

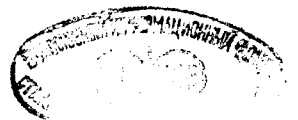


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К МЕТАЛЛОРЕЖУЩИМ
СТАНКАМ. ОПРАВКИ ЦЕНТРОВЫЕ
ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЕ С ГОФРИРОВАННЫМИ
ВТУЛКАМИ ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

ГОСТ 31.1066.01-85

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К МЕТАЛЛОРЕЖУЩИМ
СТАНКАМ. ОПРАВКИ ЦЕНТРОВЫЕ
ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЕ С ГОФРИРОВАННЫМИ
ВТУЛКАМИ ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 31.1066.01—85

Издание официальное

РАЗРАБОТАН

**Министерством высшего и среднего специального образования
Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности**

ИСПОЛНИТЕЛИ

**А. А. Шатилов (руководитель темы), А. С. Сажаев, А. И. Яковлев, А. А. Панов,
В. В. Андреев, Г. К. Хорькова, Т. А. Шестакова, М. В. Ганина**

ВНЕСЕН Министерством высшего и среднего специального образования СССР

Зам. министра Н. С. Егоров

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 июня 1985 г. № 1738

Система стандартов технологической оснастки
**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К МЕТАЛЛОРЕЖУЩИМ СТАНКАМ.
 ОПРАВКИ ЦЕНТРОВЫЕ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЕ
 С ГОФРИРОВАННЫМИ ВТУЛКАМИ ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ**

Основные параметры и размеры

System of standards for technological arrangement.
 Attachments for metal-cutting machine tools. Central readjustable
 mandrels with corrugated bushings for precision machining.
 Basic parameters and dimensions

**ГОСТ
 31.1066.01—85**

ОКСТУ 3961

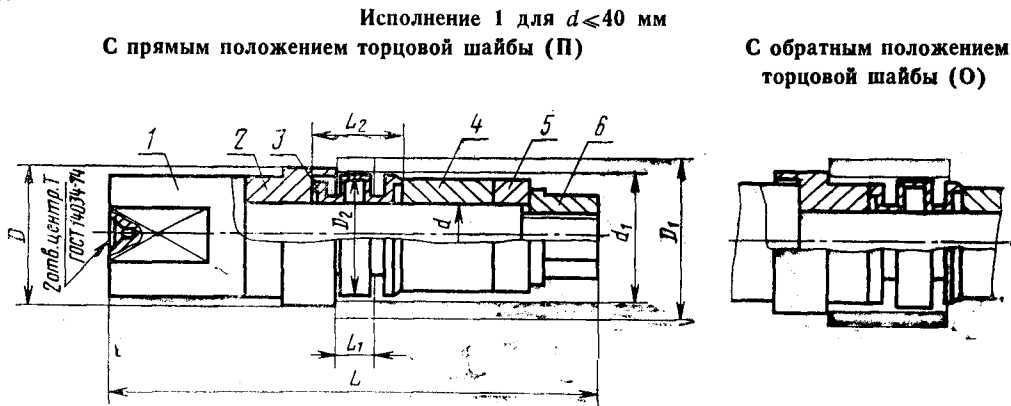
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 июня 1985 г. № 1738 срок действия установлен
 с 01.01.86
 до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

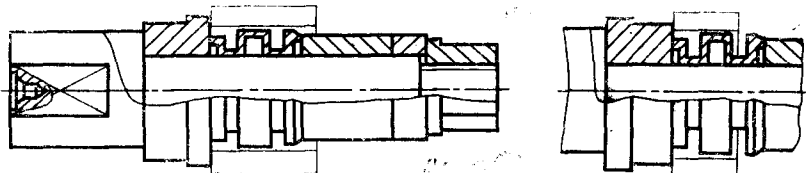
1. Настоящий стандарт распространяется на центровые переналаживаемые оправки с гофрированными втулками, предназначенные для установки заготовок, в основном тонкостенных, типа колец, втулок, гильз с цилиндрическим базовым отверстием при точной обработке их на металлорежущих станках.

2. Оправки должны изготавливаться двух исполнений — 1 и 2. Исполнение оправок определяет конструкция торцевой шайбы. Оправки каждого исполнения в зависимости от размеров обрабатываемой заготовки должны быть с прямым (П) или обратным (О) положением торцевой шайбы, а также с одной или двумя гофрированными втулками.

3. Основные параметры и размеры оправок должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 3 и в таблице.



Исполнение 2 для $d \leq 40$ мм
 С прямым положением торцевой шайбы (П) С обратным положением торцевой шайбы (О)



1—корпус; 2—шайба торцевая; 3—втулка гофрированная; 4—проставка; 5—втулка нажимная;
 6—гайка по ГОСТ 8918—69

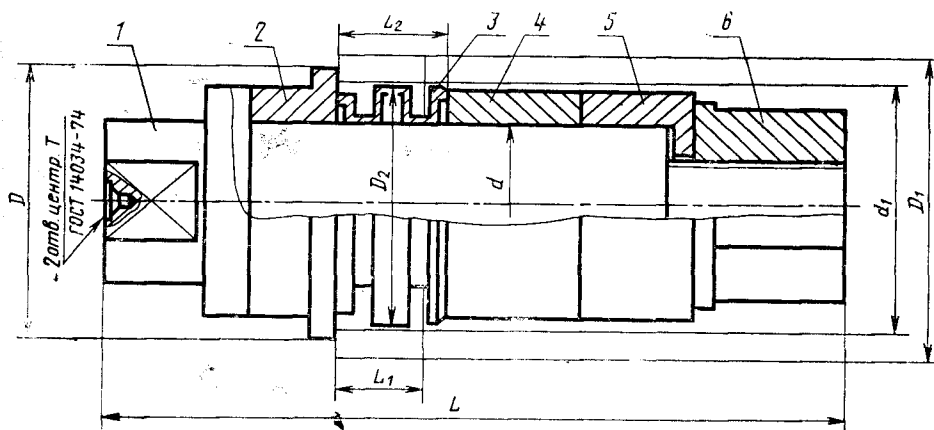
Черт. 1

Примечание. Чертеж не определяет конструкцию оправок.

Для $d \geq 45$ мм

Пример исполнения 2 с прямым положением торцевой шайбы (П)

Пример исполнения 1 с обратным положением торцевой шайбы (О)



1—корпус; 2—шайба торцевая; 3—втулка гофрированная; 4—проставка; 5—втулка нажимная; 6—гайка по ГОСТ 8918—69

Черт. 2

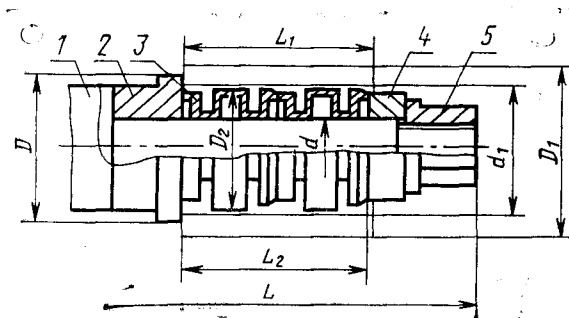
Примечание. Чертеж не определяет конструкцию оправок.

Исполнения 1 и 2

С двумя гофрированными втулками для $d \leq 40$ мм и $d \geq 45$ мм

С прямым положением торцевой шайбы (П)

С обратным положением торцевой шайбы (О)



1—корпус; 2—шайба торцевая; 3—втулка гофрированная; 4—втулка нажимная; 5—гайка по ГОСТ 8918—69

Черт. 3

Примечание. Чертеж не определяет конструкцию оправок.

4. Оправки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

5. Конструкция и основные размеры деталей оправок указаны в рекомендуемом приложении 1.

6. Достижимая степень точности обработки заготовок по форме и расположению поверхностей указана в справочном приложении 2.

7. Обеспечение расчетных величин осевой нагрузки и крутящего момента, приведенных в таблице стандарта, производится с помощью тарированных или предельных ключей.

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	Положение торцевой шайбы	Диаметр технологи- ческой базы заготов- ки d_1		Размеры заготовки после об- работки на оправке		D	L	D_2	L_2	d	Осевая нагрузка на гофри- рованные втулки, кН	Крутящий момент, Н·м		Масса, кг, не более
			номинал.	поле допуска	D_1 min	L_1							приклады- ваемый к втулке	передаваемый оправкой шпн	
7110-0651	1	П			От 9 до 22 включ.	35,9									0,575
7110-0652	2				Св. 22 до 32 включ.	37,9				24			0,2		0,597
7110-0653	1	О	31		Св. 32 до 45 включ.	35,9		30,98							0,575
7110-0654	2				Св. 45 до 55 включ.	37,9				48*			0,4		0,597
7110-0655	1			36	Св. 55 до 70 включ.	35,9									0,575
7110-0656	2	П			От 9 до 22 включ.	35,9				24			0,2		0,576
7110-0657	2				Св. 22 до 32 включ.	37,9		31,98							0,598
7110-0658	1	О	32		Св. 32 до 45 включ.	35,9				48*			0,4		0,576
7110-0659	2				Св. 45 до 55 включ.	37,9									0,598
7110-0661	1				Св. 55 до 70 включ.	35,9	128				18	3,0	7,2		0,576
7110-0662	2	П			От 9 до 22 включ.					24			0,2		0,603
7110-0663	2				Св. 22 до 32 включ.			32,98							0,601
7110-0664	1	О	33		Св. 32 до 45 включ.					48*			0,4		0,603
7110-0665	2	П			Св. 45 до 55 включ.										0,601
7110-0666	1	О		38	Св. 55 до 70 включ.	37,9									0,603
7110-0667	2	П			От 9 до 22 включ.					24			0,2		0,606
7110-0668	2				Св. 22 до 32 включ.			33,98							0,604
7110-0669	1	О	34		Св. 32 до 45 включ.					48*			0,4		0,606
7110-0671	2	П			Св. 45 до 55 включ.										0,604
7110-0672	1	О			Св. 55 до 70 включ.										0,606
7110-0673	2	П			От 9 до 22 включ.	40,9				24			0,35		0,748
7110-0674	2				Св. 22 до 32 включ.	42,9		34,98							0,762
7110-0675	1	О	35		Св. 32 до 45 включ.	40,9				48*			0,70		0,748
7110-0676	2				Св. 45 до 55 включ.	42,9									0,762
7110-0677	1	П		41	Св. 55 до 70 включ.	40,9	135			24			0,35		0,748
7110-0678	2	П			От 9 до 22 включ.										0,749
7110-0679	2				Св. 22 до 32 включ.	42,9		35,98							0,763
7110-0681	1	О	36		Св. 32 до 45 включ.	40,9				48*			0,70		0,763
7110-0682	2				Св. 45 до 55 включ.	42,9									0,763
7110-0683	1				Св. 55 до 70 включ.	40,9							0,70		0,749

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	Положение торцовой шайбы	Диаметр технологи- ческой базы заготов- ки d_1		Размеры заготовки после об- работки на оправке		D	L	D_s	L_s	d	Осевая нагрузка на гофри- рованные втулки, кН	Крутящий момент, Н·м		Масса, кг, не более
			номинал.	поле допуска	D_1 min	L_1							приклады- ваемый к гайке	передаваемый к оправке или тип	
7110-0684	1	П	37		41	От 9 до 22 включ.	40,9	36,98	24	20	4	0,35	0,35	0,750	
7110-0685	2					Св. 22 до 32 включ.	42,9		0,764						
7110-0686	1	О	38		43	Св. 32 до 45 включ.	40,9	37,98	48*	48*	0,70	0,35	0,70	0,750	
7110-0687	2					Св. 45 до 55 включ.	42,9		0,764						
7110-0688	1		39		46	Св. 55 до 70 включ.	40,9	41,98	60*	60*	6	1,20	1,20	1,332	
7110-0689	2					От 9 до 22 включ.	45,9		1,297						
7110-0691	2	П	40		46	Св. 22 до 32 включ.	47,9	40,98	30	25	0,60	0,60	0,60	1,332	
7110-0692	1	О				Св. 32 до 45 включ.	45,9		1,295						
7110-0693	2	П	41		46	Св. 45 до 55 включ.	47,9	40,98	30	25	6	0,60	0,60	1,297	
7110-0694	1	О				Св. 55 до 70 включ.	45,9		1,295						
7110-0695	1	О	42		46	От 9 до 22 включ.	42,9	41,98	48*	48*	0,70	0,35	0,70	0,771	
7110-0696	2	П				Св. 22 до 32 включ.	47,9		0,70						
7110-0697	1	О	42		46	Св. 32 до 45 включ.	45,9	39,98	30	30	1,295	1,20	1,20	1,330	
7110-0698	2	П				Св. 45 до 55 включ.	47,9		1,295						
7110-0699	1	О	42		46	Св. 55 до 70 включ.	45,9	39,98	60*	60*	1,295	1,20	1,20	1,330	
7110-0701	2	П				От 12 до 30 включ.	47,9		1,295						
7110-0702	2		42		46	Св. 30 до 40 включ.	47,9	40,98	30	25	6	0,60	0,60	1,297	
7110-0703	1	О				Св. 40 до 60 включ.	45,9		1,295						
7110-0704	2		42		46	Св. 60 до 70 включ.	47,9	40,98	60*	60*	6	1,20	1,20	1,332	
7110-0705	1	П				Св. 70 до 90 включ.	45,9		1,295						
7110-0706	1		42		46	От 12 до 30 включ.	47,9	40,98	30	25	6	0,60	0,60	1,297	
7110-0707	2					Св. 22 до 40 включ.	45,9		1,297						
7110-0708	1	О	42		46	Св. 40 до 60 включ.	47,9	41,98	30	30	1,300	0,60	0,60	1,335	
7110-0709	2					Св. 60 до 70 включ.	47,9		1,300						
7110-0711	1	П	42		46	Св. 70 до 90 включ.	45,9	41,98	60*	60*	1,297	1,20	1,20	1,332	
7110-0712	2					От 12 до 30 включ.	47,9		1,297						
7110-0713	2		42		46	Св. 30 до 40 включ.	47,9	41,98	30	30	1,335	0,60	0,60	1,335	
7110-0714	1	О				Св. 40 до 60 включ.	45,9		1,335						
7110-0715	2		42		46	Св. 60 до 70 включ.	47,9	41,98	60*	60*	1,297	1,20	1,20	1,335	
	1					Св. 60 до 70 включ.	47,9		1,297						

H6;
G6;
H7;
G7

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	Положение торцевой шайбы	Диаметр технологи- ческой базы заготов- ки d_1		Размеры заготовки после об- работки на оправке		D	L	D_2	L_2	d	Осевая нагрузка на гофри- рованные втулки, кН	Крутящий момент, Н·м		Масса, кг, не более
			номин.	поле допуска	D_1 min	L_1							приклады- ваемый к гайке	передаваемый оправкой min	
7110-0716	1	О	42		46	Св. 70 до 90 включ.	45,9		41,98	60*				1,20	1,300
7110-0717						От 12 до 30 включ.				30				0,60	1,320
7110-0718	2	П				Св. 30 до 40 включ.			42,98						1,337
7110-0719	1	О	43			Св. 40 до 60 включ.									1,320
7110-0721	2	П			48	Св. 60 до 70 включ.		162		60*		6	24	1,20	1,337
7110-0722	1	О				Св. 70 до 90 включ.	47,9				25				1,320
7110-0723						От 12 до 30 включ.				30					1,330
7110-0724	2	П				Св. 30 до 40 включ.			43,98					0,60	1,347
7110-0725	1	О	44			Св. 40 до 60 включ.									1,330
7110-0726	2	П				Св. 60 до 70 включ.				60*				1,20	1,347
7110-0727	1	О				Св. 70 до 90 включ.									1,330
7110-0728						От 12 до 30 включ.	50,9			30				1,00	1,764
7110-0729	2	П				Св. 30 до 40 включ.	53,9								1,792
7110-0731	1	О	45			Св. 40 до 60 включ.	50,9		44,98						1,764
7110-0732	2					Св. 60 до 70 включ.	53,9			60*				2,00	1,792
7110-0733	1	П				Св. 70 до 90 включ.	50,9								1,764
7110-0734						От 12 до 30 включ.	53,9			30				1,00	1,769
7110-0735	2					Св. 30 до 40 включ.	50,9		45,98						1,797
7110-0736	1	О	46		51	Св. 40 до 60 включ.	53,9			60*		9	36	2,00	1,769
7110-0737	2					Св. 60 до 70 включ.	50,9								1,775
7110-0738	1	П				Св. 70 до 90 включ.	53,9	165		30				1,00	1,803
7110-0739	2					От 12 до 30 включ.	50,9								1,775
7110-0741	1	О	47			Св. 30 до 40 включ.	53,9		46,98						1,803
7110-0742	2					Св. 40 до 60 включ.	50,9			60*				2,00	1,775
7110-0743	1	О				Св. 60 до 70 включ.	53,9								1,803
7110-0744	2					Св. 70 до 90 включ.	50,9			30				2,00	1,775
7110-0745	1	П				От 12 до 30 включ.	53,9								1,816
7110-0746	2		48		54	Св. 30 до 40 включ.	50,9		47,98	30				1,00	1,805
7110-0747	1	О				Св. 40 до 60 включ.	53,9								1,816

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	Положение торцевой шайбы	Диаметр технологи- ческой базы заготов- ки d_1		Размеры заготовки после об- работки на оправке		D	L	D_2	L_1	d	Осевая нагрузка на гофри- рованную втулку, кН	Крутящий момент, Н·м		Масса, кг, не более
			номинал	поде допуска	D_1 min	L_1							приклады- ваемый к гайке	передаваемый оправкой min	
7110-0781	1	О			Св. 45 до 65 включ.					34			1,2	2,235	
7110-0782	2	П	54		Св. 65 до 80 включ.	53,98			68*				2,4	2,198	
7110-0783	1	О			Св. 80 до 110 включ.					34			1,2	2,235	
7110-0784	2	П			От 13 до 32 включ.								2,4	2,241	
7110-0785	1	О	55		Св. 32 до 45 включ.		178						1,2	2,204	
7110-0786	2	П			Св. 45 до 65 включ.	54,98			68*	25			2,4	2,241	
7110-0787	1	О			Св. 65 до 80 включ.		59,9						1,2	2,204	
7110-0788	2	П			Св. 80 до 110 включ.								2,4	2,241	
7110-0789	1	О			От 13 до 32 включ.					34			1,2	2,247	
7110-0791	2	П	55		Св. 32 до 45 включ.	55,98							2,4	2,210	
7110-0792	1	О			Св. 45 до 65 включ.								1,2	2,247	
7110-0793	2	П			Св. 65 до 80 включ.					68*			2,4	2,210	
7110-0794	1	О			Св. 80 до 110 включ.								1,3	2,247	
7110-0795	2	П			От 13 до 32 включ.	63,9						9	2,6	2,888	
7110-0796	1	О			Св. 32 до 45 включ.	67,9				34			1,3	2,977	
7110-0797	2	П	57		Св. 45 до 65 включ.	63,9							2,6	2,888	
7110-0798	1	О			Св. 65 до 80 включ.	67,9				68*			1,3	2,977	
7110-0799	2	П			Св. 80 до 110 включ.	63,9							2,6	2,888	
7110-0801	1	О			От 13 до 32 включ.	63,9				34			1,3	2,891	
7110-0802	2	П	58		Св. 32 до 45 включ.	67,9							2,6	2,980	
7110-0803	1	О			Св. 45 до 65 включ.	63,9							1,3	2,891	
7110-0804	2	П			Св. 65 до 80 включ.	67,9				40			2,6	2,980	
7110-0805	1	О			Св. 80 до 110 включ.	63,9							1,3	2,891	
7110-0806	2	П	60		От 13 до 32 включ.	67,9				34			2,6	2,905	
7110-0807	1	О			Св. 32 до 45 включ.	63,9							1,3	2,994	
7110-0808	2	П			Св. 45 до 65 включ.	67,9							2,6	2,905	
7110-0809	1	О			Св. 65 до 80 включ.	63,9				68*			1,3	2,994	
7110-0811	2	П	62		Св. 80 до 110 включ.	67,9							2,6	2,905	
7110-0812	1	П			От 13 до 32 включ.	67,9				34			1,3	2,979	

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	Положение торцевой шайбы	Диаметр технологи- ческой базы заготов- ки d_f		Размеры заготовки после об- работки на оправке		D	L	D_1	L_2	d	Осевая нагрузка на гофри- рованные втулки, кН	Крутящий момент, Н·м приклады- ваемый к гайке	Крутящий момент, Н·м передаваемый оправкой при оправке	Масса, кг, не более
			номин.	поле допуска	D_f min	L_1									
7110-0813	2	П			Св. 32 до 45 включ.				34				1,3	3,008	
7110-0814	1	О	62		Св. 45 до 65 включ.	61,98			68*				2,6	2,979	
7110-0815	2	П			Св. 65 до 80 включ.									3,008	
7110-0816	1	О			Св. 80 до 110 включ.		67,9			40		9	43	2,979	
7110-0817	2	П			От 13 до 32 включ.		186							2,985	
7110-0818	1	О	63		Св. 32 до 45 включ.	62,98							1,3	3,014	
7110-0819	2	П			Св. 45 до 65 включ.				68*				2,6	2,985	
7110-0821	1	О			Св. 65 до 80 включ.									3,014	
7110-0822	2	П			Св. 80 до 110 включ.									2,985	
7110-0823	1	О			От 15 до 35 включ.	70,9							2	3,743	
7110-0824	2	П			Св. 35 до 50 включ.	75,9			38					3,790	
7110-0825	1	О	65		Св. 50 до 75 включ.	70,9		64,97					4	3,743	
7110-0826	2	П			Св. 75 до 90 включ.	75,9			76*					3,790	
7110-0827	1	О			Св. 90 до 120 включ.	70,9								3,743	
7110-0828	2	П			От 15 до 35 включ.									3,759	
7110-0829	1	О	67		Св. 35 до 50 включ.	75,9		66,97					2,0	3,806	
7110-0831	2	П			Св. 50 до 75 включ.	70,9			38					3,759	
7110-0832	1	О			Св. 75 до 90 включ.	75,9								3,806	
7110-0833	2	П			Св. 90 до 120 включ.	70,9	208		76*	45		12	58	3,759	
7110-0834	1	О			От 15 до 35 включ.									3,875	
7110-0835	2	П	70		Св. 35 до 50 включ.	69,97			38				2,0	3,833	
7110-0836	1	О			Св. 50 до 75 включ.									3,875	
7110-0837	2	П			Св. 75 до 90 включ.	75,9			76*					3,833	
7110-0838	1	О			Св. 90 до 120 включ.	75,9								3,875	
7110-0839	2	П			От 15 до 35 включ.									3,878	
7110-0841	1	О	71		Св. 35 до 50 включ.	70,97			38				2,0	3,836	
7110-0842	2	П			Св. 50 до 75 включ.									3,878	
7110-0843	1	О			Св. 75 до 90 включ.				76*					3,836	
7110-0844	2	П			Св. 90 до 120 включ.									3,878	

H6;
H7;
G6;
G7;
H8;
G8

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	Положение торцевой шайбы	Диаметр технологи- ческой базы заготов- ки d_1		Размеры заготовки после об- работки на оправке		D	L	D_2	L_2	d	Осевая нагрузка на гофри- рованные втулки, кН	Крутящий момент, Н·м приклады- ваемым к гайке	Масса, кг, не более
			номинал.	поле допуска	D_1 mm	L_1								
7110-0877	1	О	82		Св. 115 до 160 включ.	88,9		81,97	96*				4,4	7,180
7110-0878	2	П			От 19 до 45 включ.									7,215
7110-0879	2				Св. 45 до 65 включ.	94,9			48				2,2	7,117
7110-0881	1		85		Св. 65 до 95 включ.	88,9		84,97						7,215
7110-0882	2	О			Св. 95 до 115 включ.	94,9			96*				4,4	7,117
7110-0883	1				Св. 115 до 160 включ.	88,9								7,215
7110-0884					От 19 до 45 включ.		256				55			7,408
7110-0885	2	П			Св. 45 до 65 включ.				48				2,2	7,153
7110-0886	1	О	88		Св. 65 до 95 включ.			87,97						7,408
7110-0887	2	П			Св. 95 до 115 включ.				90*				4,4	7,153
7110-0888	1	О			Св. 115 до 160 включ.	94,9								7,408
7110-0889				Н6; G6;	От 19 до 45 включ.									7,433
7110-0891	2	П		Н7; G7;	Св. 45 до 65 включ.				48			20	2,2	7,178
7110-0892	1	О	90	Н8; G8	Св. 65 до 95 включ.			83,97						7,433
7110-0893	2	П		F7; F8	Св. 95 до 115 включ.				96*				4,4	7,178
7110-0894	1	О			Св. 115 до 160 включ.									7,433
7110-0895					От 19 до 45 включ.	98,9								8,986
7110-0896	2	П			Св. 45 до 65 включ.	105,9			48				2,2	9,088
7110-0897	1	О	92		Св. 65 до 95 включ.	98,9		91,97						8,986
7110-0898	2	О			Св. 95 до 115 включ.	105,9			96*				4,4	9,088
7110-0899	1	О			Св. 115 до 160 включ.	98,9	261				60			8,986
7110-0901					От 19 до 45 включ.									9,026
7110-0902	2	П			Св. 45 до 65 включ.	105,9			48				2,2	9,128
7110-0903	1	О	95		Св. 65 до 95 включ.	98,9		91,97						9,026
7110-0904	2	О			Св. 95 до 115 включ.	105,9			96*				4,4	9,128

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	Положение торцевой шайбы	Диаметр технологической базы заготовки d_1		Размеры заготовки после обработки на оправке		D	L	D_2	L_2	d	Осевая нагрузка на гофрированные втулки, кН	Крутящий момент, Н·м прикладываемый к гайке	Крутящий момент, Н·м передаваемый оправкой min	Масса, кг, не более
			номинал	поле допуска	D_1 min	L_1									
7110-0905	1	О	95		99	Св. 115 до 160 включ.	98,9		94,97	96*			4,4	9,026	
7110-0906	2	П				От 19 до 45 включ.				48			2,2	9,271	
7110-0907	1	О	98			Св. 45 до 65 включ.								9,169	
7110-0908	2	П				Св. 65 до 95 включ.			97,97	96*			4,4	9,271	
7110-0909	1	О			106	Св. 95 до 115 включ.		261			60	20		9,169	
7110-0911	2	П				Св. 115 до 160 включ.	105,9							9,271	
7110-0912	1	О				От 19 до 45 включ.								9,298	
7110-0913	2	П				Св. 45 до 65 включ.				48			2,2	9,196	
7110-0914	1	О	100			Св. 65 до 95 включ.			99,97					9,298	
7110-0915	2	П				Св. 95 до 115 включ.								9,196	
7110-0916	1	О				Св. 115 до 160 включ.				96*			4,4	9,298	

* Длина двух гофрированных втулок.

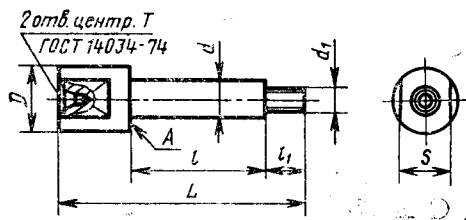
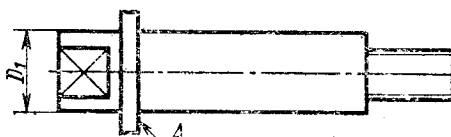
Примечание. Размеры заготовок после обработки на оправке для справок.

Пример условного обозначения оправки центровой переналаживаемой с гофрированными втулками исполнения 1, положением торцевой шайбы прямым (П), диаметром технологической базы заготовки $d_1=31$ мм, длиной заготовки после обработки на оправке L_1 от 9 до 22 мм:

Оправка 7110-0651 ГОСТ 31.1066.01—85

КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ ОПРАВОК

1. Конструкция и основные размеры корпуса указаны на черт. 1 и в табл. 1.

Для $d \leq 40$ ммДля $d > 45$ мм

Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение оправки	d (поле допуска h6)	D (поле допуска h9)	D_1	d_1 (поле допуска g6)	L	l	l_1	S	Масса, кг, не более	
7110-0651— 7110-0672	18	30,9	—	M12	128	73,0	19,5	27	0,371	
7110-0673— 7110-0699	20	34,9		M16	135	74,0	25,5	30	0,437	
7110-0701— 7110-0727	25	39,9		M20	162	93,0	32,0	32	0,812	
7110-0728— 7110-0761	30	44,9			165	95,5		36	1,211	
7110-0762— 7110-0794	35	50,9			178	107,0	46	1,472		
7110-0795— 7110-0822	40	56,9		M24	186	109,5	38,0	50	1,971	
7110-0823— 7110-0849	45	64,9	45		208	121,0		47,5	41	2,344
7110-0851— 7110-0872	50	72,9	50		215	123,5		51,0	2,933	
7110-0873— 7110-0894	55	81,9	55	M30	256	151,0	62,5	46	4,310	
7110-0895— 7110-0916	60	91,9	60		261	153,5	65,0	55	5,184	

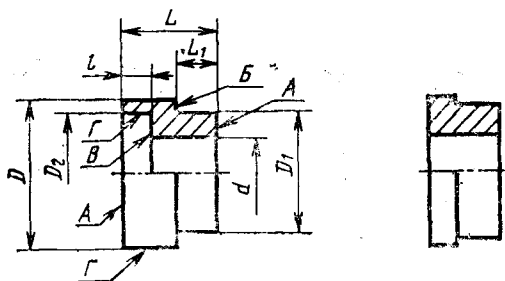
1.1. Материал — сталь марки 18ХГТ по ГОСТ 4543—71.

1.2. Цементировать h 1,0...1,2, кроме резьбы; твердость 59...63 HRC.1.3. Допуск профиля продольного сечения диаметра d — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

- 1.4. Допуск плоскостности поверхности торца *A* — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.
 1.5. Допуск радиального биения поверхности диаметра *d* относительно оси центров — по 1-й степени точности ГОСТ 24643—81.
 1.6. Допуск полного торцового биения поверхности торца *A* относительно оси центров — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.
 1.7. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705—81, поле допуска резьбы — по ГОСТ 16093—81.
 1.8. Сбеги, проточки, фаски под резьбу — по ГОСТ 10549—80.
 1.9. Неуказанные предельные отклонения: H14, h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.
 1.10. Покрытие — Хим.Окс.прм — по ГОСТ 9.073—77, кроме поверхностей диаметра *d*, торца *A* и рабочего конуса центральных отверстий.
 2. Конструкция и основные размеры торцовой шайбы должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.

Исполнение 1

Исполнение 2



Черт. 2

Таблица 2

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	<i>D</i>	<i>D</i> ₁ (поле допуска h9)	<i>D</i> ₂ (поле допуска H9)	<i>d</i> (поле допуска H6)	<i>L</i>	<i>L</i> ₁	<i>l</i>	Масса, кг, не более
7110-0651	1	35,9	30,9	31	18	25	10,5	7,5	0,085
7110-0653									
7110-0655									
7110-0656									
7110-0658									
7110-0661		37,9	30,9	31	18	25	10,5	7,5	0,109
7110-0662									
7110-0664									
7110-0666									
7110-0667									
7110-0669									
7110-0672									

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	D	D_1 (поле допуска h9)	D_2 (поле допуска H9)	d (поле допуска H6)	L	L_1	l	Масса, кг, не более
7110-0652	2	37,9	35,9	—	18	17,5	12,0	—	0,107
7110-0654									
7110-0657									
7110-0659									
7110-0663									
7110-0665									
7110-0668									
7110-0671									
7110-0674									
7110-0676									
7110-0679									
7110-0682									
7110-0685									
7110-0687									
7110-0691									
7110-0693	1	40,9	34,9	35	20	25,0	10,5	7,5	0,127
7110-0696									
7110-0698									
7110-0673									
7110-0675									
7110-0677									
7110-0678									
7110-0681									
7110-0683									
7110-0684									
7110-0686									
7110-0688									
7110-0689									
7110-0692									
7110-0694									
7110-0695									
7110-0697									
7110-0699									
7110-0702	2	47,9	45,9	—	25	22,5	17,5	—	0,223
7110-0704									
7110-0707									
7110-0709									
7110-0713									
7110-0715									
7110-0718									

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	D	D_1 (поле допуска h9)	D_2 (поле допуска H9)	d (поле допуска H6)	L	L_1	l	Масса, кг, не более
7110-0721	2	47,9	45,9	—		22,5	17,5	—	0,223
7110-0724									
7110-0726									
7110-0701	1	45,9	39,9	40	25	32,0	14,5	9,5	0,188
7110-0703									
7110-0705									
7110-0706									
7110-0708									
7110-0711									
7110-0712									
7110-0714									
7110-0716									
7110-0717									
7110-0718									
7110-0722									
7110-0723									
7110-0725									
7110-0727									
7110-0729									
7110-0732									
7110-0735									
7110-0737									
7110-0741									
7110-0743									
7110-0746									
7110-0748	1	50,9	44,9	45	30	32,0	14,5	9,5	0,212
7110-0752									
7110-0754									
7110-0757									
7110-0759									
7110-0728									
7110-0731									
7110-0733									
7110-0734									
7110-0736									
7110-0738									
7110-0739									
7110-0742									
7110-0744									
7110-0745									

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	D	D_1 (поле допуска h9)	D_2 (поле допуска H9)	d (поле допуска H6)	L	L_1	l	Масса, кг, не более
7110-0747	1	53,9	44,9	45	30	22,0	14,5	9,5	0,251
7110-0749									
7110-0751									
7110-0753									
7110-0755									
7110-0756									
7110-0758									
7110-0761									
7110-0763									
7110-0765									
7110-0768	2	59,9	56,9	—	35	23,5	18,5	—	0,296
7110-0771									
7110-0774									
7110-0776									
7110-0779									
7110-0782									
7110-0785									
7110-0787									
7110-0791									
7110-0793									
7110-0762	1	56,9	50,9	51	35	34,0	15,5	10,5	0,267
7110-0764									
7110-0766									
7110-0767									
7110-0769									
7110-0772									
7110-0773									
7110-0775									
7110-0777									
7110-0778									
7110-0781	1	59,9	50,9	51	35	34,0	15,5	10,5	0,333
7110-0783									
7110-0784									
7110-0786									
7110-0788									
7110-0789									
7110-0792									
7110-0794									
7110-0796									
7110-0798									
7110-0796	2	67,9	63,9	—	40	23,5	18,5	—	0,417

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	D	D_1 (поле допуска h9)	D_2 (поле допуска H9)	d (поле допуска H6)	L	L_1	l	Масса, кг, не более
7110-0836	1	75,9	64,9	65	45	36,5	16,5	11,5	0,520
7110-0838									
7110-0839									
7110-0842									
7110-0844									
7110-0845									
7110-0847									
7110-0849									
7110-0852	2	84,9	79,9	—	—	25,0	20,0	—	0,616
7110-0854									
7110-0857									
7110-0859									
7110-0863									
7110-0865									
7110-0868									
7110-0871									
7110-0851	1	79,9	72,9	73	50	33,5	16,5	11,5	0,557
7110-0853									
7110-0855									
7110-0856									
7110-0858									
7110-0861									
7110-0862									
7110-0864									
7110-0866	2	84,9	—	—	55	—	—	—	0,657
7110-0867									
7110-0869									
7110-0872									
7110-0874									
7110-0876									
7110-0879									
7110-0882									
7110-0885	1	88,9	81,9	82	—	44,5	21,5	14,5	0,840
7110-0887									
7110-0891									
7110-0893									
7110-0873									
7110-0875									
7110-0877									
7110-0878									

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение оправки	Исполнение	D	D_1 (поле допуска h9)	D_2 (поле допуска H9)	d (поле допуска H6)	L	L_1	l	Масса, кг, не более
7110-0881'	1	88,9	81,9	82	55	44,5	21,5	14,5	0,840
7110-0883									
7110-0884									
7110-0886									
7110-0888									
7110-0889									
7110-0892									
7110-0894									
7110-0896	2	105,9	98,9	—	—	30,0	25,0	—	1,174
7110-0898									
7110-0902									
7110-0904									
7110-0907									
7110-0909									
7110-0913									
7110-0915									
7110-0895	1	98,9	91,9	92	60	44,5	21,5	14,5	1,072
7110-0897									
7110-0899									
7110-0901									
7110-0903									
7110-0905									
7110-0906									
7110-0908									
7110-0911									
7110-0912									
7110-0914	1	105,9	—	—	—	—	—	—	
7110-0916									

2.1. Материал — сталь марки 18ХГТ по ГОСТ 4543—71.

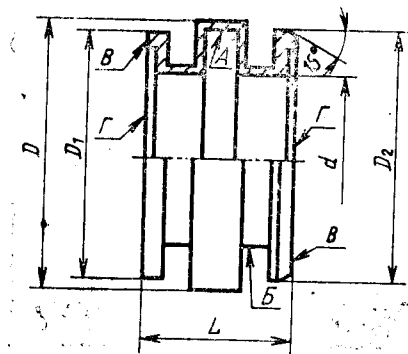
2.2. Цементировать h1,0...1,2, кроме поверхностей Г; твердость 59...63 HRC.

2.3. Допуск плоскостности поверхностей торцов А, Б и В — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

2.4. Допуск параллельности поверхностей торцов А, Б и В — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

2.5. Допуск торцового биения поверхностей торцов А, Б и В относительно оси поверхности диаметра d — по 3-й степени точности ГОСТ 24643—81.2.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14, \pm \frac{t_2}{2}$

- 2.7. Покрытие — Хим.Окс.пкм по ГОСТ 9.073—77, кроме поверхностей диаметров d и торцов A , B и B .
3. Конструкция и основные размеры гофрированной втулки должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 3

Таблица 3

Размеры, мм

Обозначение оправки	D		d		D_1 (поле допуска h9)	D_2 (поле допуска h7)	L	Масса, кг, не более
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
7110-0651— 7110-0655	30,98	-0,007	18	+0,005	30,9	30,94	24	0,049
7110-0656— 7110-0661	31,98					31,94		0,050
7110-0662— 7110-0666	32,98					32,94		0,053
7110-0667— 7110-0672	33,98					33,94		0,056
7110-0673— 7110-0677	34,98		20	+0,006	34,9	34,94		0,072
7110-0678— 7110-0683	35,98					35,94		0,073
7110-0684— 7110-0688	36,98					36,94		0,074
7110-0689— 7110-0694	37,98					37,94		0,080
7110-0695— 7110-0699	38,98					38,94		0,081

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение оправки	D		d		D ₁ (поле допуска h9)	D ₂ (поле допуска h7)	L	Масса, кг, не более
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
7110-0701— 7110-0705	39,98	-0,007	25	+0,006	39,9	39,94	30	0,086
7110-0706— 7110-0711	40,98					40,94		0,088
7110-0712— 7110-0716	41,98					41,94		0,091
7110-0717— 7110-0722	42,98					42,94		0,093
7110-0723— 7110-0727	43,98					43,94		0,103
7110-0728— 7110-0733	44,98		30		44,94	0,105		
7110-0734— 7110-0738	45,98				45,94	0,109		
7110-0739— 7110-0744	46,98				46,94	0,116		
7110-0745— 7110-0749	47,98				47,94	0,118		
7110-0751— 7110-0755	48,98				48,94	0,124		
7110-0756— 7110-0761	49,98	-0,008	30	+0,007	44,9	49,94	34	0,126
7110-0762— 7110-0766	50,98					50,93		0,127
7110-0767— 7110-0772	51,98					51,93		0,133
7110-0773— 7110-0777	52,98					52,93		0,138
7110-0778— 7110-0783	53,98					53,93		0,145
7110-0784— 7110-0788	54,98		35		50,9	54,93		0,151
7110-0789— 7110-0794	55,98					55,93		0,157
7110-0795— 7110-0799	56,98					56,93		0,159
7110-0801— 7110-0805	57,98					57,93		0,162
7110-0806— 7110-0811	59,98					59,93		0,176
7110-0812— 7110-0816	61,98	40	56,9	61,93		0,190		
7110-0817— 7110-0822	62,98			62,93		0,196		
7110-0823— 7110-0827	64,97			64,93		0,215		
7110-0828— 7110-0833	66,97			45		64,9	66,93	0,231
7110-0834— 7110-0838	69,97						69,93	0,258

Размеры, мм

Обозначение оправки	D		d		D ₁ (поле допуска h9)	D ₂ (поле допуска h7)	L	Масса, кг, не более	
	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.					
7110-0839— 7110-0844	70,97	-0,008	45	+0,007	64,9	70,93	38	0,261	
7110-0845— 7110-0849	71,97					71,93			0,268
7110-0851— 7110-0855	72,97					72,93			
7110-0856— 7110-0861	74,97		50		72,9	74,93		0,297	
7110-0862— 7110-0866	77,97					77,93			0,323
7110-0867— 7110-0872	79,97					79,93			
7110-0873— 7110-0877	81,97		-0,01		55	+0,008		81,9	81,91
7110-0878— 7110-0883	84,97	84,91		0,450					
7110-0884— 7110-0888	87,97	87,91					0,487		
7110-0889— 7110-0894	89,97	60		91,9	89,91			0,511	
7110-0895— 7110-0899	91,97				91,91		0,549		
7110-0901— 7110-0905	94,97				94,91				0,589
7110-0906— 7110-0911	97,97	97,91		0,630					
7110-0912— 7110-0916	99,97	99,91	0,657						

3.1. Материал — сталь марки 60С2ХФА по ГОСТ 14959—79. Допускается применение следующих марок сталей по ГОСТ 14959—79: 65С2ВА — для втулок всех типоразмеров; 60С2ХА — для втулок размером $D > 34,98$ мм; 50ХГФА, 50ХФА, 60С2 и 55С2 — для втулок размером $33,98 \leq D \leq 79,97$ мм; 65Г — для втулок размером $D > 81,97$ мм.

3.2. Твердость 39,5...43,5 НРС.

3.3. Допуск плоскостности поверхности торцов В — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

3.4. Допуск радиального биения поверхности диаметра D относительно поверхности диаметра d — по 1-й степени точности ГОСТ 24643—81.

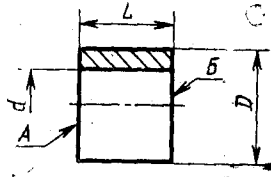
3.5. Допуск торцового биения поверхности торцов В относительно поверхности диаметра d — по 3-й степени точности ГОСТ 24643—81.

3.6. Допуск соосности поверхностей диаметра D относительно поверхности А и поверхностей диаметра d относительно поверхности В — по 4-й степени точности ГОСТ 24643—81.

3.7. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{t_2}{2}$.

3.8. Покрытие — Хим.Окс.прм по ГОСТ 9.073—77, кроме поверхностей диаметров d, D, D₂; торцов Г и фаски 15°.

4. Конструкция и основные размеры проставки должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Таблица 4

Размеры, мм

Обозначение оправки	d (поле допуска H7)	D (поле допуска h9)	L (поле допуска h14)	Масса, кг, не более
7110-0651—7110-0653, 7110-0656—7110-0658, 7110-0662—7110-0664, 7110-0667—7110-0669	18	30,9	24	0,094
7110-0673—7110-0675, 7110-0678—7110-0681, 7110-0689—7110-0692, 7110-0695—7110-0697	20	34,9		0,122
7110-0701—7110-0703, 7110-0706—7110-0708, 7110-0712—7110-0714, 7110-0717—7110-0719, 7110-0723—7110-0725	25	39,9	30	0,177
7110-0728—7110-0731, 7110-0734—7110-0736, 7110-0739—7110-0742, 7110-0745—7110-0747, 7110-0751—7110-0753, 7110-0756—7110-0758	30	44,9		0,208
7110-0761—7110-0764, 7110-0767—7110-0769, 7110-0773—7110-0775, 7110-0778—7110-0781, 7110-0784—7110-0786, 7110-0789—7110-0792	35	50,9	34	0,288
7110-0795—7110-0797, 7110-0801—7110-0803, 7110-0806—7110-0808, 7110-0812—7110-0814, 7110-0817—7110-0819	40	56,9		0,346
7110-0823—7110-0825, 7110-0828—7110-0831, 7110-0834—7110-0836, 7110-0839—7110-0842, 7110-0845—7110-0847	45	64,9	38	0,516
7110-0851—7110-0853, 7110-0856—7110-0858, 7110-0862—7110-0864, 7110-0867—7110-0869	50	72,9		0,663
7110-0873—7110-0875, 7110-0878—7110-0881, 7110-0884—7110-0886, 7110-0889—7110-0892	55	81,9	48	1,095
7110-0895—7110-0897, 7110-0901—7110-0903, 7110-0906—7110-0908, 7110-0912—7110-0914	60	91,9		1,894

4.1. Материал — сталь марки 18ХГТ по ГОСТ 4543—71, допускается применять сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—71.

4.2. Цементировать h 1,0...1,2; твердость 59...63 HRC_s.

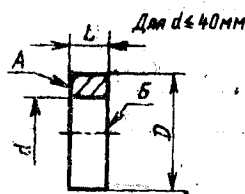
4.3. Допуск плоскостности поверхности торцов A и B — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

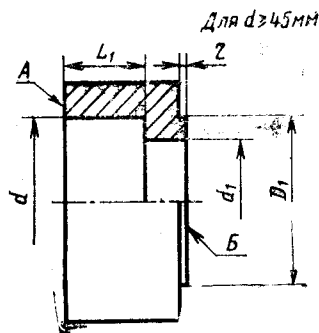
4.4. Допуск торцового биения поверхности торцов A и B относительно поверхности диаметра d — по 3-й степени точности ГОСТ 24643—81.

4.5. Допуск параллельности поверхностей торцов A и B — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

4.6. Покрытие — Хим.Окс.пкм по ГОСТ 9.073—77, кроме поверхностей торцов A , B и диаметра d .

5. Конструкция и основные размеры нажимной втулки должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 5.





Черт. 5

Таблица 5

Размеры, мм

Обозначение оправки	d (поле допуска H7)	d_1	D (поле допуска h9)	D_1	L	L_1	Масса, кг, не более
7110-0651—7110-0672	18	—	30,9	—	9,0	—	0,035
7110-0673—7110-0699	20		34,9		10,0		0,051
7110-0701—7110-0727	25		39,9		12,5		0,078
7110-0728—7110-0761	30		44,9		15,0		0,104
7110-0762—7110-0794	35		50,9		17,5		0,153
7110-0795—7110-0822	40		56,9		20,0		0,203
7110-0823—7110-0849	45	25	64,9	45	31,5	21,0	0,529
7110-0851—7110-0872	50		72,9		37,5		25,0
7110-0873—7110-0894	55	32	81,9	58	42,5	27,5	1,165
7110-0895—7110-0916	60		91,9		47,5		30,0

5.1. Материал — сталь марки 18ХГТ по ГОСТ 4543—71. Допускается применять сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—71.

5.2. Цементировать $h1,0...1,2$; твердость 59...63 HRC_s.

5.3. Допуск плоскостности поверхностей торцов А и Б — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

5.4. Допуск торцового биения поверхностей торцов А и Б относительно поверхности диаметра d — по 3-й степени точности ГОСТ 24643—81.

5.5. Допуск параллельности торцов А и Б — по 2-й степени точности ГОСТ 24643—81.

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

5.7. Покрытие — Хим.окс.прм по ГОСТ 9.073—77, кроме поверхностей торцов А, Б и диаметра d .

Достижимая степень точности обработки заготовок по форме и расположению поверхностей

Вид допуска	Степень точности по ГОСТ 24643—81	Характеристика заготовок	Вид механической об- работки
Допуск круглости поверхности диаметра D_1	4	Толстостенные и тон- костенные	Точение
	2-3		Шлифование
Допуск профиля продольного сечения по- верхности диаметром D_1	3	Толстостенные	Точение
	2		Шлифование
	4	Тонкостенные	Точение
	3		Шлифование
Допуск радиального биения поверхности диаметром D_1 относительно оси базового от- верстия d_1	4-5	Толстостенные и тон- костенные	Точение
	3		Шлифование

Продолжение

Вид допуска	Степень точности по ГОСТ 24643—81	Характеристика заготовок	Вид механической обработки
Допуск соосности поверхности диаметра D_1 относительно оси базового отверстия d_1	4—5	Толстостенные и тонкостенные	Точение
	3		Шлифование
Допуск полного торцового биения поверхности обработанного торца относительно базового отверстия d_1	5	Толстостенные и тонкостенные	Шлифование
	4		Точение

Примечания:

1. Заготовки с отношением наружного диаметра к внутреннему не менее 1,22 — толстостенные. Прочие заготовки — тонкостенные.
2. Допуски определены с вероятностью 0,9 и надежностью 0,9.

Изменение № 1 ГОСТ 31.1066:01—85 Система стандартов технологической оснастки. Приспособления к металлорежущим станкам. Оправки центровые переналаживаемые с гофрированными втулками для точных работ. Основные параметры и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.08.87 № 3252

Дата введения 01.01.88

Наименование стандарта. Исключить слова: «Система стандартов технологической оснастки»; «System of standards for technological arrangement».

Приложение 1. Пункты 1.10, 2.7, 3.8, 4.6, 5.7. Заменить ссылку: ГОСТ 9.073—77 на ГОСТ 9.306—85.

(ИУС № 12 1987 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 31.1066.01—85 Приспособления к металлорежущим станкам. Оправки центровые переналаживаемые с гофрированными втулками для точных работ. Основные параметры и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 05.06.90 № 1401

Дата введения 01.01.91

Таблица после пункта 5.7. Наименование изложить в новой редакции:

**«ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное»**

**Достижимая степень точности обработки заготовок
по форме и расположению поверхностей».**

(ИУС № 9 1990 г.)

Редактор *А. И. Ломина*
Технический редактор *Н. В. Келейникова*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 16.07.85 Подп. в печ. 04.10.85 3,5 усл. п. л. 3,75 усл. кр.-отг. 3,06 уч.-изд. л.
Тир. 25000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2058

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср
ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ			

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	s^{-1}
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	s^{-1}
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$