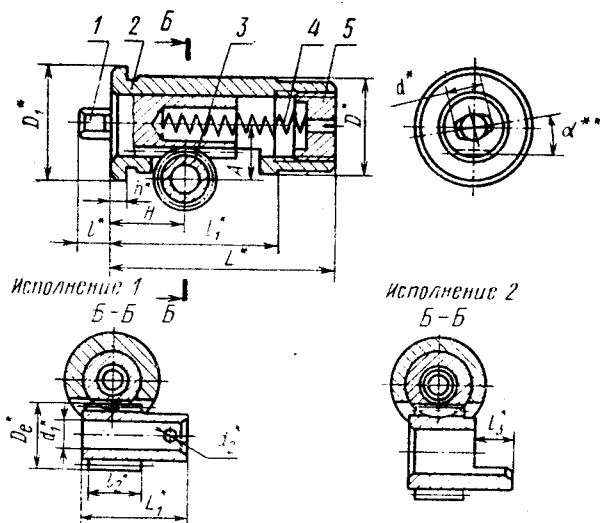


**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****ФИКСАТОРЫ РЕЕЧНЫЕ  
ДЛЯ СТАНОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ****Конструкция**Rack type indices for machine retaining  
devices. Design**ГОСТ****13162—67**Дата введения 01.07.68

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.



\* Размеры 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. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Применяемость	Исполнение	d g6	L	D п6	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
											клин	шпиль							
7037-0031	1	1	8				18	8	2,9	15,0	20		8						0,206
7037-0092	2	2		60			24	12	—	18,0	22	30			45		10		0,203
7037-0093	1	1	10				18	8	2,9	15,0	20		10						0,207
7037-0094	2	2			25	20	24	12	—	18,0	22	28				14	10	3	0,204
7037-0095	1	1	12	80			18	8	2,9	15,0	20			12	65				0,257
7037-0096	2	2		60							22	30			45				0,295
7037-0097	1	1					21	12	—	18,0	22	30		12	45		10		0,210
7037-0098	2	2		80							30	45			65				0,292
7037-0099	1	1							3,9		28	40							0,644
7037-0100	2	2	16	95							40	55		11	80				0,742
7037-0101	1	1		80			36	20	—	27,5	28	40	45		65	25	14	4	0,632
7037-0102	2	2		95	35	42					40	55			80				0,730
7037-0103	1	1	20	80					3,9		28	40		16	65				0,634
7037-0104	2	2		95							40	55			80				0,749

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	Применяемость	Исполнение	d g6	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
											кв.к	кв.н							
7037-0105		1		110					3,9		55	70		95					0,868
7037-0106		2	20	80	35	42				27,5	22	40		65		14			0,622
7037-0107				95							40	55		80					0,737
7037-0108				110							55	70		95					0,856
7037-0109				95			36	20	3,9		36	50	45	80		25		4	0,965
7037-0110		1		110							50	65		95					1,096
7037-0111				125	42	43				31,0	65	80		105					1,258
7037-0112			25	95							36	50		80					0,953
7037-0113		2		110							50	65		95		14			1,084
7037-0114				125							65	80		105					1,246
7037-0115				110							40	55		90					1,623
7037-0116		1	32	125	50	56	48	25	4,9	38,0	55	70	55	105		30			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 п6	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
											нам.	нам.							
7037-0119		2	32	125	50	55			—	38,0	55	70	22	105	20				1,829
7037-0120			140	140							70	85		120					2,061
7037-0121			125	125							50	65		105					1,844
7037-0122		1	140	140			48	25	4,9		65	80	55	120	30			5	2,174
7037-0123			160	160	55	63				40,0	80	100	25	140					2,595
7037-0124			125	125							50	65		105					1,858
7037-0125		2	140	140					—		55	80		120	20				2,148
7037-0126			160	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	
Обозначение деталей							
7037-0091	7037-0091/001		7037-0091/002	7037-0031/003	7039-2013	7039-0234	1
7037-0092				7037-0092/003			1
7037-0093	7037-0033/001			7037-0091/003			1
7037-0094				7037-0092/003			1
7037-0095	7037-0095/001			7037-0031/003			1
7037-0096	7037-0036/001						1
7037-0097	7037-0025/001			7037-0092/003			1
7037-0099	7037-0036/001						1
7037-0039	7037-0099/001			7037-0099/003			1
7037-0100	7037-0100/001						1
7037-0101	7037-0039/001						1
7037-0102	7037-0103/001			7037-0101/003	7039-2017	7039-0242	1
7037-0103	7037-0103/001						1
7037-0104	7037-0104/001			7037-0039/003			1
7037-0105	7037-0105/001						1

Продолжение табл. 1

Обозначение фиксаторов	Дет. 1 Фиксатор	Дет. 2 Втулка	Дет. 3 Шестерня	Дет. 4 Пружина ГОСТ 13168—67	Дет. 5 Прокка ГОСТ 12202—66	Количество	
Обозначение деталей							
7037-0106	7037-0102/001	7037-0039/002	7037-0101/003	7039-2017	7039-0242	1	1
7037-0107	7037-0104/001	7037-0100/002					
7037-0108	7037-0105/001	7037-0105/002					
7037-0109	7037-0103/001	7037-0109/002					
7037-0110	7037-0110/001	7037-0110/002	7037-0033/003				
7037-0111	7037-0111/001	7037-0111/002					
7037-0112	7037-0109/001	7037-0109/002		7039-2033	7009-0218		
7037-0113	7037-0113/001	7037-0113/002	7037-0101/003				
7037-0114	7037-0111/001	7037-0111/002					
7037-0115	7037-0115/001	7037-0115/002					
7037-0116	7037-0116/001	7037-0115/002	7037-0113/003				
7037-0117	7037-0117/001	7037-0117/002		7039-2024	7009-0250		
7037-0118	7037-0115/001	7037-0115/002					
7037-0119	7037-0116/001	7037-0115/002	7037-0113/003				
7037-0120	7037-0117/001	7037-0117/002					

Продолжение табл. 1

Обозначение фиксаторов	Дет. 1	Дет. 2	Дет. 3	Дет. 4	Дет. 5
	Фиксатор	Втулка	Шестерня	Пружина ГОСТ 13165—67	Пробка ГОСТ 12002—66
Количество					
Обозначение деталей					
7037-0121	7037-0121/001	7037-0121/002	7037-0115/003	7039-2024	7009-01052
7037-0122	7037-0122/001	7037-0122/002			
7037-0123	7037-0122/001	7037-0122/002	7037-0119/003		
7037-0124	7037-0121/001	7037-0121/002			
7037-0125	7037-0122/001	7037-0122/002			
	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 обозначении 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.

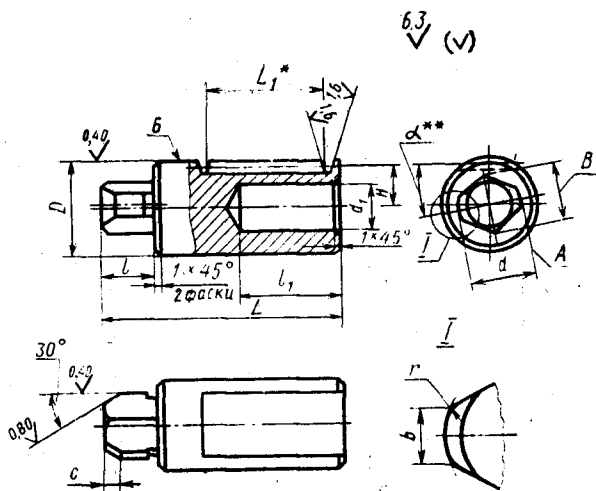
1.3. Пример применения реечных фиксаторов указан в приложении.

(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

Таблица 2

## Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	d г6	L	D г3	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	B	b	r <sub>c</sub> ис. болес	c	H	Модуль m	Толщина зуба s	Измерительная высота h	Шаг P <sup>n</sup>	Число зубьев z	L <sub>1</sub>	Масса, кг, ис. болес
7037-0331/001	8	40			8	7	3			2						9		0,044
7037-0333/001	10	42	16	9	10	9					7,0	1,0	1,57	1,0	3,14		26,70	0,045
7037-0335/001	12	44		10	12	10				3						13	39,27	0,052
7037-0306/001		63							1,0							10	44,77	0,098
7037-0339/001	15	73		14	14	14	4									11	49,48	0,174
7037-0103/001		63	25	13							11,0					10	44,77	0,210
7037-0103/001		78			16	18				4		1,5	2,36	1,5	4,71	11	49,48	0,164
7037-0104/001	20	92																0,217
7037-0105/001		80																0,274
7037-0103/001		90	32	17	18	22	5									12	54,19	0,358
7037-0110/001	25	105							1,6		14,5							0,421
7037-0111/001		105																0,515

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	$d$ мм	$L$	$D$ мм	$d_1$	$l$	$l_1$	$b$	$r$ мм не более	$c$	$H$	Модуль мм	Толщина зуба $s$	Нормальная высота $h$	Шаг $P_n$	Число зубьев $z$	$L_1$	Масса, кг, не более
7037-0115/001	32	90	36		22	45	5		16,0								0,495
7037-0116/001		105															0,615
7037-0117/001		120		20				1,6	5		2,0	3,14	2,0	6,28	11	65,97	0,735
7037-0121/001		102								18,0							0,483
7037-0122/001	36	118	40		25	40	6										0,641
7037-0123/001		138													12	72,25	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: 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.

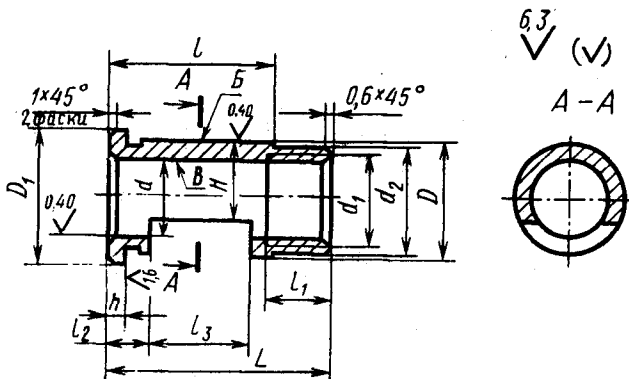
2.9. (Исключен, Изм. № 1).

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 штука	D п6	L	D <sub>1</sub>	d H7	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	h	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Масса, кг, не более
7037-0091/002	25	60	30	15	M18×1,5	24	17	3	45		8	24	0,112
7037-0096/002		80							65	15	15	45	0,148
7037-0039/002											10		0,276
7037-0100/002	36	95	42	25	M27×1,5	35	26		80		22		0,338
7037-0105/002		110						4	95		33	50	0,400
7037-0109/002		95							80		19		0,366
7037-0113/002	42	110	49	32	M36×2	41	32		95		32		0,434
7037-0114/002		125							105		49		0,502
7037-0115/002		110							90		15		0,668
7037-0116/002	50	125	53	36	M39×2	49	36		105	20	30		0,780
7037-0117/002		140						5	120		45	65	0,892
7037-0121/002		125							105		25		0,930
7037-0122/002	55	140	63	40	M42×2	54	40		120		40		1,062
7037-0123/002		100							110		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. 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 — 6H 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.

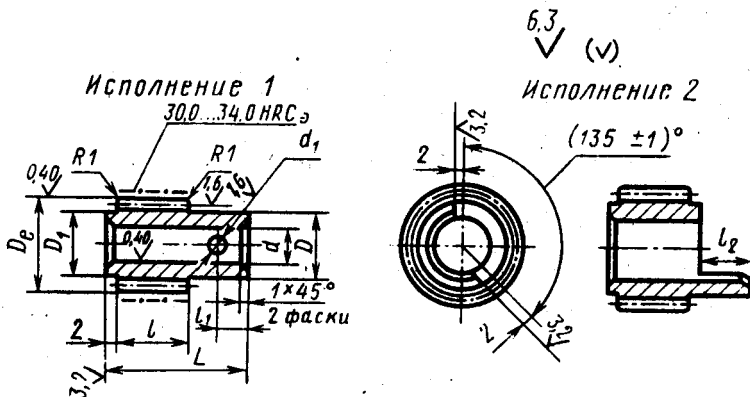
3.9. (Исключен, Изм. № 1).

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	$D_e$ 19	$D=D_1$	L	$d$ H7	$d_1$	l	$t_1$	$t_2$	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	0,028
7037-0099/003	1	36	28	45	20	3,9	25	10	—	1,5	22	11,533	0,162
7037-0101/002	2	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	0,140
7037-0115/002	1	48	36	55	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 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,  
 $\pm \frac{t_2}{2}$ .

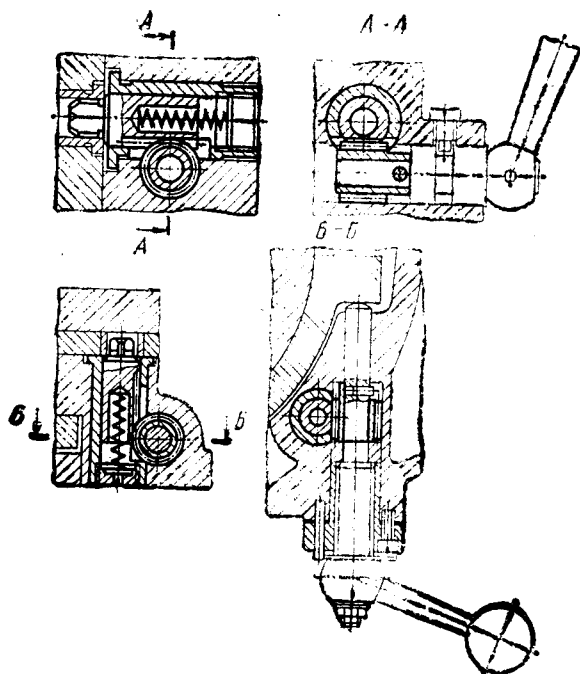
**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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 РЕЧНЫХ 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 18.08.87 № 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.