УДК 621.9—229 : 006.354

Группа Г27
7037-8090

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФИКСАТОРЫ РЕЕЧНЫЕ ДЛЯ СТАНОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Конструкция

Rack type indices for machine retaining devices. Design

ГОСТ
13162—67

Дата введения 01.07.68

Настоящий стандарт распространяется на реечные фиксаторы, предназначенные для применения в делительных приспособлениях.

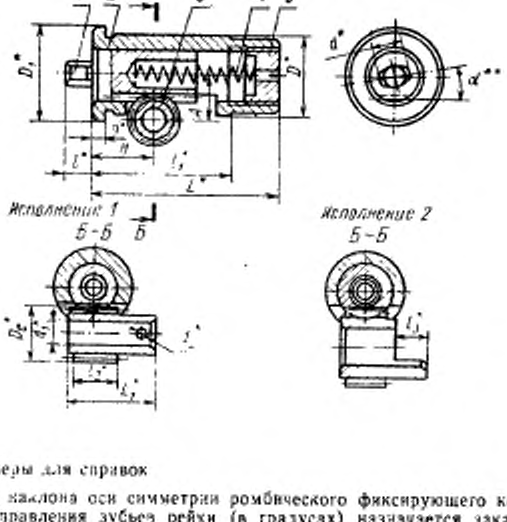
1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ РЕЕЧНЫХ ФИКСАТОРОВ

1.1. Конструкция и размеры реечных фиксаторов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru



* Размеры для справок

** Угол наклона оси симметрии ромбического фиксирующего конца d относительно направления зубьев рейки (в градусах) назначается заказчиком и не должен превышать 90°

Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Применяемость	Исполнение	d g6	L	D n6	D_1	D_e f9	d_1 H7	d_2	A ±0,06	H наим.	H наиб.	L_1	l	l_1	l_2	L_2	h	Масса, кг, не более
7037-0091		1	8	60	25	20	18	8	2,9	15,0	20	30	28	8	45	14	—	3	0,206
7037-0092		2					24	12	—	18,0	22						10		0,203
7037-0093		1	10				18	8	2,9	15,0	20			10			—		0,207
7037-0094		2					24	12	—	18,0	22						10		0,204
7037-0095		1	12	80			18	8	2,9	15,0	20	45		12	65		—		0,257
7037-0096											30								0,295
7037-0097		2		60			24	12	—	18,0	22	30			45		10		0,210
7037-0098				80							30	45			65				0,292
7037-0099		1	16	80	35	42	36	20	3,9	27,5	28	40	45	11	65	25	—	4	0,644
7037-0100				95							40	55			80				0,742
7037-0101		2		80					—		28	40			65		14		0,632
7037-0102				95							40	55			80				0,730
7037-0103		1	20	80					3,9		28	40		16	65		—		0,634
7037-0104				95							40	55			80				0,749

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Применяемость	Исполнение	d g6	L	D n6	D_1	D_0 f9	d_1 H7	d_2	A ±0,06	H наим.	H наиб.	L_1	l	l_1	l_2	l_3	h	Масса, кг, не более
7037-0105		1	20	110	36	42	36	20	3,9	27,5	55	70	45	16	95	25	—	4	0,868
7037-0106		2		80					—		20	40			65		14		0,622
7037-0107				95							40	55			80				0,737
7037-0108				110							55	70			95				0,856
7037-0109		1	25	95	42	48			3,9	31,0	36	50		18	80		—		0,965
7037-0110				110							50	65			95				1,096
7037-0111				125							65	80			105				1,258
7037-0112		2		95					—		36	50			80		14		0,953
7037-0113				110							50	65			95				1,084
7037-0114				125							65	80			105				1,246
7037-0115		1	32	110	50	56	48	25	4,9	38,0	40	55	55	22	90	30	—	5	1,623
7037-0116				125							55	70			105				1,855
7037-0117				140							70	85			120				2,087
7037-0118		2		110					—		40	55			90		20		1,597

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Применяемость	Исполнение	d g6	L	D n6	D_1	D_e f9	d_1 H7	d_2	A ±0,05	H наим.	H наиб.	L_1	l	l_1	l_3	L_2	h	Масса, кг, не более
7037-0119		2	32	125	50	55	48	25	—	38,0	55	70	55	22	105	30	20	5	1,829
7037-0120				140							70	85			120				2,061
7037-0121		1	36	125	55	63			4,9	40,0	50	65		25	105		—		1,844
7037-0122				140							65	80			120				2,174
7037-0123				160							80	100			140				2,535
7037-0124		2		125					—		50	65			105		20		1,859
7037-0125				140							65	80			120				2,148
7037-0126				160							80	100			140				2,509

Продолжение табл. 1

Обозначение фиксаторов	Дет. 1 Фиксатор	Дет. 2 Втулка	Дет. 3 Шестерня	Дет. 4 Пружина ГОСТ 13165—67	Дет. 5 Пробка ГОСТ 12202—66
	Количество				
	1	1	1	1	1
	Обозначение деталей				
7037-0091	7037-0091/001	7037-0091/002	7037-0091/003	7039-2013	7009-0234
7037-0092			7037-0092/003		
7037-0093	7037-0093/001		7037-0091/003		
7037-0094			7037-0092/003		
7037-0095	7037-0095/001		7037-0091/003		
7037-0096	7037-0096/001	7037-0096/002			
7037-0097	7037-0096/001	7037-0091/002	7037-0092/003		
7037-0098	7037-0096/001	7037-0098/002			
7037-0099	7037-0099/001	7037-0093/002	7037-0099/003	7039-2017	7009-0242
7037-0100	7037-0100/001	7037-0100/002			
7037-0101	7037-0099/001	7037-0093/002	7037-0101/003		
7037-0102	7037-0100/001	7037-0100/002			
7037-0103	7037-0103/001	7037-0093/002	7037-0099/023		
7037-0104	7037-0104/001	7037-0100/002			
7037-0105	7037-0105/001	7037-0105/002			

Продолжение табл. 1

Обозначение фиксаторов	Дет. 1 Фиксатор	Дет. 2 Втулка	Дет. 3 Шестерня	Дет. 4 Пружина ГОСТ 13165—67	Дет. 5 Пробка ГОСТ 12202—66
	Количество				
	1	1	1	1	1
	Обозначение деталей				
7037-0106	7037-0102/001	7037-0339/002	7037-0101/003	7039-2017	7009-0242
7037-0107	7037-0104/001	7037-0339/002			
7037-0108	7037-0105/001	7037-0105/002			
7037-0109	7037-0109/001	7037-0339/002	7037-0339/003	7039-2033	7009-0248
7037-0110	7037-0110/001	7037-0112/002			
7037-0111	7037-0111/001	7037-0111/002			
7037-0112	7037-0109/001	7037-0339/002	7037-0101/003		
7037-0113	7037-0113/001	7037-0113/002			
7037-0114	7037-0111/001	7037-0111/002			
7037-0115	7037-0116/001	7037-0115/002	7037-0113/003	7039-2024	7009-0250
7037-0116	7037-0116/001	7037-0115/002			
7037-0117	7037-0117/001	7037-0117/002			
7037-0118	7037-0115/001	7037-0115/002	7037-0113/003		
7037-0119	7037-0116/001	7037-0116/002			
7037-0120	7037-0117/001	7037-0117/002			

Продолжение табл. 1

Обозначение фиксаторов	Дет. 1 Фиксатор	Дет. 2 Втулка	Дет. 3 Шестерня	Дет. 4 Пружина ГОСТ 13165—67	Дет. 5 Пробка ГОСТ 12202—66
	Количество				
	1	1	1	1	1
	Обозначение деталей				
7037-0121	7037-0121/001	7037-0121/002	7037-0113/003	7039-2024	7009-0252
7037-0122	7037-0122/001	7037-0122/002			
7037-0123	7037-0123/001	7037-0123/002			
7037-0124	7037-0124/001	7037-0124/002	7037-0119/003		
7037-0125	7037-0125/001	7037-0125/002			
7037-0126	7037-0126/001	7037-0126/002			

Пример условного обозначения реечного фиксатора исполнения 1, размерами $d=8$ мм, $L=60$ мм и $\alpha=10°$:

Фиксатор 7037-0091.10 ГОСТ 13162—67

Примечание. При $\alpha=0$ размер угла в обозначение не вводится.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

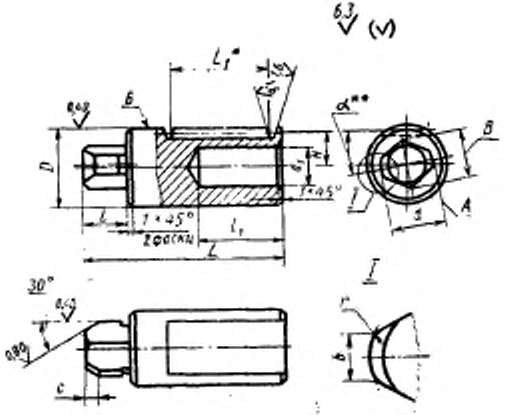
1.2. Маркировать партию фиксаторов одного типоразмера на таре или упаковке с указанием условного обозначения реечных фиксаторов и товарного знака предприятия-изготовителя.

1.3. Пример применения реечных фиксаторов указан в приложении.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ФИКСАТОРА (дет. 1)

2.1. Конструкция и размеры фиксатора должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



* Размер для справок.

** Угол наклона оси симметрии ромбического фиксирующего конца d относительно направления зубьев рейки (в градусах) назначается заказчиком и не должен превышать 90°.

Черт. 2

Таблица 2

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	d g6	L	D g6	d_1	l	l_1	B	b	r, не более	c	H	Модуль m	Толщина зуба s	Измерительная высота h	Шаг P_n	Число зубьев z	L_1	Масса, кг, не более
7037-0091/001	8	40	16	9	8	16	7	3	1,0	2	7,0	1,0	1,57	1,0	3,14	9	25,70	0,044
7037-0093/001	10	42			10		9			3								0,045
7037-0095/001	12	44			12		10	4								13	39,27	0,052
7037-0096/001		63																0,098
7037-0099/001	15	63	25	13	14	26	14			4	11,0	1,5	2,36	1,5	4,71	10	44,77	0,164
7037-0100/001		78														11	49,48	0,210
7037-0103/001	20	63			16	24	18									10	44,77	0,164
7037-0104/001		78														11	49,48	0,217
7037-0105/001		92														12	54,19	0,274
7037-0109/001	25	80	32	17	18	30	22	5	1,6	4	14,5							0,358
7037-0110/001		90																0,421
7037-0111/001		105																0,515

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	d g5	L	D g5	d_1	l	l_1	B	b	r, не более	c	H	Модуль m	Толщина зуба s	Измерительная высота h	Шаг P_n	Число зубьев z	L_1	Масса, кг, не более
7037-0115/001	32	90	36	20	22	45	28	5	1,6	5	16,0	2,0	3,14	2,0	6,28	11	65,97	0,495
7037-0116/001		105																0,615
7037-0117/001		120																0,735
7037-0121/001	36	102	40		26	40	31	6			18,0					10	72,25	0,483
7037-0122/001		118																0,641
7037-0123/001		138																0,838

Пример условного обозначения фиксатора размерами $d=8$ мм, $L=40$ мм и $\alpha=10°$:

Фиксатор 7037-0091/001.10 ГОСТ 13162—67

Примечание. При $\alpha=0$ размер угла в обозначение не вводится.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Материал — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—71.

Допускается замена на сталь других марок по механическим свойствам не ниже, чем у стали марки 20Х.

2.3. Твердость — 56,0 . 61,0 HRC$_э$. Цементировать на глубину h 0,8 . . . 1,2 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.4. Исходный контур — по ГОСТ 9587—81 для $m=1$ мм, по ГОСТ 13755—81 для m свыше 1 мм.

2.5. Допуски реечной передачи — по ГОСТ 10242—81 для степени точности 8-В.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.

2.7. Допуск радиального биения поверхностей $А$ относительно оси поверхности $Б$ — по 4-й степени точности ГОСТ 24643—81.

2.6, 2.7. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.8. Размеры канавок для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820—69.

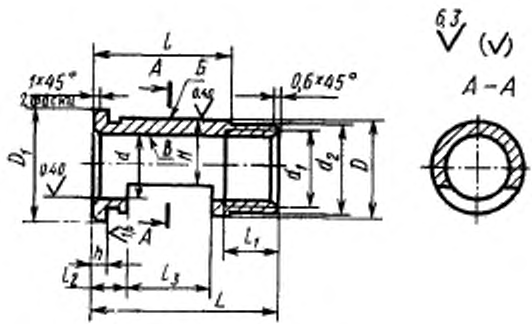
2.9. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.10. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначения покрытия — по ГОСТ 9.306—85). По соглашению сторон допускается применение других видов защитных покрытий.

3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ВТУЛКИ

(дет. 2)

3.1. Конструкция и размеры втулки должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 3

Таблица 3

Размеры, мм

Обозначение втулок	D n6	L	D_1	d H7	d_1	d_2	H	h	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
7037-0091/002	25	60	30	15	M18×1,5	24	17	3	45	15	8	24	0,112
7037-0096/002		80							65		16	45	0,148
7037-0099/002	36		42	25	M27×1,5	35	26	4			10	50	0,276
7037-0100/002		95							80		22		0,338
7037-0105/002		110							95		38		0,400
7037-0103/002	42	95	48	32	M36×2	41	32		80	20	18		0,366
7037-0110/002		110							95		32		0,434
7037-0119/002		125							105		48		0,502
7037-0115/002	50	110	55	36	M39×2	49	36	5	90		16	65	0,668
7037-0116/002		125							105		30		0,780
7037-0117/002		140							120		45		0,892
7037-0121/002	55	125	62	40	M42×2	54	40		105		26		0,930
7037-0122/002		140							120		40		1,062
7037-0123/002		160							140		55	70	1,226

Пример условного обозначения втулки размерами $D=25$ мм, $L=60$ мм:

Втулка 7037-0091/002 ГОСТ 13162—67

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Материал — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—71.

Допускается замена на сталь других марок по механическим свойствам не ниже, чем у стали марки 20Х.

3.3. Твердость — 56,0 . . . 61,0 HRC$_э$. Цементировать на глубину h 0,8 . . . 1,2 мм. Резьбу от цементации предохранить.

3.4. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.

3.5. Допуск радиального биения поверхности *Б* относительно оси поверхности *В* — по 4-й степени точности ГОСТ 24643—81.

3.6. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 6Н по ГОСТ 16093—81.

3.3—3.6. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.7. Размеры сбегов и фасок на резьбовом отверстии — по ГОСТ 10549—80.

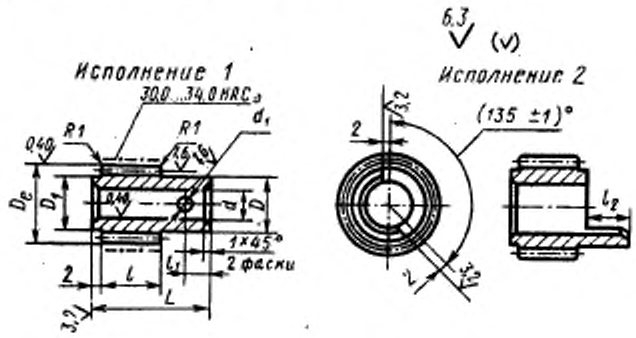
3.8. Размеры канавок для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820—69.

3.9. **(Исключен, Изм. № 1).**

3.10. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85). По соглашению сторон допускается применение других видов защитных покрытий.

4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШЕСТЕРНИ (дет. 3)

4.1. Конструкция и размеры шестерни должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Примечание. Отверстие диаметром d_1 под штифт окончательно обработать с полем допуска H7 и параметром *Ra* шероховатости поверхности не более 0,80 мкм.

Таблица 4

Размеры, мм

Обозначение шестерен	Исполнение	D_e h9	$D=D_1$	L	d H7	d_1	l	l_1	l_2	Модуль m	Число зубьев z	Длина общей нормали W	Масса, кг, не более
7037-0091/003	1	18	13	28	8	2,9	14	6	—	1,0	16	4,662	0,021
7037-0092/003	2	24	18		12	—		—	10		23	7,688	0,029
7037-0099/003	1	36	28	45	20	3,9	25	10	—	1,5		11,583	0,162
7037-0101/003	2					—		—	14				0,140
7037-0115/003	1	48	36	56	25	4,9	30	12	—	2,0		15,377	0,244
7037-0118/003	2					—		—	20				0,318

Пример условного обозначения шестерни исполнения 1, размером D_e=18 мм:

Шестерня 7037-0091/003 ГОСТ 13162—67

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2. Материал — стали марки 40Х по ГОСТ 4543—71.

Допускается замена на сталь других марок по механическим свойствам не ниже, чем у стали марки 40Х.

4.3. Твердость — 30,0 . . . 34,0 HRC, для исполнения 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Исходный контур — по ГОСТ 9587—81 для $m=1$ мм, по ГОСТ 13755—81 для m свыше 1 мм.

4.5. Коэффициент смещения исходного контура $X=0$.

4.6. Допуски на зубчатую передачу — по ГОСТ 1643—81 для степени точности 8-В.

4.5, 4.6. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.7. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$.

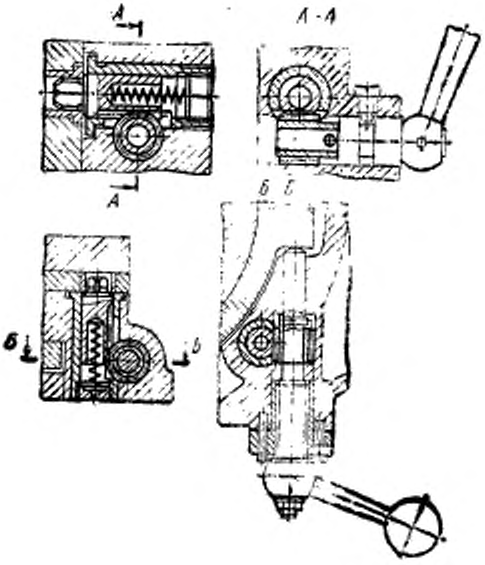
(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.8. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.9. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85). По соглашению сторон допускается применение других видов защитных покрытий.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЕЧНЫХ ФИКСАТОРОВ



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР
Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. В. Андреев; В. М. Ганина; В. Н. Дзегиленок, канд. техн. наук; В. А. Петрова; К. И. Сокольский; А. З. Старосельский (руководитель темы); А. В. Хренова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 18.08.67 № 1380

3. Срок проверки — 1995 г. Периодичность проверки — 5 лет.

4. **ВЗАМЕН** МН 355—60.

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.306—85	2.10, 3.10, 4.9
ГОСТ 1943—81	4.6
ГОСТ 4543—71	2.2, 3.2, 4.2
ГОСТ 8820—69	2.8, 3.8
ГОСТ 9567—81	2.4, 4.4
ГОСТ 10242—81	2.5
ГОСТ 10549—80	3.7
ГОСТ 12202—66	1.1
ГОСТ 13165—67	1.1
ГОСТ 13755—81	2.4, 4.4
ГОСТ 16093—81	3.5
ГОСТ 24643—81	2.7, 3.5
ГОСТ 24705—81	3.6

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (май 1990 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1980 г., марте 1988 г. (ИУС 9—80, 6—88).

7. **Ограничение срока действия снято** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.03.88 № 561.

gost.e-ecolog.ru