ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59854— 2021

Автомобильные транспортные средства

ИЗДЕЛИЯ КРЕПЕЖНЫЕ. ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ С БУРТОМ И ЗВЕЗДООБРАЗНЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт» (ФГУП «НАМИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 056 «Дорожный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2021 г. № 1532-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автомобильные транспортные средства

ИЗДЕЛИЯ КРЕПЕЖНЫЕ. ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ С БУРТОМ И ЗВЕЗДООБРАЗНЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ

Motor vehicles. Fasteners. Hexalobular socket raised head tapping screws with collar

Дата введения — 2022—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает характеристики самонарезающих винтов с полукруглой головкой с буртом и звездообразным углублением под ключ, класса точности А, для размеров резьбы от ST2,9 до ST6,3 включительно.

В случаях, когда необходимы другие требования, чем установленные в настоящем стандарте, например, другие материалы, их следует выбирать в соответствующих стандартах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ISO 1478 Резьба самонарезающих винтов

ГОСТ ISO 2702 Винты самонарезающие стальные термообработанные. Механические свойства

ГОСТ ISO 3269 Изделия крепежные. Приемочный контроль

ГОСТ ISO 3506-4 Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 4. Самонарезающие винты

ГОСТ ISO 4042 Изделия крепежные. Электролитические покрытия

ГОСТ ISO 4759-1 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности А, В и С

ГОСТ Р ИСО 10664 Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Углубление звездообразное под ключ для болтов и винтов

ГОСТ Р ИСО 10683 Изделия крепежные. Системы неэлектролитических цинк-ламельных покрытий

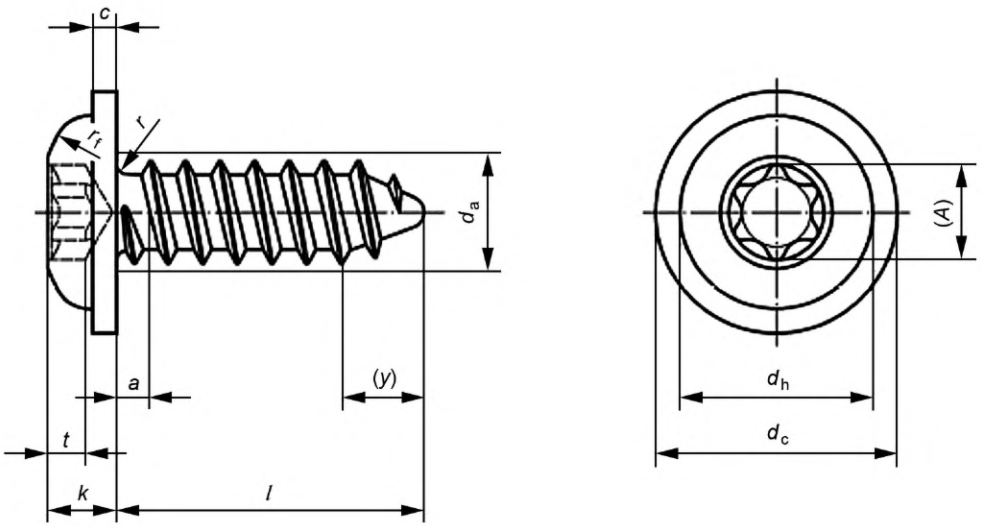
Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Размеры

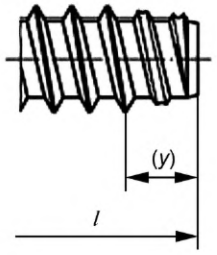
Размеры винтов указаны на рисунке 1 и в таблице 1.

Издание официальное

Тип R



Тип F



Тип C

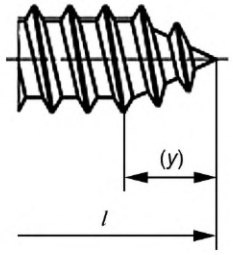


Рисунок 1 — Самонарезающие винты с полукруглой головкой с буртом и звездообразным углублением под ключ

Таблица 1 — Размеры

Размеры в миллиметрах

Размеры резьбы		ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	(ST5,5)[e]	ST6,3
P^a		1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8
a^b	не более	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8
d_a	не более	3,5	4,1	4,9	5,6	6,3	7,3
d_c	номинальный размер, не более	7,5	9,0	10,0	11,5	13,0	14,5
	не менее	6,92	8,42	9,42	10,8	12,3	13,8
k	номинальный размер, не более	2,35	2,6	3,05	3,55	3,8	4,55
	не менее	2,10	2,35	2,75	3,25	3,5	4,25
d_h	не более	6,24	7,29	8,29	9,29	10,09	12,35
	не менее	5,76	6,71	7,71	8,71	9,51	11,65

Окончание таблицы 1

Размеры резьбы					ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	(ST5,5)[e]	ST6,3
c			не более		0,8	0,9	1,1	1,35	1,6	1,8
			не менее		0,6	0,7	0,9	1,05	1,2	1,4
r			не менее		0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25
r_f			≈		3,2	3,8	4,3	4,8	5,5	6,6
y^c	Размер для справок	Тип C			2,6	3,2	3,7	4,3	5,0	6,0
		Тип F			2,1	2,5	2,8	3,2	3,6	3,6
		Тип R			—	2,7	3,2	3,6	4,3	5,0
Звездообразное углубление		условный №			10	15	20	25	25	30
		A размер для справок			2,8	3,35	3,95	4,5	4,5	5,6
		t	не более		1,27	1,40	1,80	2,03	2,03	2,42
			не менее		1,01	1,14	1,42	1,65	1,65	2,02
P[d]					Масса 1000 шт., кг (при плотности стали 7,85 кг/дм^3)					
Номинальный размер	Тип *C* и Тип *R*		Тип *F*							
	не менее	не более	не менее	не более						
4,5	3,7	5,3	3,7	4,5	—	—	—	—	—	—
6,5	5,7	7,3	5,7	6,5	0,58	—	—	—	—	—
9,5	8,7	10,3	8,7	9,5	0,68	1,03	1,50	2,15	—	—
13	12,2	13,8	12,2	13	0,80	1,20	1,75	2,48	3,36	4,97
16	15,2	16,8	15,2	16	0,91	1,35	1,97	2,76	3,74	5,47
19	18,2	19,8	18,2	19	1,01	1,49	2,18	3,04	4,11	5,98
22	21,2	22,8	20,7	22	1,11	1,64	2,40	3,32	4,49	6,48
25	24,2	25,8	23,7	25	1,22	1,79	2,61	3,80	4,86	6,99
32	30,7	33,3	30,7	32	1,46	2,13	3,11	4,24	5,73	8,15
38	36,7	39,3	36,7	38	1,66	2,43	3,54	4,82	6,48	9,16
45	43,7	46,3	43,5	45	1,91	2,77	4,04	5,47	7,35	10,34
50	48,7	51,3	48,5	50	2,16	3,07	4,40	5,94	7,97	11,18

Примечание — Масса винтов со стандартными длинами указана между полужирными ступенчатыми линиями.

[a] *P* — шаг резьбы.
[b] Расстояние от опорной поверхности головки до первого полного витка резьбы.
[c] Длина неполной резьбы по ГОСТ ISO 1478.
[d] Размеры, отмеченные знаком тире (—) не могут быть изготовлены.
[e] Размер в скобках применять не рекомендуется.

4 Технические требования

Технические требования к винтам самонарезающим с полукруглой головкой с буртом и звездообразным углублением под ключ приведены в таблице 2.

Таблица 2

Материал		Конструкционная сталь	Нержавеющая сталь
Резьба и конец резьбы	обозначение стандарта	ГОСТ ISO 1478	
Механические свойства	материал	St	A2-20H, A4-20H, A5-20H
	обозначения стандартов	ГОСТ ISO 2702	ГОСТ ISO 3506-4
Предельные отклонения, допуски формы и расположения	класс точности	A	
	обозначение стандарта	ГОСТ ISO 4759-1	
Звездообразное углубление	обозначение стандарта	ГОСТ Р ИСО 10664	
Отделка — покрытие		Без покрытия	
		Требования к гальванической защите поверхности по ГОСТ ISO 4042. Требования к неэлектролитически нанесенным цинк-ламельным покрытиям по ГОСТ Р ИСО 10683	
Состояние поверхности		Предельные значения дефектов поверхности по ГОСТ ISO 6157-1	—
Приемочный контроль		Приемочный контроль по ГОСТ ISO 3269	

5 Обозначение

Самонарезающий винт с полукруглой головкой с буртом и звездообразным углублением под ключ из конструкционной стали (St), с резьбой ST3,5, номинальной длиной *l* = 16 мм, с закругленным концом (тип R), без покрытия обозначается следующим образом:

Винт самонарезающий ГОСТ Р 59854—2021-ST3,5 × 16-St-R.

Самонарезающий винт с полукруглой головкой с буртом и звездообразным углублением под ключ из конструкционной стали (St), с резьбой ST3,5, номинальной длиной *l* = 16 мм, с закругленным концом (тип R), с цинк-ламельным покрытием, с коррозионной стойкостью 480 часов по ГОСТ Р ИСО 10683 обозначается следующим образом:

Винт самонарезающий ГОСТ Р 59854—2021-ST3,5 × 16-St-R-flZn/480ч.

Самонарезающий винт с полукруглой головкой с буртом и звездообразным углублением под ключ из нержавеющей стали (A4-20H), резьбой ST3,5, номинальной длиной *l* = 16 мм, с закругленным концом (тип R) обозначается следующим образом:

Винт самонарезающий ГОСТ Р 59854—2021-ST3,5 × 16-A4-20H-R.

УДК 621.882.6:006.354 ОКС 43.020

Ключевые слова: автомобильные транспортные средства, винты самонарезающие, полукруглая головка с буртом, звездообразное углубление под ключ

Редактор *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Г.Р. Арифулина*

Сдано в набор 23.11.2021. Подписано в печать 16.12.2021. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru