

**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.



Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Принадлежность	Исполнение	d R6	L	D p6	D <sub>1</sub>	D <sub>e</sub> f9	d <sub>1</sub> H7	d <sub>2</sub>	A ±0,06	H		L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	h	Масса, кг, не более
											н.в.м.	н.н.б.							
7037-0091		1	8	60	25	20	18	8	2,9	15,0	20	28	8	45	11	10	3	0,206	
7037-0092		2					24	12	—	18,0	22								
7037-0093		1	10	60	25	20	18	8	2,9	15,0	20	28	10	45	11	10	3	0,207	
7037-0094		2					24	12	—	18,0	22								
7037-0095		1	12	80	25	20	18	8	2,9	15,0	20	28	12	65	11	10	3	0,257	
7037-0096		2		60			24	12	—	18,0	22							30	45
7037-0097		1	16	80	25	20	24	12	—	18,0	30	45	11	65	11	10	4	0,292	
7037-0098				2							60							24	12
7037-0099		1	16	95	25	20	24	12	—	18,0	28	40	11	65	11	10	4	0,742	
7037-0100				2							80							28	40
7037-0101		1	20	80	25	20	24	12	—	18,0	28	40	16	65	11	14	4	0,730	
7037-0102				2							95							28	40
7037-0103		1	20	80	25	20	24	12	—	18,0	28	40	16	65	11	14	4	0,634	
7037-0104				2							95							28	40

## Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Применяемость	Исполнение	d г6	L	D н6	D <sub>1</sub>	D <sub>e</sub> f9	d <sub>1</sub> H7	d <sub>2</sub>	A ±0.06	H		L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	h	Масса, кг. не более
											наим.	наиб.							
7037-0105		1		110					3,9		55	70			95		—		0,868
7037-0106		2	20	80	35	42				27,5	22	40	15		65				0,622
7037-0107	95			40							55	80			14				0,737
7037-0108				110							55	70			95				0,856
7037-0109		1		95			36	20			36	50	45		80	25		4	0,965
7037-0110	110			50							65	95			—				1,096
7037-0111		2	25	125	42	48				31,0	65	80	18		105				1,256
7037-0112	95			36							50	80			14				0,953
7037-0113				110							50	65			95		14		1,084
7037-0114				125							65	80			105				1,246
7037-0115		1		110							40	55			90				1,623
7037-0116	125			55							70	105			—				1,855
7037-0117		2	32	140	50	56	48	25	4,9	38,0	70	85	55	22	120	30		5	2,087
7037-0118	110			40							55	90			20				1,597

## Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Применяемость	Исполнение	d g6	L	D n6	D <sub>1</sub>	D <sub>e</sub> f9	d <sub>1</sub> H7	d <sub>2</sub>	A ±0,06	H		L <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	h	Масса, кг. не более
											наим.	наиб.							
7037-0119		2	32	125	50	55			—	38,0	55	70	22		105		20		1,829
7037-0120				140							70	85			120				2,061
7037-0121		1		125			48	25	4,9		50	65	55		105	30	—	5	1,844
7037-0122				140							65	80			120				2,174
7037-0123				36							160	55			63				80
7037-0124		2		125					—	40,0	50	65	25		105	20		1,858	
7037-0125				140							55	80			120			2,148	
7037-0126				160							80	100			140			2,509	

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		7037-0093/002			
7037-0097	7037-0097/001		7037-0091/002			7037-0092/003
7037-0099	7037-0096/001		7037-0096/002			
7037-0099	7037-0099/001		7037-0093/002			7037-0099/003
7037-0100	7037-0100/001		7037-0100/002			
7037-0101	7037-0099/001	7037-0099/002	7037-0101/003	7039-2017	7009-0242	
7037-0102	7037-0100/001	7037-0100/002				
7037-0103	7037-0103/001	7037-0093/002				
7037-0104	7037-0104/001	7037-0100/002	7037-0099/003			
7037-0105	7037-0105/001	7037-0105/002				

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				
7037-0105	7037-0102/001	7037-0039/002			
7037-0107	7037-0104/001	7037-0100/002	7037-0101/003	7039-2017	7009-0242
7037-0108	7037-0105/001	7037-0105/002			
7037-0109	7037-0109/001	7037-0109/002			
7037-0110	7037-0110/001	7037-0110/002	7037-0033/003		
7037-0111	7037-0111/001	7037-0111/002		7039-2023	7009-0248
7037-0112	7037-0109/001	7037-0109/002			
7037-0113	7037-0110/001	7037-0110/002	7037-0101/003		
7037-0114	7037-0111/001	7037-0111/002			
7037-0115	7037-0115/001	7037-0115/002			
7037-0116	7037-0116/001	7037-0116/002	7037-0115/003		
7037-0117	7037-0117/001	7037-0117/002			
7037-0118	7037-0115/001	7037-0115/002		7039-2024	7009-0250
7037-0119	7037-0116/001	7037-0116/002	7037-0118/003		
7037-0120	7037-0117/001	7037-0117/002			

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	7037-0115/003	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	7037-0122/001	7037-0122/002			
7037-0126	7037-0123/001	7037-0123/002			

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

*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.

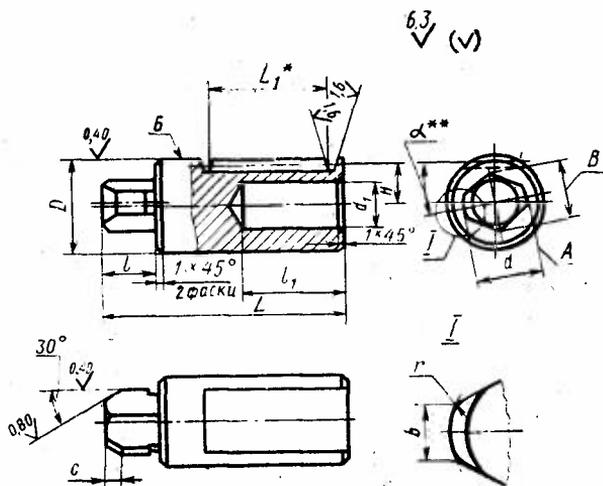
1.3. Пример применения реечных фиксаторов указан в приложении.

(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  $90^\circ$ .

Черт. 2

## Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	$d$ г6	$L$	$D$ г5	$d_1$	$l$	$l_1$	$D$	$b$	$r$ , не болес	$c$	$H$	Модуль $m$	Толщина зуба $s$	Измерительная высота $h$	Шаг $P_n$	Число зубьев $z$	$L_1$	Масса, кг, не болес
7037-0031/001	8	40			8		7			2								0,044
7037-0033/001	10	42	16	9	10	16	9	3	1,0	3	7,0	1,0	1,57	1,0	3,14	9	26,70	0,045
7037-0035/001		44			12		10											
7037-0036/001	12						10									13	39,27	0,098
7037-0039/001		63							1,0							10	44,77	0,174
7037-0100/001	15	73			14	26	14	4								11	49,48	0,210
7037-0103/001		63	25	13							11,0					10	44,77	0,164
7037-0104/001	20	78			16	24	18			4						11	49,48	0,217
7037-0105/001		92										1,5	2,36	1,5	4,71			0,274
7037-0109/001		80														12	54,19	0,358
7037-0110/001	25	90	32	17	18	20	22	5	1,6		14,5							0,421
7037-0111/001		105																0,515

## Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	$d$ гб	$L$	$D$ гб	$d_1$	$l$	$l_1$	$B$	$b$	$r$ , 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	29	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	25	40	31	6	1,6	5	18,0	2,0	3,14	2,0	6,28	11	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  $\alpha=10^\circ$ :

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 НРС<sub>3</sub>. 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: Н14, н14,  $\pm \frac{t_2}{2}$ .

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.

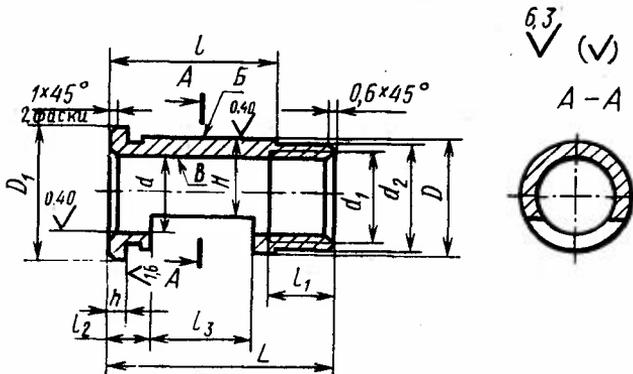
2.9. (Исключен, Изм. № 1).

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

## Размеры, мм

Обозначение втулок	$D$ п6	$L$	$D_1$	$d$ H7	$d_1$	$d_2$	$H$	$h_1$	$l$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	Масса, кг, не более
7037-0091/002	25	60	30	15	M18×1,5	24	17	3	45	15	8	34	0,112
7037-0096/002		80							15		45	0,148	
7037-0099/002	36		95	42	25	M27×1,5	35	26	4	15	10	50	0,276
7037-0100/002		22									0,338		
7037-0105/002	42	110	48	32	M36×2	41	32	4	20	15	38	65	0,400
7037-0109/002		95									19		0,366
7037-0110/002	50	110	55	36	M39×2	49	36	5	20	15	95	65	0,434
7037-0111/002		125									49		0,502
7037-0115/002	50	110	55	36	M39×2	49	36	5	20	15	90	65	0,668
7037-0116/002		125									30		0,780
7037-0117/002	55	140	63	40	M42×2	54	40	5	120	20	45	70	0,892
7037-0121/002		125									25		0,930
7037-0122/002	55	140	63	40	M42×2	54	40	5	120	20	40	70	1,062
7037-0123/002		100									55		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<sub>2</sub>. 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  $B$  относительно оси поверхности  $B$  — 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.

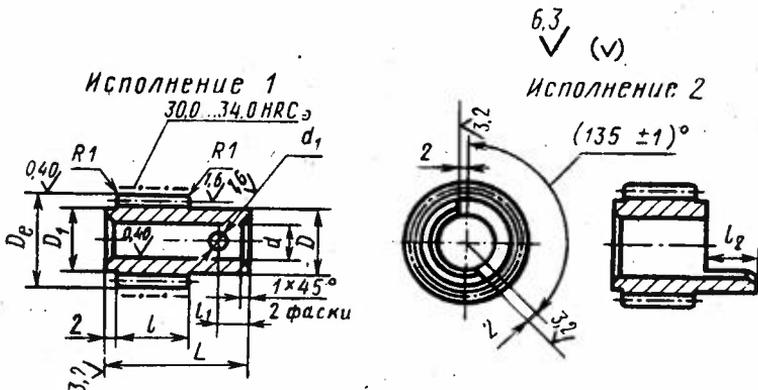
3.9. (Исключен, Изм. № 1).

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.



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

Черт. 4

Таблица 4

Размеры, мм

Обозначение шестерен	Исполнение	$D_e$ f9	$D=D_1$	$L$	$d$ H7	$d_1$	$l$	$l_1$	$l_2$	Мо- дуль $m$	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	4,652	0,001
7037-0092/003	2	24	18		10	—		—	10			—	7,698
7037-0099/003	1	36	23	45	20	3,9	25	10	—	1,5	23	11,533	0,162
7037-0101/003	2					—		—	14			—	0,140
7037-0115/003	1	48	36	55	25	4,9	30	12	—	2,0	—	15,377	0,344
7037-0118/003	2					—		—	20				—

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 40X по ГОСТ 4543—71.

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

4.3. Твердость — 30,0 . . . 34,0 HRC<sub>2</sub> 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-B.

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

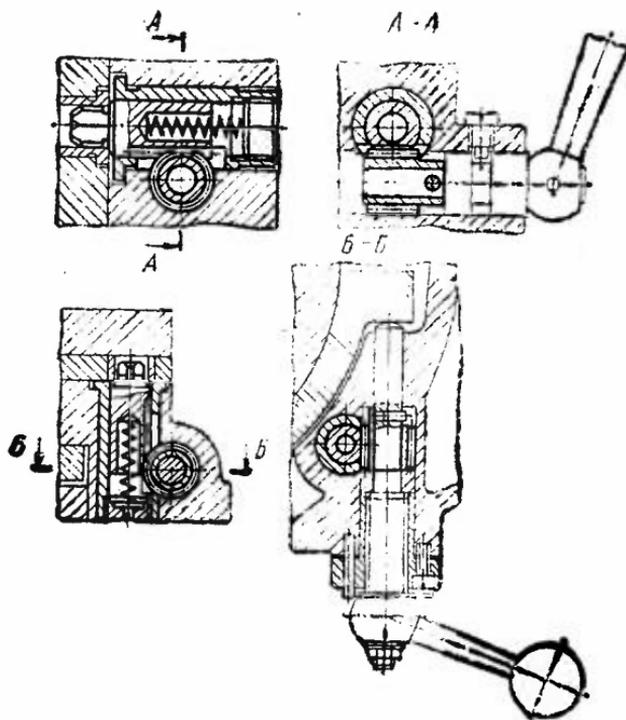
4.7. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14,  
 $\pm \frac{t_2}{2}$ .

**(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.

**ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЧЕЧНЫХ 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 1643—81	4.6
ГОСТ 4543—71	2.2, 3.2, 4.2
ГОСТ 8820—69	2.8, 3.8
ГОСТ 9587—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	3.6
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.