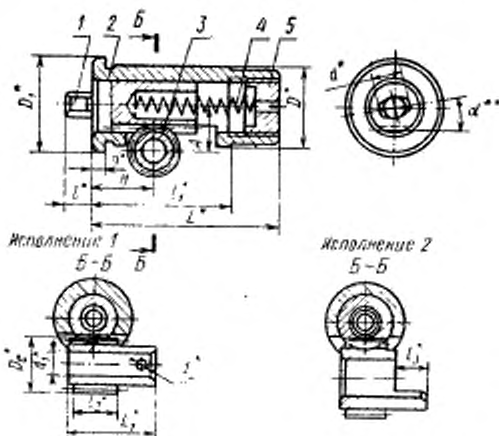


**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****ФИКСАТОРЫ РЕЕЧНЫЕ  
ДЛЯ СТАНОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ****Конструкция**Rack type indices for machine retaining  
devices. Design**ГОСТ****13162—67****Дата введения** 01.07.68

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 <sub>20</sub>	L	D <sub>нв</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>в</sub>	D <sub>с</sub>	d <sub>17</sub>	d <sub>3</sub>	λ ±0,06	H		L <sub>1</sub>	f	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	h	Масса, кг, не более
												КНИК	ОИИИ							
7037-0031		1	8			18		18	8	2,9	15,0	20		8						0,206
7037-0092		2			24			24	12	—	18,0	22					10			0,303
7037-0093		1	10	60	18			18	8	2,9	15,0	20	30	10	45					0,207
7037-0094		2			24	20		24	12	—	18,0	22					11		3	0,304
7037-0095		1			18			18	8	2,9	15,0	20								0,237
7037-0096			12	80								30	45	12	6,5					0,295
7037-С297		2		60	21			21	12	—	18,0	22	30	12	45			10		0,210
7037-0098												30	45		6,5					0,292
7037-0099		1		80						2,9		28	40							0,644
7037-0100			16	95								40	55		80					0,742
7037-0101		2		80	35			35	20	—	27,5	28	40	11	65		25		4	0,632
7037-0102				95								40	55		80					0,730
7037-0103		1	20	80						3,9		28	40		6,5					0,634
7037-0104				95								40	55		80					0,749

Продолжение табл. 1

## Размеры, мм

Обозначение фиксатора	Применяемость	Исполнение	d B5	L	D D6	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub> D9	d <sub>1</sub> H7	d <sub>2</sub>	A ±0,06	H		t	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Масса, кг, не более
											нанк	канк					
7037-0105		1		110					3,9		55	70		95			0,868
7037-0106		2	20	80	33	42				27,5	22	40	1,5	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	4,5	80	25		0,965
7037-0110		1		110							50	65		95			1,096
7037-0111			25	125	42	43				31,0	65	90	1,6	105			1,256
7037-0112				95							96	50		90			0,953
7037-0113		2		110							50	65		95	14		1,084
7037-0114				126							65	80		105			1,246
7037-0115				110							40	55		90			1,823
7037-0116		1	32	125	50	56	48	26	4,9	38,0	55	70	2,2	105	20		1,856
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	Прямаяность	Исполнения	d g6	L	D h6	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>	t	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	h	Масса, кг, не более
											НАИМ.	НАИМ.							
7037-0119		2	32	125	53	55			—	38,0	55	70	22	105	20				1,829
7037-0120				140							70	85		120					2,061
7037-0121				125							70	65		105					1,844
7037-0122		1		140			48	25	4,9		65	80	55	130	—	30		5	2,174
7037-0123				150	55	63				40,0	90	100	25	140					2,505
7037-0124			36	175							50	65		105					1,869
7037-0125		2		140					—		55	80		130			20		2,148
7037-0126				160							90	100		140					2,509

Продолжение табл. 1

Обозначение фиксаторов	Дет. 1 Фиксатор	Дет. 2 Втулка	Дет. 3 Шестерня	Дет. 4 Пружина ГОСТ 13163-87	Дет. 5 Пробка ГОСТ 12802-66	
						Количество
Обозначение деталей						
7037-0091	7037-0091/001					1
7037-0092						1
7037-0093	7037-0093/001	7037-0091/002	7037-0091/003	7039-2013		1
7037-0094	7037-0093/001		7037-0092/003			
7037-0095	7037-0095/001		7037-0091/003			
7037-0096	7037-0095/001	7037-0095/002				7009-0234
7037-0097	7037-0095/001	7037-0091/002				
7037-0099	7037-0095/001	7037-0095/002				
7037-0099	7037-0099/001	7037-0093/002				
7037-0100	7037-0100/001	7037-0100/002				
7037-0101	7037-0099/001	7037-0099/002				
7037-0102	7037-0102/001	7037-0102/002				
7037-0103	7037-0103/001	7037-0099/002				
7037-0101	7037-0103/001	7037-0100/002	7037-0101/003	7009-2017		7009-0242
7037-0105	7037-0105/001	7037-0105/002	7037-0099/003			

Обозначение фиксаторов	Дет. 1 Фиксатор	Дет. 2 Бутылка	Дет. 3 Шестерня	Дет. 4 Пружина ГОСТ 13162-87	Дет. 5 Пробка ГОСТ 1202-56	Количество	
Обозначение деталей							
7037-0105	7037-0102/001	7037-0033/002	7037-0101/003	7039-2017		7039-0242	
7037-0107	7037-0101/001	7037-0030/002					
7037-0108	7037-0105/001	7037-0105/002					
7037-0109	7037-0103/001	7037-0030/002					
7037-0110	7037-0110/001	7037-0110/002	7037-0000/003				
7037-0111	7037-0111/001	7037-0111/002					
7037-0112	7037-0109/001	7037-0000/003		7039-2039		7039-0218	
7037-0113	7037-0112/001	7037-0112/002					
7037-0114	7037-0111/001	7037-0111/002	7037-0101/003				
7037-0115	7037-0116/001	7037-0115/002					
7037-0116	7037-0116/001	7037-0115/002					
7037-0117	7037-0117/001	7037-0117/002	7037-0113/003				
7037-0118	7037-0115/001	7037-0115/002		7039-2024			7009-0260
7037-0119	7037-0116/001	7037-0116/002	7037-0110/003				
7037-0120	7037-0117/001	7037-0117/002					

Обозначение фиксаторов	Дет. 1	Дет. 2	Дет. 3	Дет. 4	Дет. 5
	Фиксатор	Втулка	Шестерня	Пружина	Проба
				ГОСТ 13165-67	ГОСТ 12002-66
	Количество				
	1	1	1	1	1
	Обозначение деталей				
7037-0121	7037-0121/001	7037-0121/002			
7037-0122	7037-0122/001	7037-0122/002	7037-0113/003		
7037-0123	7037-0123/001	7037-0123/002		7039-2024	7009-0002
7037-0124	7037-0124/001	7037-0124/002			
7037-0125	7037-0125/001	7037-0125/002	7037-0119/003		
7037-0126	7037-0126/001	7037-0126/002			

Пример условного обозначения реечного фиксатора исполнения I, 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.

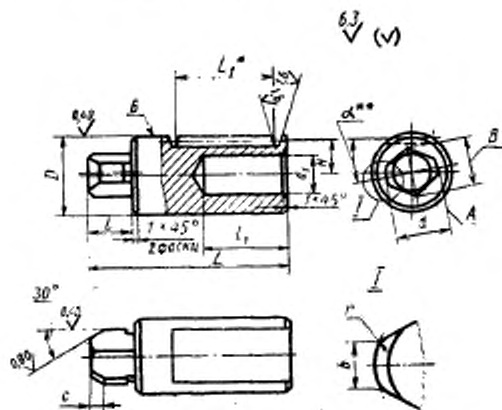
1.3. Пример применения реечных фиксаторов указан в приложении.

(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 факторов	d R3	L	D R3	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	B	b	c, по более	H	Модуль m	Толщина зуба z	Напряжение σ <sub>норм</sub>	Шаг P <sup>h</sup>	Число зубьев z	L <sub>1</sub>	Масса, кг, не более
7037-0331/001	8	40			8		7	3	2						9		0,044
7037-0333/001	10	42	16	9	10	16	9			7,0	1,0	1,87	1,0	3,14		26,70	0,045
7037-0335/001	12	44		9	12		10		3						13	39,27	0,052
7037-0336/001		63													10	44,77	0,098
7037-0339/001	15	75			14	26	14	4	1,0						11	49,43	0,210
7037-0103/001		63	26	13						11,0					10	44,77	0,164
7037-0104/001	20	78			16	24	18				1,5	2,36	1,5	4,71	11	43,48	0,217
7037-0105/001		92							4								0,274
7037-0109/001		80													12	54,19	0,358
7037-0110/001	26	90	32	17	18	20	22	5	1,6	14,5							0,421
7037-0111/001		105															0,515

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение фиксаторов	$d$ с5	$L$	$D$ с3	$d_1$	$t$	$t_1$	$b$	$r_1$ н5 болсо	$\epsilon$	$H$	Модуль м	Толщина зуба $z$	Измерительная высота $h$	Шаг $P_n$	Число зубьев $z$	$L_1$	Масса, кг, не более
7037-0115/001	32	90	36	—	22	45	29	5	16,0	—	—	—	—	—	—	—	0,495
7037-0116/001	—	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,615
7037-0117/001	—	100	—	23	—	—	—	1,6	5	—	2,0	3,14	2,0	6,28	11	65,97	0,735
7037-0121/001	—	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,483
7037-0122/001	36	118	40	—	25	40	31	6	19,0	—	—	—	—	—	—	—	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 обозначении 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. 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.

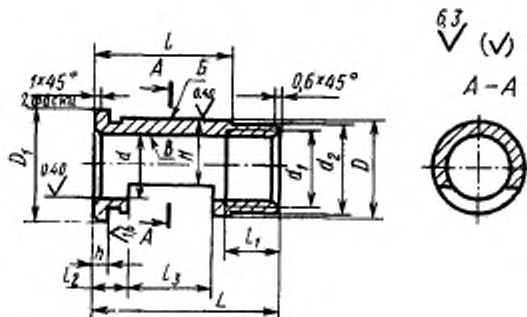
2.9. (Исключен, Изм. № 1).

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 штуки	D по	L	D <sub>1</sub>	d <sup>d</sup> H7	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	A	t	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	Масса, кг, не более
7037-0091/002	25	60	20	15	M18×1,5	24	17	3	45	15	8	24	0,112
7037-0095/002		80							65		15	45	0,148
7037-0099/002	36	95	42	25	M27×1,5	35	26		80		22		0,338
7037-0103/002		110						4	95		33	50	0,400
7037-0107/002		95							80		19		0,366
7037-0111/002	42	110	49	32	M36×2	41	32		95		32		0,434
7037-0115/002		125							105		43		0,502
7037-0119/002		110							90		15		0,668
7037-0123/002	50	125	53	36	M39×2	49	36		105	20	30		0,780
7037-0127/002		140						5	120		45	65	0,892
7037-0131/002	55	125	62	40	M42×2	54	40		105		25		0,930
7037-0135/002		140							120		40		1,062
7037-0139/002		100							110		55	70	1,236

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,  $\pm \frac{t_z}{2}$ .

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.

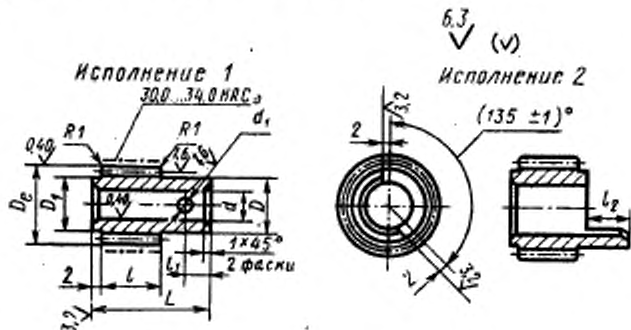
3.9. (Исключен, Изм. № 1).

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	$D_c$ 19	$D=D_1$	L	$d$ H7	$d_1$	l	$t_1$	$t_2$	Мо- дуль m	Число зубьев z	Длина общей нормальной ш	Масса, кг, не более
7037-0091/003	1	19	13	28	8	2,9	14	6	—	1,0	16	4,652	0,021
7037-0092/003	2	24	18	—	10	—	—	—	10	—	—	7,698	0,023
7037-0099/003	1	36	23	45	20	3,9	25	10	—	1,5	23	11,503	0,162
7037-0101/002	2	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	0,140
7037-0115/003	1	43	36	55	25	4,9	30	12	—	—	—	16,377	0,244
7037-0118/003	2	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	0,313

Пример условного обозначения шестерни исполнения I, размером  $D_c=18$  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, 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,  
 $\pm \frac{t_2}{2}$ .

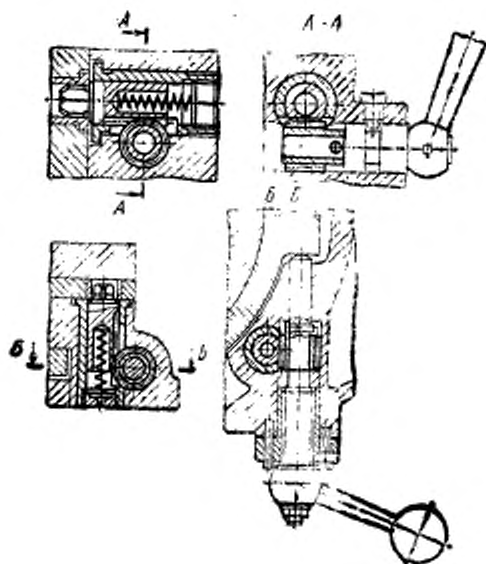
**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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 18.08.67 № 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—86	3.10, 3.10, 4.9
ГОСТ 1643—81	4.6
ГОСТ 4643—71	2.2, 3.2, 4.2
ГОСТ 8820—69	2.8, 3.8
ГОСТ 9587—81	2.4, 4.4
ГОСТ 10242—81	2.6
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	3.7, 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.