	0	0	0	0
		Нижнее	—18	—21	—25	—30	—35
	$Л_{2a}$	Верхнее	—32	—40	—50	—60	—72
		Нижнее	—75	—92	—112	—134	—159

Таблица 7

Предельные отклонения размера b при центрировании по d или D

Условные обозначения полей допусков		Наименование предельных отклонений	Интервалы внутренних диаметров d, мм				
			Св. 10 до 18	Св. 18 до 30	Св. 30 до 50	Св. 50 до 80	Св. 80
			мкм				
Ширина впадин отверстия	*А*	Верхнее	+19	+23	+27	+30	+35
		Нижнее	0	0	0	0	0
	A_{2a}	Верхнее	+27	+33	+39	+46	+54
		Нижнее	0	0	0	0	0
	A_3	Верхнее	+35	+45	+50	+60	+70
		Нижнее	0	0	0	0	0
Толщина шлицев вала	S_1C	Верхнее	0	0	0	0	0
		Нижнее	—18	—21	—25	—30	—35
	S_1X	Верхнее	—14	—17	—22	—30	—40
		Нижнее	—32	—40	—50	—60	—75

Продолжение табл. 7

Условные обозначения полей допусков		Наименование предельных отклонений	Интервалы внутренних диаметров d, мм				
			Св. 10 до 18	Св. 18 до 30	Св. 30 до 50	Св. 50 до 80	Св. 80
			мкм				
Толщина шлицев вала	S_2C	Верхнее	0	0	0	0	0
		Нижнее	—35	—45	—50	—60	—70
	S_2X	Верхнее	—14	—17	—22	—30	—40
		Нижнее	—50	—60	—70	—90	—110
	$S_2Л$	Верхнее	—30	—35	—45	—60	—80
		Нижнее	—65	—80	—95	—120	—150
	$S_3Л$	Верхнее	—30	—35	—45	—60	—80
		Нижнее	—85	—100	—120	—150	—185

Таблица 8

Предельные отклонения размера b при центрировании по боковым сторонам шлицев

Условные обозначения полей допусков		Наименование предельных отклонений	Интервалы внутренних диаметров d, мм				
			Св. 10 до 18	Св. 18 до 30	Св. 30 до 50	Св. 50 до 80	Св. 80
			мкм				
Ширина впадин отверстия	A	Верхнее	+19	+23	+27	+30	+35
		Нижнее	0	0	0	0	0
	A_{2a}	Верхнее	+27	+33	+39	+46	+54
		Нижнее	0	0	0	0	0
	A_3	Верхнее	+35	+45	+50	+60	+70
		Нижнее	0	0	0	0	0
Толщина шлицев вала	S_1X	Верхнее	—14	—17	—22	—30	—40
		Нижнее	—32	—40	—50	—60	—75
	S_2X	Верхнее	—14	—17	—22	—30	—40
		Нижнее	—50	—60	—70	—90	—110

2.3. Посадки по поверхности центрирования d и D устанавливаются из числа посадок в системе отверстия по соответствующим стандартам на посадки гладких цилиндрических поверхностей (ОСТ 1044; ОСТ НКМ 1016 и ОСТ 1013).

2.4. Предельные отклонения ширины впадины шлица отверстия втулки устанавливаются по системе отверстия гладких цилиндрических поверхностей (ОСТ 1044; ОСТ НКМ 1016 и ОСТ 1013).

Посадки по боковым поверхностям шлицев вала устанавливаются по системе отверстия, причем с нулевой линией совмещается суммарное отклонение ширины впадин отверстия (по ГОСТ 1139—58).

2.5. Предельные отклонения нецентрирующих диаметров D или d выбираются по табл. 9.

Таблица 9

Предельные отклонения нецентрирующих диаметров D или d

Нецентрирующий диаметр	Центрирование	Наименование предельных отклонений		Условные обозначения полей допусков	Интервалы нецентрирующих диаметров, мм				
					Св. 10 до 18	Св. 18 до 30	Св. 30 до 50	Св. 50 до 80	Св. 80
D	по d или по b	Отверстие	Верхнее	X_5	+360	+420	+500	+600	+700
			Нижнее		+120	+140	+170	+200	+230
		Вал	Верхнее		−120	−140	−170	−200	−230
			Нижнее		−360	−420	−500	−600	−700
d, d_1	по D или по b	Отверстие	Верхнее	A_5	+240	+280	+340	+400	+460
			Нижнее		0	0	0	0	0
		Вал	Верхнее	B_5	0	0	0	0	0
			Нижнее		−240	−280	−340	−400	−460

ПРИЛОЖЕНИЕ к ОН 025 333—69

ВЫБОР НОМИНАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ И ДОПУСКОВ

1. Выбор номинальных размеров соединения производится по табл. 1, 2 и 3 в зависимости от серии, числа шлицев и способа центрирования.

2. Для неподвижных соединений рекомендуется легкая серия, для подвижных соединений — средняя и тяжелая серии.

3. Шлицевые соединения рассчитываются на смятие боковых поверхностей шлицев силой P.

$$P = \frac{M_{max}}{R_{ср}} = \frac{4M_{max}}{D+d} \text{ кгс}, \qquad (1)$$

где M_{max} — наибольший крутящий момент, передаваемый валом, в кгс·см;

$R_{ср}$ — средний радиус сопряжения рабочих поверхностей шлицев в см;

D — наружный диаметр отверстия или вала в см;

d — внутренний диаметр отверстия или вала в см.

Расчетное напряжение смятия

$$\sigma_{см} = \frac{P}{Fz\psi} \leqslant [\sigma]_{см}, \qquad (2)$$

где F — площадь смятия (проекция рабочей поверхности одного шлица на диаметральную плоскость, проходящую через ось симметрии зуба) в см^2;

ψ — коэффициент, учитывающий неравномерность распределения усилия по рабочим поверхностям шлицев (должен быть от 0,7 до 0,8, так как считается, что в передаче крутящего момента участвует 0,7—0,8 номинальной площади граней шлицев во втулке);

$[\sigma]_{см}$ — допустимое напряжение смятия для материала соединения (вала или втулки), имеющего меньшую твердость рабочих поверхностей шлицев в кгс/см^2;

z — число шлицев.

$$F = \left[\frac{D-d}{2} - (f+r)\right] l \text{ см}^2, \qquad (3)$$

где l — рабочая (расчетная) длина шлица в см;

f и r — фаска и радиус шлицевого паза во втулке в см.

Подставляя в формулу (2) значения P и F из формул (1) и (3) и принимая $\psi = 0{,}8$, получим:

$$\sigma_{см} = \frac{10M_{max}}{[(D-d)-2(f+r)](D+d)lz} \leqslant [\sigma]_{см}. \qquad (4)$$

Рабочая (расчетная) длина шлицев l обычно принимается:

для подвижных (имеющих осевое перемещение) соединений — от 1,5 до 2 значений d;

для неподвижных соединений — большей или равной d.

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