

## ПРОТЯЖКИ ШПОНОЧНЫЕ С УТОЛЩЕННЫМ ТЕЛОМ

## Конструкция

Thick cored key broaches. Design

ГОСТ  
18218—90

ОКП 39 2350

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на протяжки универсального назначения для обработки за один проход шпоночных пазов шириной от 3 до 10 мм по ГОСТ 23360, ГОСТ 10748, ГОСТ 24071.

1. Конструкция и основные размеры протяжек должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1 и 2.

Допускается по требованию заказчика корректировка размеров  $b_1$  (табл. 1).

2. Размеры отверстия и протягиваемого паза, усилия протягивания должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.

3. Наибольшие расчетные усилия протягивания  $P$  указаны для обработки деталей из стали 1—V групп обрабатываемости по ГОСТ 20365.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов на величину  $P$  следует умножить на коэффициент  $K$ , указанный в табл. 4 ГОСТ 18217.

4. Размер фаски  $s$  или соответствующего ей радиуса  $r$  и предельные отклонения относятся к калибрующим зубьям, на режущих зубьях эти размеры не регламентируются.

5. Размеры хвостовиков протяжек — по ГОСТ 4043, тип 2.

6. Неуказанные предельные отклонения размеров: H16, h16,  $\pm \frac{IT16}{2}$ .

7. Форма и размеры профиля зубьев протяжек в соответствии с номером профиля в табл. 1 указаны в приложении к ГОСТ 18217.

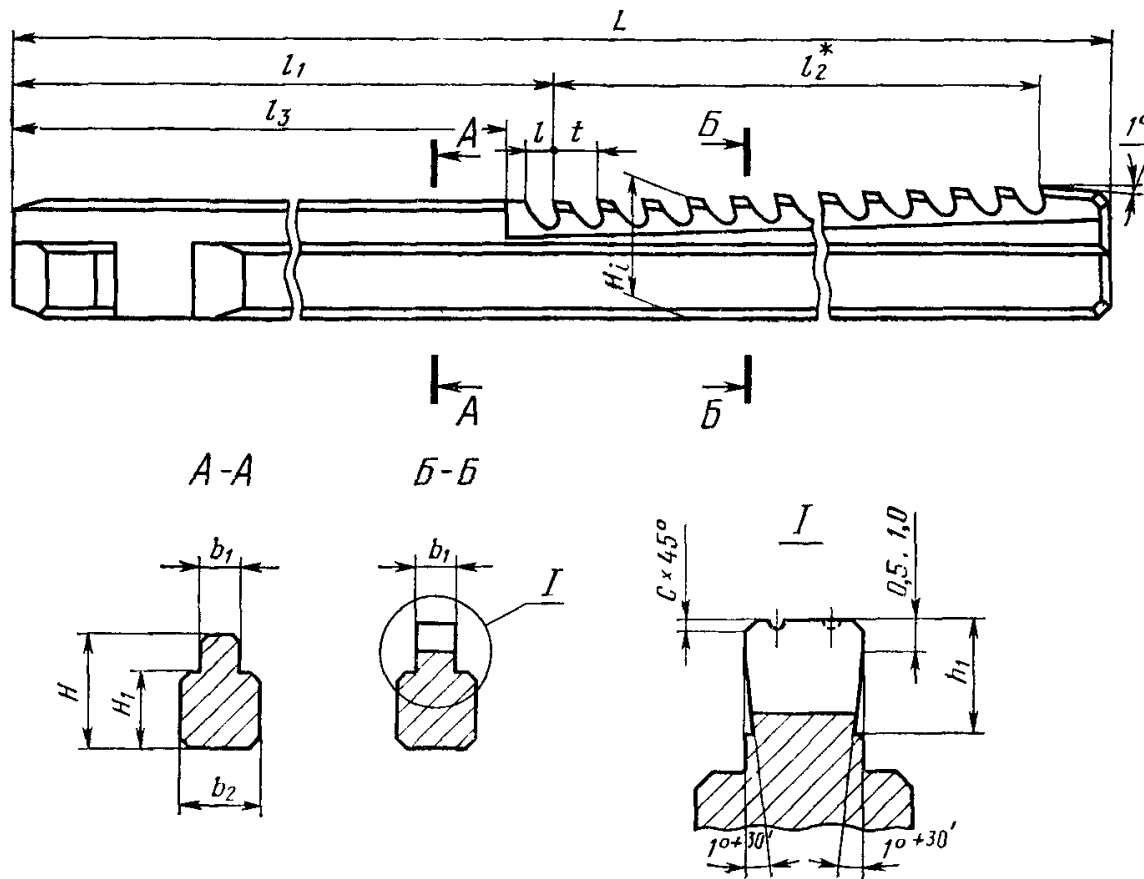
8. Размеры и расположение стружкоделительных канавок указаны в приложении 2 к ГОСТ 18217.

9. Задний угол режущих зубьев протяжек должен быть  $3^\circ$ , калибрующих зубьев  $1^\circ$ .

10. Передний угол зубьев протяжек должен быть  $15^\circ$  для обработки стали и алюминиевых сплавов,  $5^\circ$  — для обработки чугуна, бронзы, латуни.

11. Допускается срезка последнего калибрующего зуба на высоту профиля с оставлением задней поверхности шириной  $a$  (см. приложение 1 ГОСТ 18217).

12. Технические требования — по ГОСТ 16491.



\* Размер для справок.

Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Ширина шпоночного паза <i>b</i>		<i>b</i> <sub>1</sub>	<i>b</i> <sub>2</sub>	<i>H</i>	<i>H</i> <sub>1</sub>	<i>h</i> <sub>1</sub>	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>l</i> <sub>1</sub>	<i>l</i> <sub>2</sub>	<i>l</i> <sub>3</sub> наиб.	<i>c</i>		<i>t</i>	Число зубьев	Номер про- филя
		Номин.	Поле допу- ска											Номин	Пред откл			
2405-1251		3	Js9	3,012	4	6	3,4	2,3	475	3,3	232	234	225	0,03	+0,04	4,5	53	1У
2405-1252	D10		3,060															
2405-1801	P9		2,994															
2405-1253	Js9		3,012															
2405-1254	D10		3,060															
2405-1802	P9		2,994															
2405-1255		4	Js9	4,015	6	7	3,8	3,0	575	3,3	233	330	225	0,03	+0,04	5,0	67	1У
2405-1256	D10		4,078															
2405-1803	P9		3,988															
2405-1257	Js9		4,015															
2405-1258	D10		4,078															
2405-1804	P9		3,988															
2405-1259		5	Js9	5,015	8	11	5,3	3,5	650	4,0	243	396	235	0,16	+0,08	6,0	67	2
2405-1261	D10		5,078															
2405-1805	P9		4,988															
2405-1262	Js9		5,015															
2405-1263	D10		5,078															
2405-1806	P9		4,988															
2405-1264		5	Js9	5,015	8	11	6,8	4,0	720	6,5	273	432	262	0,16	+0,08	9,0	49	5У
2405-1265	D10		5,078															
2405-1807	P9		4,988															
2405-1265		5	Js9	5,015	8	11	5,8	5,0	815	8,0	283	516	270	0,16	+0,08	12,0	44	8
2405-1807	P9		4,988															

## Размеры, мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Ширина шпоночного паза <i>b</i>		<i>b</i> <sub>1</sub>	<i>b</i> <sub>2</sub>	<i>H</i>	<i>H</i> <sub>1</sub>	<i>h</i> <sub>1</sub>	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>l</i> <sub>1</sub>	<i>l</i> <sub>2</sub>	<i>l</i> <sub>3</sub> наиб.	<i>c</i>		<i>t</i>	Число зубьев	Номер про- филя
		Номина	Поле допу- ска											Номина	Пред. откл.			
2405-1266		Js9	6,015															
2405-1267		D10	6,078				9,0	4,5	780	6,5	260	504	250			9,0	57	5У
2405-1808		P9	5,988			14												
2405-1268		Js9	6,015															
2405-1269		D10	6,078	10				6,0	890	10,0	294	574	280	0,16	+0,08	14,0	42	9
2405-1809		P9	5,988				7,5											
2405-1271		Js9	6,015															
2405-1272		D10	6,078			15		7,0	945	11,5	329	592	312			16,0	38	10У
2405-1811		P9	5,988															
2405-1273		Js9	8,018															
2405-1274		D10	8,098				12,0	5,0	890	6,5	274	603	263			9,0	68	5У
2405-1812		P9	7,985															
2405-1275		Js9	8,018															
2405-1276		D10	8,098	12	18		10,5	7,0	1005	10,0	314	672	300	0,16	+0,06	14,0	49	9
2405-1813		P9	7,985															
2405-1277		Js9	8,018															
2405-1278		D10	8,098				10,0	7,5	1125	11,5	334	768	318			16,0	49	10У
2405-1814		P9	7,985															
2405-1279		Js9	10,018															
2405-1281		D10	10,098				15,0	6,0	945	8,0	279	648	266			12,0	55	8
2405-1815		P9	9,985															
2405-1282		Js9	10,018															
2405-1283		D10	10,098				13,0	8,0	1030	11,5	334	672	318			16,0	43	10У
2405-1816		P9	9,985															
2405-1284		Js9	10,018															
2405-1285		D10	10,098				12,0	9,0	1205	13,0	369	810	352			18,0	46	11У
2405-1817		P9	9,985															
2405-1286		Js9	10,018	15	22									0,25	+0,08			
2405-1287		D10	10,098				15,0	6,0	1015	8,0	279	720	266			12,0	61	8
2405-1818		P9	9,985															
2405-1288		Js9	10,018															
2405-1289		D10	10,098				13,0	8,0	1095	11,5	334	736	318			16,0	47	10У
2405-1819		P9	9,985															
2405-1291		Js9	10,018															
2405-1292		D10	10,098				12,0	9,0	1150	13,0	349	774	332			18,0	44	11У
2405-1821		P9	9,985															

Примечание. В протяжках, применяемых для ответственных шпоночных соединений, по указанию заказчика вместо фаски *c* выполняется закругление радиусом  $r=c$ .

Пример условного обозначения протяжки длиной  $L=945$  мм для обработки шпоночного паза шириной  $b=10$  мм Js9 в детали из стали и алюминиевых сплавов:

Протяжка 2405-1279.I ГОСТ 18218—90

То же, в детали из чугуна, бронзы, латуни:

Протяжка 2405-1279.II ГОСТ 18218—90

То же, протяжки с откорректированной шириной режущей части:

Протяжка 2405-1279.KII ГОСТ 18218—90









## Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза <i>b</i>		<i>t<sub>1</sub></i>		<i>S<sub>1</sub></i>		<i>d</i>	<i>A</i>	$\Delta$	Длина протягивания		Усилие протяги- вания <i>P, H</i> (кгс)									
	Номин	Поле допуска	Номин	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюми- ниевые сплавы	Чугун, бронза, латунь										
2405-1271	6	Js9	2,8	+0,1			20,0—22,0	3,58		50—85	50—125	11790 (1200)									
2405-1272		D10																			
2405-1811		P9																			
2405-1273	8	Js9	3,3							25—48	25—70	11040 (1125)									
2405-1274		D10																			
2405-1812		P9																			
2405-1275		Js9																			
2405-1276		D10																			
2405-1813		P9																			
2405-1277		Js9																			
2405-1278		D10																			
2405-1814		P9																			
2405-1279		Js9																			
2405-1281	D10	3,3							51—100	51—130	17010 (1735)										
2405-1815	P9																				
2405-1282	Js9																				
2405-1283	D10																				
2405-1816	P9																				
2405-1284	Js9																				
2405-1285	D10																				
2405-1817	P9																				
2405-1286	Js9																				
2405-1287	D10																				
2405-1818	P9	3,3							25—48	25—70	14120 (1440)										
2405-1288	Js9																				
2405-1289	D10																				
2405-1819	P9																				
2405-1291	Js9																				
2405-1292	D10																				
2405-1821	P9																				
2405-1282	Js9											3,3							49—78	49—125	17610 (1795)
2405-1283	D10																				
2405-1816	P9																				
2405-1284	Js9																				
2405-1285	D10																				
2405-1817	P9																				
2405-1286	Js9																				
2405-1287	D10																				
2405-1818	P9																				
2405-1288	Js9																				
2405-1289	D10	3,8							49—78	49—125	17610 (1795)										
2405-1819	P9																				
2405-1291	Js9																				
2405-1292	D10																				
2405-1821	P9																				
2405-1282	Js9											3,3							57—115	57—160	2270 (2325)
2405-1285	D10																				
2405-1817	P9																				
2405-1286	Js9																				
2405-1287	D10																				
2405-1818	P9																				
2405-1288	Js9																				
2405-1289	D10																				
2405-1819	P9																				
2405-1291	Js9																				
2405-1292	D10	3,8							57—105	57—140	21590 (2200)										
2405-1821	P9																				



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ:

Л. В. Барон, А. Г. Ильвер, Г. Н. Осипова, И. Н. Зазулина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 01.02.1990 № 135

3. ВЗАМЕН ГОСТ 18218—80

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 4043—70	5
ГОСТ 10748—79	Вводная часть
ГОСТ 16491—80	12
ГОСТ 18217—90	3, 7, 8
ГОСТ 20365—74	3
ГОСТ 23360—78	Вводная часть
ГОСТ 24071—80	Вводная часть