ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ПРОТЯЖКИ ШПОНОЧНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ

ГОСТ 18217-90—ГОСТ 18220-90

Издание официальное

4 руб. 90 коп. БЗ 12—89/1015—1018

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.919.2:006.354 Группа Г23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОТЯЖКИ ШПОНОЧНЫЕ

Конструкция

Key broaches. Design

ГОСТ 18217—90

ОКП 39 2350

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на протяжки универсального назначения для обработки шпоночных пазов шириной от 6 до 50 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 I—V групп обрабатываемости по ГОСТ 20365.

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

Таблица 4

Материал	НВ	K
Сталь I—V групп обрабатываемости в закаленном состоянии	<285	1,2
	285 . . . 335	1,3
	336 . . . 375	
Инструментальные легированные быстрорежущие стали и сталь марки ШХ15	204 . . . 229	1,4
Чугуны VI—VII групп обрабатываемости	<229	0,5
	≥ 229	0,7
Бронзы, латуни VIII и IX групп обрабатываемости	≤ 110	0,4
Алюминиевые сплавы X группы обрабатываемости	≤ 100	0,4

4. Размер фаски c 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. 1.

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

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

8. Размеры и расположение стружкоделительных канавок указаны в приложении 2.

9. Задний угол режущих зубьев протяжек должен быть 3°, калибрующих зубьев 1°.

10. Передний угол зубьев протяжек должен быть 15° для обработки стали и алюминиевых сплавов и 5° для обработки чугуна, бронзы, латуни.

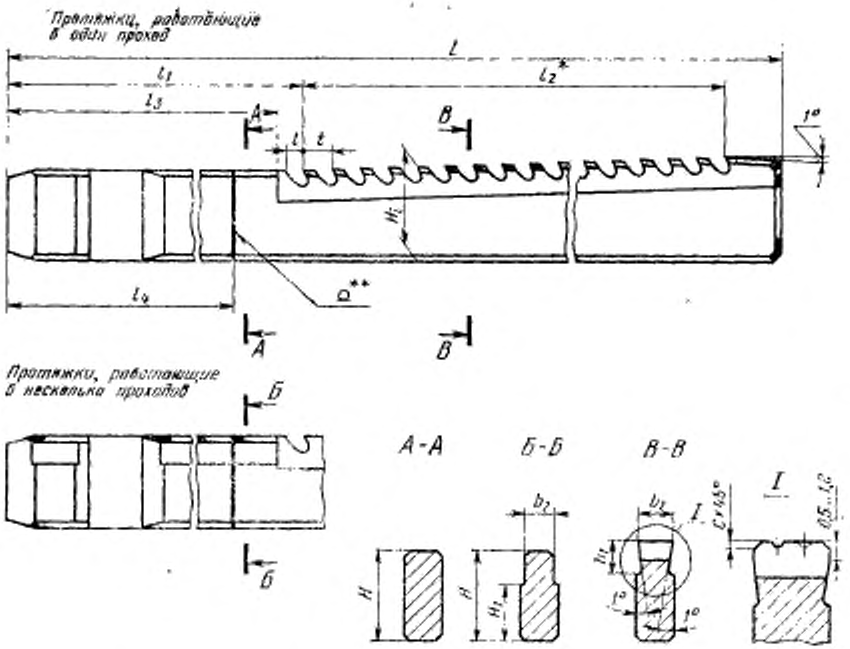
11. Допускается срезка последнего калибрующего зуба на высоту профиля с оставлением задней поверхности шириной (см. приложение 1).

12. Технические требования — по ГОСТ 16491.

13. Типовой чертеж протяжки указан в приложении 3 к ГОСТ 18220.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1991



* Размер для справок.
** Сварка контактная стыковая оплавлением.

Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Применяемость	Ширина шпоночного паза b		b_1	b_2	H	H_1	h_1	L	l	l_1	l_2	l_3 наиб.	l_4	c		t	Число зубьев	Номер профиля
		Номин.	Поле допуска												Номин.	Пред. откл.			
2405-1051		6	Js9	6,015	5,970	15	11,5	5,0	565	4,8	260	294	252	—	0,16	+0,06	7	43	3
2405-1052			D10	6,078	6,030														
2405-1701			P9	5,988	5,943														
2405-1053			Js9	6,015	5,970			5,5	650	8,0	294	336	283				12	29	6
2405-1054			D10	6,078	6,030														
2405-1702			P9	5,988	5,943														
2405-1055			Js9	6,015	5,970		11,0		665	10,0	319	322	306				14	24	8V
2405-1056			D10	6,078	6,030														
2405-1703			P9	5,988	5,943														
2405-1057		8	Js9	8,018	7,970	18	14,0	6,0	620	6,5	274	333	264				9	38	5V
2405-1058			D10	8,098	8,040														
2405-1704			P9	7,985	7,943														
2405-1059			Js9	8,018	7,970			6,5	730	10,0	329	378	316				14	28	9
2405-1061			D10	8,098	8,040														
2405-1705			P9	7,985	7,943														

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Применяемость	Ширина шпоночного паза b		b_1	b_2	H	H_1	h_1	L	l	l_1	l_2	l_3 наиб.	l_4	c		t	Число зубьев	Номер профиля
		Номин.	Поле допуска												Номин.	Пред. откл.			
2405-1062		8	Js9	8,018	7,970	18	14,0	7,5	880	11,5	329	528	314		0,16	+0,06	16	34	10У
2405-1063			D10	8,098	8,040														
2405-1706			P9	7,985	7,943														
2405-1064		10	Js9	10,018	—	22	—	7,0	905	6,5	279	612	269				9	69	5У
2405-1065			D10	10,098					980			684						77	
2405-1707			P9	9,985															
2405-1066			Js9	10,018	9,970		17,5	8,5	900	13,0	369	504	353				18	29	11У
2405-1067			D10	10,098	10,040														
2405-1708			P9	9,985	9,943														
2405-1068		12	Js9	12,016	—	28	—	6,5	945	6,5	289	630	280		0,25	+0,08	9	71	5У
2405-1069			D10	12,110				7,5	1090			774						87	
2405-1709			P9	11,977															
2405-1071			Js9	12,016				6,5	1105	10,0	315	770	302				14	56	9
2405-1072			D10	12,110				7,5	1290			952						69	
2405-1711			P9	11,977															
2405-1073			Js9	12,016	11,970		23,0	8,5	1190	13,0	337	828	320				18	47	11У
2405-1074			D10	12,110	12,060				940			576						33	
2405-1712			P9	11,977	11,931														
2405-1075		14	Js9	14,016	—	30	—	7,5	1035	7,5	312	700	300				10	71	7
2405-1076			D10	14,110				8,5	1180			840						85	
2405-1713			P9	13,977															
2405-1077			Js9	14,016				7,5	1145	10,0	327	798	315				14	58	9
2405-1078			D10	14,110				8,5	1300			952						69	
2405-1714			P9	13,977															
2405-1079			Js9	14,016															
2405-1081			D10	14,110															
2405-1715			P9	13,977															
2405-1082			Js9	14,016															
2405-1083			D10	14,110															
2405-1716			P9	13,977															
2405-1084			Js9	14,016															
2405-1085			D10	14,110															
2405-1717			P9	13,977															

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Принадлежность	Ширина шпоночного паза b		b_1	b_2	H	H_1	h_1	L	l	l_1	l_2	l_3 наиб.	l_4	c		t	Число зубьев	Номер профиля
		Номин.	Поле допуска												Номин.	Пред. откл.			
2405-1095		14	Js9	14,016		30	24,5	7,5	1265	11,5	327	912	312	—	—	—	16	58	10У
2405-1096			D10	14,110	—														
2405-1723			P9	13,977															
2405-1097			Js9	14,016	13,970														
2405-1098			D10	14,110	14,060				960			608							
2405-1724			P9	13,977	13,931														
2405-1099			Js9	14,016	13,970													39	
2405-1101			D10	14,110	14,060			8,5	1075	13,0	361	684	345				18		11У
2405-1725			P9	13,977	13,931														
2405-1102		16	Js9	16,016		36	—	8,5	1110	10,0	344	768	330				14	65	9
2405-1103			D10	16,110															
2405-1726			P9	15,977															
2405-1104			Js9	16,016						8,0	317	—	306				12	—	8
2405-1105			D10	16,110	—		—	9,0	1235			900						76	
2405-1727			P9	15,977															
2405-1106			Js9	16,016															
2405-1107			D10	16,110				8,5	1260			896						65	
2405-1728			P9	15,977															
2405-1108			Js9	16,016	15,970					10,0	344	—	330				14	—	9
2405-1109			D10	16,110	16,060				940			574						42	
2405-1729			P9	15,977	15,931														
2405-1111			Js9	16,016	15,970														
2405-1112			D10	16,110	16,060		30	9,5	1090	13,0	379	684	363	—	0,25	+ 0,08	18	39	11У
2405-1731			P9	15,977	15,931														
2405-1113			Js9	16,016	15,970														
2405-1114			D10	16,110	16,060				1290	17,0	420	840	390				24	36	13
2405-1732			P9	15,977	15,931														
2405-1115		18	Js9	18,016		40	—	9,0	1220	10,0	344	854	330				14	62	9
2405-1116			D10	18,110	—														
2405-1733			P9	17,977															
2405-1117			Js9	18,016	17,970														
2405-1118			D10	18,110	18,060		33,5	10,5	970	10,0	344	602	330				14	44	9
2405-1734			P9	17,977	17,931														
2405-1119			Js9	18,016															
2405-1121			D10	18,110	—		—	9,0	1285			896						57	
2405-1735			P9	17,977						11,5	363	—	348				16	—	10У
2405-1122			Js9	18,016	17,970														
2405-1123			D10	18,110	18,060		33,5		1030			640						41	
2405-1736			P9	17,977	17,931														
2405-1124			Js9	18,016	17,970														
2405-1125			D10	18,110	18,060			10,5	1110	13,0	414	666	398				18	38	11У
2405-1737			P9	17,977	17,931		32,5												
2405-1126			Js9	18,016	17,970														
2405-1127			D10	18,110	18,060				1330	17,0	479	816	459				24	35	13
2405-1738			P9	17,977	17,931														

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Применяемость	Ширина шпоночного паза b		b_1	b_2	H	H_1	h_1	L	l	l_1	l_2	l_2 канб.	l_4	c		t	Число зубьев	Номер чертежа
		Номин.	Поле допуска												Номин.	Пред. откл.			
2405-1128		20	Js9	20,018	19,960	45	38,0	12,5	1045	11,5	380	640	365	230	0,40	+0,12	16	41	11У
2405-1129			D10	20,139	20,080														
2405-1739			P9	19,970	19,912														
2405-1131			Js9	20,018	19,960														
2405-1132			D10	20,139	20,080				990			616					14	45	9
2405-1741			P9	19,970	19,912														
2405-1133			Js9	20,018	19,960														
2405-1134			D10	20,139	20,080				1045	11,5	380	640	365				16	41	11У
2405-1742			P9	19,970	19,912														
2405-1135			Js9	20,018	19,960														
2405-1136			D10	20,139	20,080		36,5		1180	14,5	410	740	392				20	38	12
2405-1743			P9	19,970	19,912									205					
2405-1137			Js9	20,018	19,960														
2405-1138			D10	20,139	20,080				1320	19,5	450	832	427				26	33	14
2405-1744			P9	19,970	19,912														
2405-1139		22	Js9	22,018	21,960		35,5	13,0	975	10,0	340	602	327	210			14	44	9
2405-1141			D10	22,139	22,080														
2405-1745			P9	21,970	21,912														
2405-1142			Js9	22,018	21,960														
2405-1143			D10	22,139	22,080				1110	13,0	380	702	364				18	40	11У
2405-1746			P9	21,970	21,912														
2405-1144			Js9	22,018	21,960														
2405-1145			D10	22,139	22,080				1310	17,0	410	864	398				24	37	15
2405-1747			P9	21,970	21,912														
2405-1146			Js9	22,018	21,960														
2405-1147			D10	22,139	22,080				1395	19,5	470	884	447				26	36	14
2405-1748			P9	21,970	21,912														
2405-1148		25	Js9	25,018	24,960	50	40,0	14,5	1085	10,0	346	700	333	220	0,6		14	54	9
2405-1149			D10	25,139	25,080														
2405-1749			P9	24,970	24,912														
2405-1151			Js9	25,018	24,960														
2045-1152			D10	25,139	25,080				1210	13,0	371	810	355				18	46	11У
2405-1751			P9	24,970	24,912														
2405-1153			Js9	25,018	24,960									190					
2405-1154	ч. в.		D10	25,139	25,080				1350	17,0	401	912	381				24	39	13
2405-1752			P9	24,970	24,912														
2405-1155			Js9	25,018	24,960														
2405-1156			D10	25,139	25,080				1475	19,5	501	936	478	250			26	37	15
2405-1753			P9	24,970	24,912														
2405-1157		28	Js9	28,018	27,960	55	43,5	15,5											
2405-1158			D10	28,139	28,080				1150	10,0	332	770	319	200			14	56	9
2405-1754			P9	27,970	27,912														
2405-1159			Js9	28,018	27,960														
2405-1161			D10	28,139	28,080				1295	13,0	367	900	350	185			18	51	11У
2405-1755			P9	27,970	27,912														

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Применяемость	Ширина шпоночного паза b		b_1	b_2	H	H_1	h_1	L	l	l_1	l_2	l_3 наиб.	l_4	c		t	Число зубьев	Номер профиля
		Номин.	Поле допуска												Номин.	Пред. откл.			
2405-1162		28	Js9	28,018	27,960	55	43,5	15,5	1380	17,0	387	960	367	185	0,40	+0,12	24	41	13
2405-1163			D10	28,139	28,080														
2405-1756			P9	27,970	27,912		—												
2405-1164			Js9	28,018	27,960														
2405-1165			D10	28,139	28,080		42,5		1350	19,5	507	805	484	250			26	32	14
2405-1757			P9	27,970	27,912														
2405-1166		32	Js9	32,021	31,960		48,0	17,0	1230	11,5	348	832	333	200			16	53	10У
2405-1167			D10	32,170	32,110														
2405-1758			P9	31,964	31,903														
2405-1168			Js9	32,021	31,960		—							—			—	—	—
2405-1169			D10	32,170	32,110				1455	14,5	453	960	435				20	49	12
2405-1759			P9	31,964	31,903														
2405-1171			Js9	32,021	31,960														
2405-1172			D10	32,170	32,110				1450	17,0	503	912	483				24	39	18
2405-1761			P9	31,964	31,903														
2405-1173			Js9	32,021	31,960		46,5												
2405-1174			D10	32,170	32,110				1410	19,5	513	858	490				26	34	14
2405-1762			P9	31,964	31,903														
2405-1175		36	Js9	36,021	35,960		47,5	18,5											
2405-1176			D10	36,170	36,110				1380	13,0	393	936	377	240			18	53	11У
2405-1763			P9	35,964	35,903														
2405-1177			Js9	36,021	35,960														
2405-1178			D10	36,170	36,110				1295	14,5	443	820	425				20	42	12
2405-1764			P9	35,964	35,903														
2405-1179			Js9	36,021	35,960														
2405-1181			D10	36,170	36,110	60			1350		453	858	430					34	
2405-1765			P9	35,964	35,903														
2405-1182			Js9	36,021	35,960		45,0		—	19,5	—	—	—				26	—	14
2405-1183			D10	36,170	36,110				1430		508	884	485					35	
2405-1766			P9	35,964	35,903														
2405-1184		40	Js9	40,021	39,960			20,5							0,70	+0,20			
2405-1185			D10	40,170	40,110				1380	13,0	378	954	362				18	54	11У
2405-1767			P9	39,964	39,903														
2405-1186			Js9	40,021	39,960														
2405-1187			D10	40,170	40,110				1375	14,5	414	920	396	235			20	47	12
2405-1768			P9	39,964	39,903														
2405-1188			Js9	40,021	39,960		44,0												
2405-1189			D10	40,170	40,110				1535	19,5	459	1040	435				26	41	14
2405-1769			P9	39,964	39,903														
2405-1191			Js9	40,021	39,960														
2405-1192			D10	40,170	40,110		43,0		1405	23,0	494	864	468	260			32	28	15
2405-1771			P9	39,964	39,903														
2405-1193		45	Js9	45,021	44,960			22,0											
2405-1194			D10	45,170	45,110		45,0		1550	13,0	366	1134	350	240			18	64	11У
2405-1772			P9	44,964	44,903														

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Применяемость	Ширина шпоночного паза b		b_1	b_2	H	H_1	h_1	L	l	l_1	l_2	l_4 наиб.	l_4	c		t	Число зубьев	Номер профиля
		Номин.	Поле допуска												Номин.	Предельное			
2405-1195		45	Js9	45,021	44,960	60	43,0	22,0	1390	17,0	396	960	375	240	0,76	+0,20	24	41	13
2405-1196			D10	45,170	45,110														
2405-1773			P9	44,964	44,903														
2405-1197			Js9	45,021	44,960				1435	19,5	436	962	413	260			26	38	14
2405-1198			D10	45,170	45,110														
2405-1774			P9	44,964	44,903														
2405-1199			Js9	45,021	44,960				1545	23,0	576	928	550				32	48	15
2405-1201			D10	45,170	45,110														
2405-1775			P9	44,964	44,903														
2405-1202		50	Js9	50,021	49,960		41,0	24,0	1270	13,0	377	846	360	240			18	48	11У
2405-1203			D10	50,170	50,110														
2405-1776			P9	49,964	49,903														
2405-1204			Js9	50,021	49,960				1370	14,5	391	940	373	260			20		12
2405-1205			D10	50,170	50,110														
2405-1777			P9	49,964	49,903														
2405-1206			Js9	50,021	49,960		38,5		1450	19,5	527	884	504	240			28	35	14
2405-1207			D10	50,170	50,110														
2405-1778			P9	49,964	49,903														
2405-1208			Js9	50,021	49,960				1525	23,0	587	896	560	260			32	29	15
2405-1209			D10	50,170	50,110														
2405-1779			P9	49,964	49,903														

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

Пример условного обозначения протяжки длиной $L=980$ мм для обработки шпоночного паза шириной $b=10$ мм Js9 в детали из стали и алюминиевых сплавов:

Протяжка 2405-1066.I ГОСТ 18217—90

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

Протяжка 2405-1066.II ГОСТ 18217—90

То же, протяжки с откорректированной шириной режущей части:

Протяжка 2405-1066К II ГОСТ 18217—90

Таблица 2

Размеры, мм

Обозначение протежки	2405-1051	2405-1052	2405-1701	2405-1053	2405-1054	2405-1702	2405-1055	2405-1056	2405-1703	2405-1057	2405-1058	2405-1704	2405-1059	2405-1061	2405-1705	2405-1062	2405-1063	2405-1706	2405-1064	2405-1065	2405-1707	2405-1066	2405-1067	2405-1708	2405-1068	2405-1069	2405-1709	2405-1071	2405-1072	2405-1711
Номинальная ширина шпоночного паза b	6									8									10											
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров 1	15,00		15,00		15,00					18,00			18,04			18,00			22,03			22,03			22,00			22,06		
2	15,05		15,08		15,07					18,07			18,14			18,08			22,10			22,10			22,09			22,17		
3	15,10		15,16		15,14					18,14			18,24			18,16			22,17			22,17			22,18			22,28		
4	15,15		15,24		15,21					18,21			18,34			18,24			22,24			22,24			22,27			22,39		
5	15,20		15,32		15,28					18,28			18,44			18,32			22,31			22,31			22,36			22,50		
6	15,25		15,40		15,35					18,35			18,54			18,40			22,38			22,38			22,45			22,61		
7	15,30		15,48		15,42					18,42			18,64			18,48			22,45			22,45			22,54			22,72		
8	15,35		15,56		15,49					18,49			18,74			18,56			22,52			22,52			22,63			22,83		
9	15,40		15,64		15,56					18,56			18,84			18,64			22,59			22,59			22,72			22,94		
10	15,45		15,72		15,63					18,63			18,94			18,72			22,66			22,66			22,81			23,05		
11	15,50		15,80		15,70					18,70			19,04			18,80			22,73			22,73			22,90			23,16		
12	15,55		15,88		15,77					18,77			19,14			18,88			22,80			22,80			22,99			23,27		
13	15,60		15,96		15,84					18,84			19,24			18,96			22,87			22,87			23,08			23,38		
14	15,65		16,04		15,91					18,91			19,34			19,04			22,94			22,94			23,17			23,49		
15	15,70		16,12		15,98					18,98			19,44			19,12			23,01			23,01			23,26			23,60		
16	15,75		16,20		16,05					19,05			19,54			19,20			23,08			23,08			23,35			23,71		
17	15,80		16,28		16,12					19,12			19,64			19,28			23,15			23,15			23,44			23,82		
18	15,85		16,36		16,19					19,19			19,74			19,36			23,22			23,22			23,53			23,93		
19	15,90		16,44		16,26					19,26			19,84			19,44			23,29			23,29			23,62			24,04		
20	15,95		16,52		16,30					19,33			19,94			19,52			23,36			23,36			23,71			24,15		
21	16,00		16,60		Калибрующие зубья 16,30					19,40			20,04			19,60			23,43			23,43			23,80			24,26		
22	16,05		16,68							19,47			20,14			19,68			23,50			23,50			23,89			24,37		
23	16,10		16,76							19,54			20,24			19,76			23,57			23,57			23,98			24 48		
24	16,15		16,84							19,61			20,29			19,84			23,64			23,64			24,07			24,59		
25	16,20		16,89							19,68						19,92			23,71			23,71			24,16			24,65		
26	16,25									19,75			Калибрующие зубья 20,29			20,00			23,78			23,78			24,25					
27	16,30		Калибрующие зубья 16,89		—					19,82						20,08			23,85			23,85			24,34			Калибрующие зубья 24,65		
28	16,35									19,89						20,16			23,92			23,92			24,43					
29	16,40									19,96			—			20,24			23,99			23,99			24,52					

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2405-1051	2405-1052	2405-1701	2405-1053	2405-1054	2405-1702	2405-1055	2405-1056	2405-1703	2405-1057	2405-1058	2405-1704	2405-1059	2405-1061	2405-1705	2405-1062	2405-1063	2405-1706	2405-1064	2405-1065	2405-1707	2405-1066	2405-1067	2405-1708	2405-1068	2405-1069	2405-1709	2405-1071	2405-1072	2405-1711
Номинальная ширина шпоночного паза b		6									8										10									
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров	30	16,45									20,03						20,29			24,06			24,06			24,61				
	31	16,50									20,10						Калибрующие зубья 20,29			24,13			24,13			24,65				
	32	16,55									20,17									24,20			24,20			Калибрующие зубья 24,65				
	33	16,60									20,24									24,27			24,27							
	34	16,65									20,29									24,34			24,34							
	35	16,70									Калибрующие зубья 20,29									24,41			24,41							
	36	16,75																		24,48			24,48							
	37	16,80																		24,55			24,55							
	38	16,85																		24,62			24,62							
	39	16,89																		24,69			24,69							
	40																			24,76			24,76							
	41	Калибрующие зубья 16,89																		24,83			24,83							
	42																			24,90			24,90							
	43																			24,97			24,97							
	44																			25,04			25,04							
	45																			25,11			25,11							
	46																			25,18			25,18							
	47																			25,25			25,25							
	48																			25,32			25,32							
	49																			25,39			25,39							
	50																			25,46			25,46							
	51																			25,53			25,53							
	52																			25,60			25,60							
	53																			25,67			25,67							
	54																			25,74			25,74							
	55																			25,81			25,81							
	56																			25,88			25,88							
	57																			25,95			25,95							
	58																			26,02			26,02							

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

| Обозначение предельных калибров | Номинальная длина общей нормали W | Высота h_e рабочих, калибрующих зубьев колеса | | |

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1073	2405-1074	2405-1712	2405-1075	2405-1076	2405-1713	2405-1077	2405-1078	2405-1714	2405-1079	2405-1081	2405-1715	2405-1082	2405-1083	2405-1716	2405-1084	2405-1085	2405-1717	2405-1086	2405-1087	2405-1718	2405-1088	2405-1089	2405-1719	2405-1091	2405-1092	2405-1721	2405-1095	2405-1096	2405-1723	2405-1093	2405-1094	2405-1722	2405-1097	2405-1098	2405-1724	2405-1099	2405-1101	2405-1725
Номинальная ширина шпоночного паза b	12																		14																			
Высота H_8 режущих, калибрующих зубьев номеров																																						
1	28,02	28,00	28,04	28,00	28,03	28,00	30,06	30,04	30,05	30,05	30,00																											
2	28,09	28,07	28,13	28,09	28,14	28,11	30,14	30,12	30,15	30,15	30,10																											
3	28,16	28,14	28,22	28,18	28,25	28,22	30,22	30,20	30,25	30,25	30,20																											
4	28,23	28,21	28,31	28,27	28,36	28,33	30,30	30,28	30,35	30,35	30,30																											
5	28,30	28,28	28,40	28,36	28,47	28,44	30,38	30,36	30,45	30,45	30,40																											
6	28,37	28,35	28,49	28,45	28,58	28,55	30,46	30,44	30,55	30,55	30,50																											
7	28,44	28,42	28,58	28,54	28,69	28,66	30,54	30,52	30,65	30,65	30,60																											
8	28,51	28,49	28,67	28,63	28,80	28,77	30,62	30,60	30,75	30,75	30,70																											
9	28,58	28,56	28,76	28,72	28,91	28,88	30,70	30,68	30,85	30,85	30,80																											
10	28,65	28,63	28,85	28,81	29,02	28,99	30,78	30,76	30,95	30,95	30,90																											
11	28,72	28,70	28,94	28,90	29,13	29,10	30,86	30,84	31,05	31,05	31,00																											
12	28,79	28,77	29,03	28,99	29,24	29,21	30,94	30,92	31,15	31,15	31,10																											
13	28,86	28,84	29,12	29,08	29,35	29,32	31,02	31,00	31,25	31,25	31,20																											
14	28,93	28,91	29,21	29,17	29,46	29,43	31,10	31,08	31,35	31,35	31,30																											
15	29,00	28,98	29,30	29,26	29,57	29,54	31,18	31,16	31,45	31,45	31,40																											
16	29,07	29,05	29,39	29,35	29,68	29,65	31,26	31,24	31,55	31,55	31,50																											
17	29,14	29,12	29,48	29,44	29,79	29,76	31,34	31,32	31,65	31,65	31,60																											
18	29,21	29,19	29,57	29,53	29,90	29,87	31,42	31,40	31,75	31,75	31,70																											
19	29,28	29,26	29,66	29,62	30,01	29,98	31,50	31,48	31,85	31,85	31,80																											
20	29,35	29,33	29,75	29,71	30,12	30,09	31,58	31,56	31,95	31,95	31,90																											
21	29,42	29,40	29,84	29,80	30,23	30,20	31,66	32,64	32,05	32,05	32,00																											
22	29,49	29,47	29,93	29,89	30,34	30,31	31,74	31,72	32,15	32,15	32,10																											
23	29,56	29,54	30,02	29,98	30,45	30,42	31,82	31,80	32,25	32,25	32,20																											
24	29,63	29,61	30,11	30,07	30,56	30,53	31,90	31,88	32,35	32,35	32,30																											
25	29,70	29,68	30,20	30,16	30,67	30,64	31,98	31,96	32,45	32,45	32,40																											
26	29,77	29,75	30,29	30,25	30,78	30,75	32,06	32,04	32,55	32,55	32,50																											
27	29,84	29,82	30,38	30,34	30,89	30,86	32,14	32,12	32,65	32,65	32,60																											
28	29,91	29,89	30,47	30,43	31,00	30,97	32,22	32,20	32,75	32,75	32,70																											
29	29,98	29,96	30,56	30,52	31,11	31,02	32,30	32,28	32,85	32,85	32,80																											

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1073	2405-1074	2405-1717	2405-1075	2405-1076	2405-1715	2405-1077	2405-1078	2405-1714	2405-1079	2405-1081	2405-1716	2405-1082	2405-1083	2405-1716	2405-1084	2405-1085	2405-1717	2405-1086	2405-1087	2405-1718	2405-1088	2405-1089	2405-1719	2405-1091	2405-1092	2405-1721	2405-1093	2405-1094	2405-1722	2405-1095	2405-1096	2405-1723	2405-1097	2405-1098	2405-1724	2405-1099	2405-1801	2405-1725
Номинальная ширина шпоночного паза b	12																		14																			
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров																																						
30	30,05	30,03	30,65	30,61	31,22	Калибрующие зубья 31,02													32,38	32,36	32,95	32,95	32,90																
31	30,12	30,10	30,74	30,70	31,33														32,46	32,44	33,05	33,05	33,00																
32	30,19	30,17	30,83	30,79	31,44														32,54	32,52	33,15	33,15	33,10																
33	30,26	30,24	30,92	30,88	31,55														32,62	32,60	33,25	33,25	33,20																
34	30,33	30,31	31,01	30,97	31,66														32,70	32,68	33,35	33,35	33,30																
35	30,40	30,38	31,10	31,06	31,77														32,78	32,76	33,45	33,45	33,35																
36	30,47	30,45	31,19	31,15	31,88														32,86	32,84	33,55	33,55	Калибрующие зубья 33,35																
37	30,54	30,52	31,28	31,24	31,99														32,94	32,92	33,65	33,65																	
38	30,61	30,59	31,37	31,33	32,10														33,02	33,00	33,75	33,75																	
39	30,68	30,66	31,46	31,42	32,21														33,10	33,08	33,85	33,85																	
40	30,75	30,73	31,55	31,51	32,32														33,18	33,16	33,95	33,95																	
41	30,82	30,80	31,64	31,60	32,43														33,26	33,24	34,05	34,05																	
42	30,89	30,87	31,73	31,69	32,54														33,34	33,32	34,15	34,15																	
43	30,96	30,94	31,82	31,78	32,63														33,42	33,40	34,25	34,25																	
44	31,03	31,01	31,91	31,87	Калибрующие зубья 32,63														33,50	33,48	34,35	34,35																	
45	31,10	31,08	32,00	31,96															33,58	33,56	34,45	34,45																	
46	31,17	31,15	32,09	32,05															33,66	33,64	34,55	34,55																	
47	31,24	31,22	32,18	32,14															33,74	33,72	34,65	34,65																	
48	31,31	31,29	32,27	32,23															33,82	33,80	34,75	34,75																	
49	31,38	31,36	32,36	32,32															33,90	33,88	34,85	34,85																	
50	31,45	31,43	32,45	32,41															33,98	33,96	34,95	34,95																	
51	31,52	31,50	32,54	32,50															34,06	34,04	35,05	35,05																	
52	31,59	31,57	32,63	32,59															34,14	34,12	35,15	35,15																	
53	31,66	31,64	Калибрующие зубья 32,63	32,68															34,22	34,20	35,25	35,25																	
54	31,73	31,71		32,77															34,30	34,28	35,34	35,35																	
55	31,80	31,78		32,86															34,38	34,36	Калибрующие зубья 35,34	35,45																	
56	31,87	31,85		32,95															34,46	34,44		35,55																	
57	31,94	31,92		33,04															34,54	34,52		35,65																	
58	32,01	31,99		33,13															34,62	34,60		35,75																	

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1073	2405-1074	2405-1712	2405-1075	2405-1076	2405-1713	2405-1077	2405-1078	2405-1714	2405-1079	2405-1081	2405-1715	2405-1082	2405-1083	2405-1716	2405-1084	2405-1085	2405-1717	2405-1086	2405-1087	2405-1718	2405-1088	2405-1089	2405-1719	2405-1091	2405-1092	2405-1721	2405-1093	2405-1094	2405-1722	2405-1095	2405-1096	2405-1723	2405-1097	2405-1098	2405-1724	2405-1099	2405-1101	2405-1725
Номинальная ширина шпоночного паза b	12																		14																				
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров																																							
59	32,08			32,06						33,22									34,70			34,68									35,85								
60	32,15			32,13						33,31									34,78			34,76									35,95								
61	32,22			32,20						33,40									34,86			34,84									36,05								
62	32,29			32,27						33,49									34,94			34,92									36,15								
63	32,36			32,34						33,58									35,02			35,00									36,25								
64	32,43			32,41						33,67									35,10			35,08									36,35								
65	32,50			32,48						33,70									35,18			35,16									36,44								
66	32,57			32,55						Калибрующие зубья 33,70									35,26			35,24									Калибрующие зубья 36,44								
67	32,63			32,62															35,34			35,32																	
68	Калибрующие зубья 32,63			32,69															Калибрующие зубья 35,34			35,40																	
69				32,76																		35,48																	
70				32,83																		35,56																	
71				32,90																		35,64																	
72				32,97																		35,72																	
73				33,04				—						—			—					35,80					—									—			
74				33,11																		35,88																	
75				33,18																		35,96																	
76				33,25																		36,04																	
77				33,32																		36,12																	
78				33,39																		36,20																	
79				33,46						—												36,28									—								
80	—			33,53															—			36,36																	
81				33,60																		36,44																	
82				33,67																		Калибрующие зубья 36,44																	
83				33,70																																			
84				Калибрующие зубья 33,70																																			
85																																							
86																						—																	
87																																							

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2405-1102	2405-1103	2405-1726	2405-1106	2405-1107	2405-1728	2405-1104	2405-1105	2405-1727	2405-1108	2405-1109	2405-1729	2405-1111	2405-1112	2405-1731	2405-1113	2405-1114	2405-1732	2405-1115	2405-1116	2405-1733	2405-1117	2405-1118	2405-1734	2405-1119	2405-1121	2405-1735	2405-1122	2405-1123	2405-1736	2405-1124	2405-1125	2405-1737	2405-1126	2405-1127	2405-1738
Номинальная ширина шлицевого паза b		16																		13																
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров	1	36,02		36,02		36,03		36,00			40,00		40,05		40,03		40,02		40,00		40,00																
	2	36,12		36,12		36,13		36,12			40,11		40,16		40,15		40,14		40,10		40,11																
	3	36,22		36,22		36,23		36,24			40,22		40,27		40,27		40,26		40,20		40,22																
	4	36,32		36,32		36,33		36,36			40,33		40,38		40,39		40,38		40,30		40,33																
	5	36,42		36,42		36,43		36,48			40,44		40,49		40,51		40,50		40,40		40,44																
	6	36,52		36,52		36,53		36,60			40,55		40,60		40,63		40,62		40,50		40,55																
	7	36,62		36,62		36,63		36,72			40,66		40,71		40,75		40,74		40,60		40,66																
	8	36,72		36,72		36,73		36,84			40,77		40,82		40,87		40,86		40,70		40,77																
	9	36,82		36,82		36,83		36,96			40,88		40,93		40,99		40,98		40,80		40,88																
	10	36,92		36,92		36,93		37,08			40,99		41,04		41,11		41,10		40,90		40,99																
	11	37,02		37,02		37,03		37,20			41,10		41,15		41,23		41,22		41,00		41,10																
	12	37,12		37,12		37,13		37,32			41,21		41,26		41,35		41,34		41,10		41,21																
	13	37,22		37,22		37,23		37,44			41,32		41,37		41,47		41,46		41,20		41,32																
	14	37,32		37,32		37,33		37,56			41,43		41,48		41,59		41,58		41,30		41,43																
	15	37,42		37,42		37,43		37,68			41,54		41,59		41,71		41,70		41,40		41,54																
	16	37,52		37,52		37,53		37,80			41,65		41,70		41,83		41,82		41,50		41,65																
	17	37,62		37,62		37,63		37,92			41,76		41,81		41,95		41,94		41,60		41,76																
	18	37,72		37,72		37,73		38,04			41,87		41,92		42,07		42,06		41,70		41,87																
	19	37,82		37,82		37,83		38,16			41,98		42,03		42,19		42,18		41,80		41,98																
	20	37,92		37,92		37,93		38,28			42,09		42,14		42,31		42,30		41,90		42,09																
	21	38,02		38,02		38,03		38,40			42,20		42,25		42,43		42 42		42,00		42,20																
	22	38,12		38,12		38,13		38,52			42,31		42,36		42,55		42,54		42,10		42,31																
	23	38,22		38,22		38,23		38,64			42,42		42,47		42,67		42,66		42,20		42,42																
	24	38,32		38,32		38,33		38,76			42,53		42,58		42,79		42,78		42,30		42,53																
	25	38,42		38,42		38,43		38,88			42,64		42,69		42,91		42,90		42,40		42,64																
	26	38,52		38,52		38,53		39,00			42,75		42,80		43,03		43,02		42 50		42,75																
	27	38,62		38,62		38,63		39,12			42,86		42,91		43,15		43,14		42,60		42,86																
	28	38,72		38,72		38,73		39,24			42,97		43,02		43,27		43,26		42,70		42,97																
	29	38,82		38,82		38,83		39,36			43,08		43,13		43,39		43,38		42,80		43,08																
	30	38,92		38,92		38,93		39,48			43,19		43,24		43,51		43,50		42,90		43,19																
	31	39,02		39,02		39,03		39,60			43,30		43,35		43,63		43,62		43,00		43,24																

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1102	2405-1103	2405-1726	2405-1104	2405-1105	2405-1727	2405-1106	2405-1107	2405-1728	2405-1108	2405-1109	2405-1729	2405-1111	2405-1112	2405-1731	2405-1113	2405-1114	2405-1732	2405-1115	2405-1116	2405-1733	2405-1117	2405-1118	2405-1734	2405-1119	2405-1121	2405-1735	2405-1122	2405-1123	2405-1736	2405-1124	2405-1125	2405-1737	2405-1126	2405-1127	2405-1738
Номинальная ширина шлоночного паза b	16																		18																	
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров	32	39,12	39,12	39,13	39,68	43,41	43,46	43,75	43,74	43,10	Калибрующие зубья 43,24
	33	39,22	39,22	39,23	Калибрующие зубья 39,68	43,52	43,57	43,87	43,86	43,20	—
	34	39,32	39,32	39,33		43,63	43,68	43,99	43,98	43,24	
	35	39,42	39,42	39,43		43,74	43,79	44,11	44,10	Калибрующие зубья 43,24	
	36	39,52	39,52	39,53		43,85	43,90	44,23	44,22		
	37	39,62	39,62	39,63		43,96	44,01	44,35	44,28		
	38	39,72	39,72	39,68		44,07	44,12	44,47	Калибрующие зубья 44,28		
	39	39,82	39,82	Калибрующие зубья 39,68		44,18	44,23	44,59			
	40	39,92	39,92			44,29	44,28	44,71			
	41	40,02	40,02			44,40	Калибрующие зубья 44,28	44,83			
	42	40,12	40,12			44,51		44,95			
	43	40,22	40,22			44,62		45,07			
	44	40,32	40,32			44,73		45,19			
	45	40,42	40,42			44,84		45,31			
	46	40,52	40,52			44,95		45,43			
	47	40,62	40,62			45,06		45,55			
	48	40,72	40,72			45,17		45,67			
	49	40,82	40,82			45,28		45,79			
	50	40,92	40,92			45,39		45,91			
	51	41,02	41,02			45,50		46,03			
	52	41,12	41,12			45,61		46,15			
	53	41,22	41,22			45,72		46,25			
	54	41,32	41,32			45,83		Калибрующие зубья 46,25			
	55	41,42	41,42			45,94		—			
	56	41,52	41,52			46,05					
	57	41,62	41,62			46,16					
	58	41,72	41,72			46,25					

Продолжение табл. 2

| Обозначение протяжки | Номинальная ширина шлицевого паза b | Размеры, мм | | |

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1128	2405-1129	2405-1739	2405-1131	2405-1132	2405-1741	2405-1133	2405-1134	2405-1742	2405-1135	2405-1136	2405-1743	2405-1137	2405-1138	2405-1744	2405-1139	2405-1141	2405-1745	2405-1142	2405-1143	2405-1746	2405-1144	2405-1145	2405-1747	2405-1146	2405-1147	2405-1748	2405-1148	2405-1149	2405-1749	2405-1151	2405-1152	2405-1751	2405-1153	2405-1154	2405-1752	2405-1155	2405-1156	2405-1753
Номинальная ширина опорного паза b	20															22											25												
Высота H_z режущих, калибрующих зубьев номеров 1	45,06	45,06	45,02	45,00	45,00	45,00	45,05	45,06	45,00	50,00	50,03	50,06	50,00																										
2	45,18	45,18	45,12	45,11	45,13	45,10	45,16	45,18	45,13	50,09	50,13	50,18	50,13																									
3	45,30	45,30	45,22	45,22	45,26	45,20	45,27	45,30	45,26	50,18	50,23	50,30	50,26																									
4	45,42	45,42	45,32	45,33	45,39	45,30	45,38	45,42	45,39	50,27	50,33	50,42	50,39																									
5	45,54	45,54	45,42	45,44	45,52	45,40	45,49	45,54	45,52	50,36	50,43	50,54	50,52																									
6	45,66	45,66	45,52	45,55	45,65	45,50	45,60	45,66	45,65	50,45	50,53	50,66	50,65																									
7	45,78	45,78	45,62	45,66	45,78	45,60	45,71	45,78	45,78	50,54	50,63	50,78	50,78																									
8	45,90	45,90	45,72	45,77	45,91	45,70	45,82	45,90	45,91	50,63	50,73	50,90	50,91																									
9	46,02	46,02	45,82	45,88	46,04	45,80	45,93	46,02	46,04	50,72	50,83	51,02	51,04																									
10	46,14	46,14	45,92	45,99	46,17	45,90	46,04	46,14	46,17	50,81	50,93	51,14	51,17																									
11	46,26	46,26	46,02	46,10	46,30	46,00	46,15	46,26	46,30	50,90	51,03	51,26	51,30																									
12	46,38	46,38	46,12	46,21	46,43	46,10	46,26	46,38	46,43	50,99	51,13	51,38	51,43																									
13	46,50	46,50	46,22	46,32	46,56	46,20	46,37	46,50	46,56	51,08	51,23	51,50	51,56																									
14	46,62	46,62	46,32	46,43	46,69	46,30	46,48	46,62	46,69	51,17	51,33	51,62	51,69																									
15	46,74	46,74	46,42	46,54	46,82	46,40	46,59	46,74	46,82	51,26	51,43	51,74	51,82																									
16	46,86	46,86	46,52	46,65	46,95	46,50	46,70	46,86	46,95	51,35	51,53	51,86	51,95																									
17	46,98	46,98	46,62	46,76	47,08	46,60	46,81	46,98	47,08	51,44	51,63	51,98	52,08																									
18	47,10	47,10	46,72	46,87	47,21	46,70	46,92	47,10	47,21	51,53	51,73	52,10	52,21																									
19	47,22	47,22	46,82	46,98	47,34	46,80	47,03	47,22	47,34	51,62	51,83	52,22	52,34																									
20	47,34	47,34	46,92	47,09	47,47	46,90	47,14	47,34	47,47	51,71	51,93	52,34	52,47																									
21	47,46	47,46	47,02	47,20	47,60	47,00	47,25	47,46	47,60	51,80	52,03	52,46	52,60																									
22	47,58	47,58	47,12	47,31	47,73	47,10	47,36	47,58	47,73	51,89	52,13	52,58	52,73																									
23	47,70	47,70	47,22	47,42	47,86	47,20	47,47	47,70	47,86	51,98	52,23	52,70	52,86																									
24	47,82	47,82	47,32	47,53	47,99	47,30	47,58	47,82	47,99	52,07	52,33	52,82	52,99																									
25	47,94	47,94	47,42	47,64	48,12	47,40	47,69	47,94	48,12	52,16	52,43	52,94	53,12																									
26	48,06	48,06	47,52	47,75	48,25	47,50	47,80	48,06	48,25	52,25	52,53	53,06	53,25																									
27	48,18	48,18	47,62	47,86	48,38	47,60	47,91	48,18	48,38	52,34	52,63	53,18	53,38																									
28	48,30	48,30	47,72	47,97	48,51	47,70	48,02	48,30	48,51	52,43	52,73	53,30	53,51																									
29	48,42	48,42	47,82	48,08	48,57	47,80	48,13	48,42	48,64	52,52	52,83	53,42	53,64																									

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2605-1128	2605-1129	2605-1739	2605-1131	2605-1132	2605-1741	2605-1133	2605-1134	2605-1742	2605-1135	2605-1136	2605-1743	2605-1137	2605-1138	2605-1744	2605-1139	2605-1141	2605-1745	2605-1142	2605-1143	2605-1746	2605-1144	2605-1145	2605-1747	2605-1146	2605-1147	2605-1748	2605-1148	2605-1149	2605-1749	2605-1151	2605-1152	2605-1751	2605-1153	2605-1154	2605-1752	2605-1155	2605-1156	2605-1753
Номинальная ширина шлицевого паза b		20															22											25												
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров	30	48,54	48,54		47,92		48,19	Калибрующие зубья 48,57									47,90		48,24		48,54		48,77					52,61			52,93			53,54		53,77			
	31	48,66	48,66		48,02		48,30										48,00		48,35		48,66		48,84					52,70			53,03			53,66		53,90			
	32	48,78	48,78		48,12		48,41										48,10		48,46		48,78							52,79			53,13			53,78		54,03			
	33	48,90	48,90		48,22		48,52										48,20		48,57		48,84							52,88			53,23			53,90		54,08			
	34	49,02	49,02		48,32		48,57										48,30		48,68									52,97			53,33			54,02					
	35	49,14	49,14		48,42												48,40		48,79									53,06			53,43			54,08					
	36	49,26	49,26		48,52												48,50		48,84									53,15			53,53								
	37	49,38	49,38		48,57												48,60											53,24			53,63								
	38	49,50	49,50														48,70											53,33			53,73								
	39	49,62	49,62														48,80											53,42			53,83								
	40	49,74	49,74														48,84											53,51			53,93								
	41	49,86	49,82																									53,60			54,03								
	42	49,98																										53,69			54,08								
	43	50,10																										53,78											
	44	50,22																										53,87											
	45	50,34																										53,96											
	46	50,46																										54,05											
	47	50,58																										54,08											
	48	50,70																																					
	49	50,82																																					
	50	50,94																																					
	51	51,06																																					
	52	51,18																																					
	53	51,30																																					
	54	51,42																																					
	55	51,54																																					
	56	51,66																																					
	57	51,78																																					
	58	51,90																																					
	59		Калибрующие зубья 51,90																																					
	60																																						
	61																																						
	62																																						

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1157	2405-1158	2405-1754	2405-1159	2405-1161	2405-1755	2405-1162	2405-1163	2405-1756	2405-1164	2405-1165	2405-1757	2405-1166	2405-1167	2405-1758	2405-1168	2405-1169	2405-1759	2405-1171	2405-1172	2405-1761	2405-1173	2405-1174	2405-1762	2405-1175	2405-1176	2405-1763	2405-1177	2405-1178	2405-1764	2405-1179	2405-1181	2405-1765	2405-1182	2405-1183	2405-1766
Номинальная ширина шлифовочного пояска b	28												32												36											
Высота H_6 режущих, калибрующих зубьев номеров																																				
1	55,06	55,06	55,00	55,00	60,00	60,00	60,05	60,03	60,06	60,04	60,06	60,00																								
2	55,15	55,16	55,13	55,13	60,11	60,12	60,16	60,16	60,18	60,15	60,20	60,11																								
3	55,24	55,26	55,26	55,26	60,22	60,24	60,27	60,29	60,30	60,26	60,34	60,22																								
4	55,33	55,36	55,39	55,39	60,33	60,36	60,38	60,42	60,42	60,37	60,48	60,33																								
5	55,42	55,46	55,52	55,52	60,44	60,48	60,49	60,55	60,54	60,48	60,62	60,44																								
6	55,51	55,56	55,65	55,65	60,55	60,60	60,60	60,68	60,66	60,59	60,76	60,55																								
7	55,60	55,66	55,78	55,78	60,66	60,72	60,71	60,81	60,78	60,70	60,90	60,66																								
8	55,69	55,76	55,91	55,91	60,77	60,84	60,82	60,94	60,90	60,81	61,04	60,77																								
9	55,78	55,86	56,04	56,04	60,88	60,96	60,93	61,07	61,02	60,92	61,18	60,88																								
10	55,87	55,96	56,17	56,17	60,99	61,08	61,04	61,20	61,14	61,03	61,32	60,99																								
11	55,96	56,06	56,30	56,30	61,10	61,20	61,15	61,33	61,26	61,14	61,46	61,10																								
12	56,05	56,16	56,43	56,43	61,21	61,32	61,26	61,46	61,38	61,25	61,60	61,21																								
13	56,14	56,26	56,56	56,56	61,32	61,44	61,37	61,59	61,50	61,36	61,74	61,32																								
14	56,23	56,36	56,69	56,69	61,43	61,56	61,48	61,72	61,62	61,47	61,88	61,43																								
15	56,32	56,46	56,82	56,82	61,54	61,68	61,59	61,85	61,74	61,58	62,02	61,54																								
16	56,41	56,56	56,95	56,95	61,65	61,80	61,70	61,98	61,86	61,69	62,16	61,65																								
17	56,50	56,66	57,08	57,08	61,76	61,92	61,81	62,11	61,98	61,80	62,30	61,76																								
18	56,59	56,76	57,21	57,21	61,87	62,04	61,92	62,24	62,10	61,91	62,44	61,87																								
19	56,68	56,86	57,34	57,34	61,98	62,16	62,03	62,37	62,22	62,02	62,58	61,98																								
20	56,77	56,96	57,47	57,47	62,09	62,28	62,14	62,50	62,34	62,13	62,72	62,09																								
21	56,86	57,06	57,60	57,60	62,20	62,40	62,25	62,63	62,46	62,24	62,86	62,20																								
22	56,95	57,16	57,73	57,73	62,31	62,52	62,36	62,76	62,58	62,35	63,00	62,31																								
23	57,04	57,26	57,86	57,86	62,42	62,64	62,47	62,89	62,70	62,46	63,14	62,42																								
24	57,13	57,36	57,99	57,99	62,53	62,76	62,58	63,02	62,82	62,57	63,28	62,53																								
25	57,22	57,46	58,12	58,12	62,64	62,88	62,69	63,15	62,94	62,68	63,42	62,64																								
26	57,31	57,56	58,25	58,25	62,75	63,00	62,80	63,28	63,06	62,79	63,56	62,75																								
27	57,40	57,66	58,38	58,38	62,86	63,12	62,91	63,41	63,18	62,90	63,70	62,86																								
28	57,49	57,76	58,51	58,44	62,97	63,24	63,02	63,54	63,30	63,01	63,84	62,97																								

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1157	2405-1158	2405-1754	2405-1159	2405-1161	2405-1755	2405-1162	2405-1163	2405-1756	2405-1164	2405-1165	2405-1757	2405-1166	2405-1167	2405-1758	2405-1168	2405-1169	2405-1759	2405-1171	2405-1172	2405-1761	2405-1173	2405-1174	2405-1762	2405-1175	2405-1176	2405-1763	2405-1177	2405-1178	2405-1764	2405-1179	2405-1181	2405-1765	2405-1182	2405-1183	2405-1766
Номинальная ширина шпоночного паза b	28												32												36											
Высота H_8 режущих, калибрующих зубьев номеров																																				
29	57,58		57,86			58,64	Калибрующие зубья 58,44						63,08		63,36			63,13		63,67		63,42		63,12			63,98			63,08		
30	57,67		57,96			58,77							63,19		63,48			63,24		63,73		63,54		63,23			64,05			63,19		
31	57,76		58,06			58,90							63,30		63,60			63,35		Калибрующие зубья 63,73		63,66		63,34			Калибрующие зубья 64,05			63,25		
32	57,85		58,16			59,03							63,41		63,72			63,46				63,78		63,45						Калибрующие зубья 63,25		
33	57,94		58,26			59,16							63,52		63,84			63,57				63,90		63,56								
34	58,03		58,36			59,29							63,63		63,96			63,68				64,02		63,67								
35	58,12		58,46			59,42							63,74		64,08			63,73				64,14		63,78								
36	58,21		58,56			59,55							63,85		64,20			Калибрующие зубья 63,73				64,26		63,89								
37	58,30		58,66			59,61							63,96		64,32							64,38		64,00								
38	58,39		58,76			Калибрующие зубья 59,61							64,07		64,44							64,50		64,05								
39	58,48		58,86										64,18		64,56							64,62		Калибрующие зубья 64,05								
40	58,57		58,96										64,29		64,68							64,74										
41	58,66		59,06										64,40		64,80							64,86										
42	58,75		59,16										64,51		64,92							64,98										
43	58,84		59,25										64,62		65,04							65,10										
44	58,93		59,36										64,73		65,16							65,22										
45	59,02		59,46										64,84		65,20							65,34										
46	59,11		59,56										64,95		Калибрующие зубья 65,20							65,46										
47	59,20		59,61										65,06									65,58										
48	59,29		Калибрующие зубья 59,61										65,17									65,70										
49	59,38												65,20									65,76										
50	59,47												Калибрующие зубья 65,20									Калибрующие зубья 65,76										
51	59,56																																
52	59,61																																
53	Калибрующие зубья 59,61																																
54																																	
55																																	
56																																	

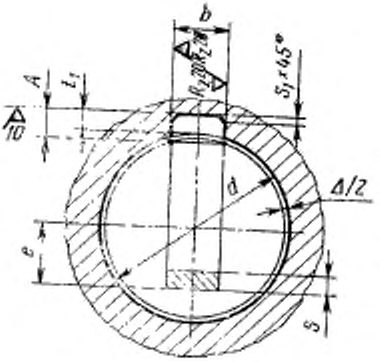
Размеры, мм

Обозначение протяжки		2405-1184	2405-1185	2405-1767	2405-1186	2405-1187	2405-1768	2405-1188	2405-1189	2405-1769	2405-1191	2405-1192	2405-1771	2405-1193	2405-1194	2405-1772	2405-1195	2405-1196	2405-1773	2405-1197	2405-1198	2405-1774	2405-1199	2405-1201	2405-1775	2405-1202	2405-1203	2405-1776	2405-1204	2405-1205	2405-1777	2405-1206	2405-1207	2405-1778	2405-1208	2405-1209	2405-1779
Номинальная ширина шпоночного паза b		40												45												50										
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров	1	60,06		60,04		60,00		60,00			60,04			60,04		60,00		60,06		60,03				60,06			60,00		60,04							
	2	60,19		60,15		60,13		60,15			60,16			60,14		60,21		60,18						60,18			60,11		60,16							
	3	60,32		60,26		60,26		60,30			60,28			60,28		60,36		60,33						60,30			60,22		60,28							
	4	60,45		60,37		60,39		60,45			60,40			60,42		60,51		60,48						60,42			60,33		60,40							
	5	60,58		60,48		60,52		60,60			60,52			60,56		60,66		60,63						60,54			60,44		60,52							
	6	60,71		60,59		60,65		60,75			60,64			60,70		60,81		60,78						60,66			60,55		60,64							
	7	60,84		60,70		60,78		60,90			60,76			60,84		60,96		60,93						60,78			60,66		60,76							
	8	60,97		60,81		60,91		61,05			60,88			60,98		61,11		61,08						60,90			60,77		60,88							
	9	61,10		60,92		61,04		61,20			61,00			61,12		61,26		61,23						61,02			60,88		61,00							
	10	61,23		61,03		61,17		61,35			61,12			61,26		61,41		61,38						61,14			60,99		61,12							
	11	61,36		61,14		61,30		61,50			61,24			61,40		61,56		61,53						61,26			61,10		61,24							
	12	61,49		61,25		61,43		61,65			61,36			61,54		61,71		61,68						61,38			61,21		61,36							
	13	61,62		61,36		61,56		61,80			61,48			61,68		61,86		61,83						61,50			61,32		61,48							
	14	61,75		61,47		61,69		61,95			61,60			61,82		62,01		61,98						61,62			61,43		61,60							
	15	61,88		61,58		61,82		62,10			61,72			61,96		62,16		62,13						61,74			61,54		61,72							
	16	62,01		61,69		61,95		62,25			61,84			62,10		62,31		62,28						61,86			61,65		61,84							
	17	62,14		61,80		62,08		62,40			61,96			62,24		62,46		62,43						61,98			61,76		61,96							
	18	62,27		61,91		62,21		62,55			62,08			62,38		62,61		62,58						62,10			61,87		62,08							
	19	62,40		62,02		62,34		62,70			62,20			62,52		62,76		62,73						62,22			61,98		62,20							
	20	62,53		62,13		62,47		62,85			62,32			62,66		62,91		62,88						62,34			62,09		62,32							
	21	62,66		62,24		62,60		63,00			62,44			62,80		63,06		63,03						62,46			62,20		62,44							
	22	62,79		62,35		62,73		63,15			62,56			62,94		63,21		63,18						62,58			62,31		62,56							
	23	62,92		62,46		62,86		63,30			62,68			63,08		63,36		63,33						62,70			62,42		62,68							
	24	63,05		62,57		62,99		63,37			62,80			63,22		63,51		63,48						62,82			62,53		62,80							
	25	63,18		62,68		63,12		Калибрующие зубья 63,37			62,92			63,36		63,66		63,63						62,94			62,64		62,86							
	26	63,31		62,79		63,25					63,04			63,50		63,81		63,70						63,06			62,75		Калибрующие зубья 62,86							
	27	63,44		62,90		63,38					63,16			63,64		63,96		Калибрующие зубья 63,70						63,18			62,86									
	28	63,57		63,01		63,51					63,28			63,78		64,11								63,30			62,97									
	29	63,70		63,12		63,64		—			63,40			63,92		64,26								63,42			63,08		—							
	30	63,83		63,23		63,77					63,52			64,06		64,41								63,54			63,19									

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2405-1184	2405-1185	2405-1767	2405-1186	2405-1187	2405-1768	2405-1188	2405-1189	2405-1769	2405-1191	2405-1192	2405-1771	2405-1193	2405-1194	2405-1772	2405-1195	2405-1196	2405-1773	2405-1197	2405-1198	2405-1774	2405-1199	2405-1201	2405-1775	2405-1202	2405-1203	2405-1776	2405-1204	2405-1205	2405-1777	2405-1206	2405-1207	2405-1778	2405-1208	2405-1209	2405-1779
Номинальная ширина шпоночного паза b	40												45												50											
Высота H_1 режущих, калибрующих зубьев номеров																																				
31	63,96		63,34			63,90							63,64		64,20			64,56							63,66										63,24		
32	64,09		63,45			64,03							63,76		64,34			64,71							63,78											
33	64,22		63,56			64,16							63,88		64,48			64,86							63,90										Калибрующие зубья 63,24	
34	64,35		63,67			64,29							64,00		64,62			64,94							64,02											
35	64,48		63,78			64,42							64,12		64,76			Калибрующие зубья 64,94							64,14											
36	64,61		63,89			64,55							64,24		64,90										64,26											
37	64,74		64,00			64,60							64,36		64,94										64,38											
38	64,87		64,11			Калибрующие зубья 64,60							64,48		Калибрующие зубья 64,94										64,50											
39	65,00		64,22										64,60												64,62											
40	65,13		64,33										64,72												64,74											
41	65,26		64,44										64,84												64,86											
42	65,39		64,55										64,96												64,98											
43	65,52		64,60										65,08												65,10											
44	65,65		Калибрующие зубья 64,60										65,20												65,17											
45	65,78												65,32												Калибрующие зубья 65,17											
46	65,91												65,44																							
47	66,04												65,56																							
48	66,17												65,68																							
49	66,30												65,80																							
50	66,36												65,92																							
51	Калибрующие зубья 66,36												66,04																							
52													66,16																							
53													66,28																							
54													66,40																							
55													66,52																							
56			—										66,64												—											
57													66,76																							
58													66,88																							
59													67,00																							
60	—												67,06																							
61													Калибрующие зубья 67,06																							
62																																			
63																																			
64																																			



Черт. 2

A — максимальный припуск на протягивание;
Δ — припуск на шлифование отверстия;
S — толщина подкладки

$$e = H + A - \left(\frac{d}{2} + t_{1\ наиб.}\right);$$

H — высота хвостовика по табл. 1

Размеры, мм

Таблица 3

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1051	6	Js9	2,8	+0,1	0,25	0,16	18—22	3,58	0,3	20—40	20—56	2	1	—	6370 (650)
													2	1,69	
2405-1052		D10											1	—	
													2	1,69	
2405-1701		P9											1	—	
													2	1,69	
2405-1053		Js9						3,63	0,4	38—62	38—90		1	—	9200 (940)
													2	1,74	
2405-1054		D10											1	—	
													2	1,74	
2405-1702		P9											1	—	
													2	1,74	
2405-1055		Js9								45—85	45—115	3	1	—	9690 (990)
													2	1,17	
													3	2,33	
2405-1056		D10											1	—	
													2	1,17	
													3	2,33	
2405-1703		P9											1	—	
													2	1,17	
													3	2,33	
2405-1057	8	Js9	3,3	+0,2	0,25	0,16	24—30	4,41	0,4	25—48	25—70	2	1	—	11080 (1130)
													2	2,12	
2405-1058		D10											1	—	
													2	2,12	
2405-1704		P9											1	—	
													2	2,12	
2405-1059		Js9								44—70	44—125		1	—	14610 (1490)
													2	2,12	
2405-1061		D10											1	—	
													2	2,12	
2405-1705		P9											1	—	
													2	2,12	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		a	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1062	8	Js9	3,3	+0,2	0,25	0,16	24—30	4,41	0,4	51—100	51—125	2	1	—	14290 (1455)
													2	2,12	
2405-1063		D10											1	—	
													2	2,12	
2405-1706		P9											1	—	
													2	2,12	
2405-1064	10	Js9	3,3	+0,2	0,40	0,25	32—38	4,52	0,4	25—48	25—70	1	—	—	13820 (1410)
2405-1065		D10													
2405-1707		P9													
2405-1066		Js9	3,8				30—38	5,07							
2405-1067		D10													
2405-1708		P9													
2405-1068		Js9	3,3				32—38	4,52		44—78	44—125	2	1	—	16810 (1715)
													2	1,87	
			3,8				30—38	5,07					1	—	
													2	2,42	
2405-1069		D10	3,3				32—38	4,52					1	—	16810 (1715)
													2	1,87	
			3,8				30—38	5,07					1	—	
													2	2,42	
2405-1709		P9	3,3				32—38	4,52					1	—	
													2	1,87	
			3,8				30—38	5,07					1	—	
													2	2,42	
2405-1071		Js9	3,3				32—38	4,52		57—115	57—160		1	—	22880 (2335)
													2	1,87	
			3,8				30—38	5,07					1	—	
													2	2,42	
2405-1072		D10	3,3				32—38	4,52					1	—	
													2	1,87	
			3,8				30—38	5,07					1	—	
													2	2,42	
2405-1711		P9	3,3				32—38	4,52					1	—	
													2	1,87	
			3,8				30—38	5,07					1	—	
													2	2,42	
2405-1073	12	Js9	3,3				40—44	4,64		25—50	25—72	1	—	—	16600 (1695)
2405-1074		D10													
2405-1712		P9													
2405-1075		Js9	4,4					5,74							
2405-1076		D10													
2405-1713		P9													

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1077	12	Js9	3,3	+0,2	0,40	0,25	40—44	4,64	0,4	44—78	44—98	1	—	—	20190 (2060)
2405-1078		D10													
2405-1714		P9													
2405-1079		Js9	4,4					5,74							
2405-1081		D10													
2405-1715		P9													
2405-1082		Js9	3,3					4,64		57—120	57—120	2	1	—	27520 (2805)
2405-1083		D10											2	2,72	
2405-1716		P9											1	—	
2405-1084		Js9	4,4					5,74					2	2,72	
2405-1085		D10											1	—	
2405-1717		P9											2	2,72	
2405-1086	14	Js9	3,8				45—50	5,34		28—48	28—95	1	—	—	17930 (1830)
2405-1087		D10													
2405-1718		P9													
2405-1088		Js9	4,9					6,44							
2405-1089		D10													
2405-1719		P9													
2405-1091		Js9	3,8					5,34		44—70	44—110				25560 (2605)
2405-1092		D10													
2405-1721		P9													
2405-1093		Js9	4,9					6,44							
2405-1094		D10													
2405-1722		P9													
2405-1095		Js9	3,8					5,34		51—95	51—110	2	1	—	
2405-1096		D10											2	3,09	
2405-1723		P9											1	—	
2405-1097		Js9	4,9					6,44					2	3,09	
2405-1098		D10											1	—	
2405-1724		P9											2	3,09	
2405-1099		Js9	3,8					5,34		57—130	57—144		1	—	34070 (3475)
													2	1,99	
			4,9					6,44					1	—	
													2	3,09	
2405-1101		D10	3,8					5,34					1	—	
													2	1,99	
			4,9					6,44					1	—	
													2	3,09	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1725	14	P9	3,8				45—50	5,34	0,4	57—130	57—144	2	1	—	34070 (3475)
			4,9					6,44					2	1,99	
													1	—	
													2	3,09	
2405-1102		Js9	4,3					6,01		32—48	32—98	1	—	—	27970 (2850)
2405-1103		D10													
2405-1726		P9													
2405-1104		Js9	5,4					7,11							
2405-1105		D10													
2405-1727		P9													
2405-1106		Js9	4,3					6,01		44—70	44—125		1	—	29210 (2980)
2405-1107		D10											2	3,43	
2405-1728		P9											1	—	
2405-1108		Js9	5,4					7,11					2	3,43	
2405-1109		D10											1	—	
2405-1729		P9											2	3,43	
2405-1111		Js9	4,3	+0,2	0,40	0,25		6,01		57—120	57—160	2	1	—	36680 (3740)
			5,4					7,11					2	2,33	
													1	—	
													2	3,43	
2405-1112	16	D10	4,3				53—58	6,01	0,5				1	—	
			5,4					7,11					2	2,33	
													1	—	
													2	3,43	
2405-1731		P9	4,3					6,01					1	—	
			—										2	2,33	
			5,4					7,11					1	—	
													2	3,43	
2405-1113		Js9	4,3					6,01		65—180	65—180		1	—	38920 (3970)
			5,4					7,11					2	2,33	
													1	—	
													2	3,43	
2405-1114		D10	4,3					6,01					1	—	
			5,4					7,11					2	2,33	
													1	—	
													2	3,43	
2405-1732		P9	4,3					6,01					1	—	
			5,4					7,11					2	2,33	
													1	—	
													2	3,43	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1115	18	Js9	4,4	+0,2	0,40	0,25	60—65	6,25	0,5	38—60	38—125	1	—	—	29500 (3010)
2405-1116		D10													
2405-1733		P9													
2405-1117		Js9	6,4					8,25				2	1		
													2	3,97	
2405-1118		D10											1	—	
													2	3,97	
2405-1734		P9											1	—	
													2	3,97	
2405-1119		Js9	4,4					6,25		50—80	50—144	1	—	—	37930 (3865)
2405-1121		D10													
2405-1735		P9													
2405-1122		Js9	6,4					8,25				2	1		
													2	3,97	
2405-1123		D10											1	—	
													2	3,97	
2405-1736		P9											1	—	
													2	3,97	
2405-1124		Js9	4,4					6,25		57—125	57—195	2	1	—	43815 (4470)
													2	3,01	
			6,4					8,25				3	1	—	
													2	2,50	
													3	5,01	
2405-1125		D10	4,4					6,25				2	1	—	
													2	3,01	
			6,4					8,25				3	1	—	
													2	2,50	
													3	5,01	
2405-1737		P9	4,4					6,25				2	1	—	
													2	3,01	
			6,4					8,25				3	1	—	
													2	2,50	
													3	5,01	
2405-1126		Js9	4,4					6,25		77—180	77—260	2	1	—	47170 (4810)
													2	3,01	
			6,4					8,25				3	1	—	
													2	2,50	
													3	5,01	
2405-1127		D10	4,4					6,25				2	1	—	
													2	3,01	
			6,4					8,25				3	1	—	
													2	2,50	
													3	5,01	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1738	18	P9	4,4	+0,2	0,40	0,25	60—65	6,25	0,5	77—180	77—260	2	1	—	47170 (4810)
			6,4					8,25					2	3,01	
												3	1	—	
													2	2,50	
													3	5,01	
2405-1128	20	Js9	4,9		0,60	0,40	67—75	6,90		38—58	38—116	1	—	—	35120 (3580)
2405-1129		D10										2	1	—	
2405-1739		P9											2	4,58	
2405-1131		Js9	7,4					9,40					1	—	
2405-1132		D10											2	4,58	
2405-1741		P9											1	—	
2405-1133		Js9	4,9					6,90		50—95	50—160		2	4,58	42570 (4340)
			7,4					9,40				3	1	—	
2405-1134		D10	4,9					6,90					2	3,33	
			7,4					9,40					1	—	
2405-1742		P9	4,9					6,90					2	2,91	
			7,4					9,40					3	5,83	
2405-1135		Js9	4,9					6,90		63—144	63—190	2	1	—	52415 (5345)
			7,4					9,40					2	3,33	
2405-1136		D10	4,9					6,90				3	1	—	
			7,4					9,40					2	2,91	
2405-1743		P9	4,9					6,90					3	5,83	
			7,4					9,40				2	1	—	
													2	3,33	
												3	1	—	
													2	2,91	
													3	5,83	

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1137	20	Js9	4,9	+0,2	0,60	0,40	67—75	6,90	0,5	83—200	83—230	2	1	—	59970 (6115)
													2	3,33	
			7,4					9,40				3	1	—	
													2	2,91	
													3	5,83	
2405-1138		D10	4,9					6,90				2	1	—	
													2	3,33	
			7,4					9,40				3	1	—	
													2	2,91	
													3	5,83	
2405-1744		P9	4,9					6,90				2	1	—	
													2	3,33	
			7,4					9,40				3	1	—	
													2	2,91	
													3	5,83	
2405-1139	22	Js9	5,4	+0,2			80—85	7,41		40—68	40—120	2	1	—	33460 (3410)
													2	3,57	
			8,4	+0,3				10,51				3	1	—	
													2	3,33	
													3	6,67	
2405-1141		D10	5,4	+0,2				7,41				2	1	—	
													2	3,57	
			8,4	+0,3				10,51				3	1	—	
													2	3,33	
													3	6,67	
2405-1745		P9	5,4	+0,2				7,41				2	1	—	
													2	3,57	
			8,4	+0,3				10,51				3	1	—	
													2	3,33	
													3	6,67	
2405-1142		Js9	5,4	+0,2				7,46	0,6	56—108	56—160	2	1	—	50480 (5145)
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	
2405-1143		D10	5,4	+0,2				7,46				2	1	—	
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	
2405-1746		P9	5,4	+0,2				7,46				2	1	—	
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1144	22	Js9	5,4	+0,2	0,60	0,40	80—85	7,46	0,6	75—152	75—190	2	1	—	54110 (5515)
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	
2405-1145		D10	5,4	+0,2				7,46				2	1	—	
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	
2405-1747		P9	5,4	+0,2				7,46				2	1	—	
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	
2405-1146		Js9	5,4	+0,2				7,46		83—200	83—250	2	1	—	65970 (6725)
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	3,72	
2405-1147		D10	5,4	+0,2				7,46				2	1	—	
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	
2405-1748		P9	5,4	+0,2				7,46				2	1	—	
													2	3,62	
			8,4	+0,3				10,56				3	1	—	
													2	3,36	
													3	6,72	
2405-1148	25	Js9	5,4	+0,2			90—95	7,64	0,5	42—78	42—125	2	1	—	42090 (4290)
													2	3,56	
			9,4	+0,3				11,74				3	1	—	
													2	3,83	
													3	7,66	
2405-1149		D10	5,4	+0,2				7,64				2	1	—	
													2	3,56	
			9,4	+0,3				11,74				3	1	—	
													2	3,83	
													3	7,66	
2405-1749		P9	5,4	+0,2				7,64				2	1	—	
													2	3,56	
			9,4	+0,3				11,74				3	1	—	
													2	3,83	
													3	7,66	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1151	25	Js9	5,4	+0,2	0,60	0,40	90—95	7,69	0,6	56—120	56—150	2	1	—	53220 (5425)
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1152		D10	5,4	+0,2				7,69				2	1	—	
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1751		P9	5,4	+0,2				7,69				2	1	—	
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1153		Js9	5,4	+0,2				7,69		75—160	75—180	2	1	—	61440 (6265)
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1154		D10	5,4	+0,2				7,69				2	1	—	
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1752		P9	5,4	+0,2				7,69				2	1	—	
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1155		Js9	5,4	+0,2				7,69		83—200	83—280	2	1	—	74950 (7640)
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1156		D10	5,4	+0,2				7,69				2	1	—	
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	
2405-1753		P9	5,4	+0,2				7,69				2	1	—	
													2	3,61	
			9,4	+0,3				11,79				3	1	—	
													2	3,85	
													3	7,71	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	▲	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1157	28	Js9	6,4	+0,2	0,60	0,40	100—110	8,87	0,5	42—78	42—105	2	1	—	47140 (4805)
													2	4,26	
			10,4	+0,3				12,97				3	1	—	
													2	4,18	
													3	8,36	
2405-1158		D10	6,4	+0,2				8,87				2	1	—	
													2	4,26	
			10,4	+0,3				12,97				3	1	—	
													2	4,18	
													3	8,36	
2405-1754		P9	6,4	+0,2				8,87				2	1	—	
													2	4,26	
			10,4	+0,3				12,97				3	1	—	
													2	4,18	
													3	8,36	
2405-1159		Js9	6,4	+0,2				8,92	0,6	56—125	56—140	2	1	—	68130 (6945)
													2	4,31	
			10,4	+0,3				13,02				3	1	—	
													2	4,20	
													3	8,41	
2405-1161		D10	6,4	+0,2				8,92				2	1	—	
													2	4,31	
			10,4	+0,3				13,02				3	1	—	
													2	4,20	
													3	8,41	
2405-1755		P9	6,4	+0,2				8,92				2	1	—	
													2	4,31	
			10,4	+0,3				13,02				3	1	—	
													2	4,20	
													3	8,41	
2405-1162		Js9	6,4	+0,2				8,92		75—160	75—160	2	1	—	73400 (7485)
													2	4,31	
			10,4	+0,3				13,02				3	1	—	
													2	4,20	
													3	8,41	
2405-1163		D10	6,4	+0,2				8,92				2	1	—	
													2	4,31	
			10,4	+0,3				13,02				3	1	—	
													2	4,20	
													3	8,41	
2405-1756		P9	6,4	+0,2				8,92				2	1	—	
													2	4,31	
			10,4	+0,3				13,02				3	1	—	
													2	4,20	
													3	8,41	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		a	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1164	28	Js9	6,4	+0,2	0,60	0,40	100—110	8,92	9,6	83—200	83—280	3	1	—	83930 (8555)
													2	2,74	
													3	5,48	
			10,4	+0,3				13,02				4	1	—	
													2	3,19	
													3	6,38	
													4	9,58	
2405-1165		D10	6,4	+0,2				8,92				3	1	—	
													2	2,74	
													3	5,48	
			10,4	+0,3				13,02				4	1	—	
													2	3,19	
													3	6,38	
													4	9,58	
2405-1757		P9	6,4	+0,2				8,92				3	1	—	
													2	2,74	
													3	5,48	
			10,4	+0,3				13,02				4	1	—	
													2	3,19	
													3	6,38	
													4	9,58	
2405-1166	32	Js9	7,4	+0,2			120—130	10,10		48—87	48—115	2	1	—	62910 (6415)
													2	4,90	
			11,4	+0,3				14,20				3	1	—	
													2	4,50	
													3	9,00	
2405-1167		D10	7,4	+0,2				10,10				2	1	—	
													2	4,90	
			11,4	+0,3				14,20				3	1	—	
													2	4,50	
													3	9,00	
2405-1758		P9	7,4	+0,2				10,10				2	1	—	
													2	4,90	
			11,4	+0,3				14,20				3	1	—	
													2	4,50	
													3	9,00	
2405-1168		Js9	7,4	+0,2				10,10		62—130	62—220	2	1	—	78660 (8020)
													2	4,90	
			11,4	+0,3				14,20				3	1	—	
													2	4,50	
													3	9,00	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1169	32	D10	7,4	+0,2	0,60	0,40	120—130	10,10	0,6	62—130	62—220	2	1	—	78660 (8020)
													2	4,90	
			11,4	+0,3				14,20				3	1	—	
													2	4,50	
													3	9,00	
2405-1759		P9	7,4	+0,2				10,10				2	1	—	
													2	4,90	
			11,4	+0,3				14,20				3	1	—	
													2	4,50	
													3	9,00	
2405-1171		Js9	7,4	+0,2				10,10		75—170	75—270	3	1	—	83890 (8555)
													2	3,18	
			11,4	+0,3				14,20					3	6,37	
												4	1	—	
													2	3,49	
													3	6,98	
													4	10,47	
2405-1172		D10	7,4	+0,2				10,10				3	1	—	
													2	3,18	
													3	6,37	
			11,4	+0,3				14,20				4	1	—	
													2	3,49	
													3	6,98	
													4	10,47	
2405-1761		P9	7,4	+0,2				10,10				3	1	—	
													2	3,18	
			11,4	+0,3				14,20					3	6,37	
												4	1	—	
													2	3,49	
													3	6,98	
													4	10,47	
2405-1173		Js9	7,4	+0,2				10,10		83—210	83—280	3	1	—	107940 (11005)
													2	3,18	
			11,4	+0,3				14,20					3	6,37	
												4	1	—	
													2	3,49	
													3	6,98	
													4	10,47	
2405-1174		D10	7,4	+0,2				10,10				3	1	—	
													2	3,18	
			11,4	+0,3				14,20					3	6,37	
												4	1	—	
													2	3,49	
													3	6,98	
													4	10,47	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_2		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1762	32	P9	7,4	+0,2	0,60	0,40	120—130	10,10	0,6	83—210	83—280	3	1	—	107940 (11005)
													2	3,18	
													3	6,37	
			11,4	+0,3				14,20				4	1	—	
													2	3,49	
													3	6,98	
													4	10,47	
2405-1175	36	Js9	8,4	+0,3	1,00	0,70	140—150	11,37		55—100	55—160	2	1	—	75850 (7735)
													2	5,61	
			12,4					15,37				3	1	—	
													2	4,80	
													3	9,61	
2405-1176		D10	8,4					11,37				2	1	—	
													2	5,61	
			12,4					15,37				3	1	—	
													2	4,80	
													3	9,61	
2405-1763		P9	8,4					11,37				2	1	—	
													2	5,61	
			12,4					15,37				3	1	—	
													2	4,80	
													3	9,61	
2405-1177		Js9	8,4					11,37		62—144	62—210	3	1	—	94380 (9620)
													2	3,66	
			12,4					15,37					3	7,32	
												4	1	—	
													2	3,77	
													3	7,54	
													4	11,32	
2405-1178		D10	8,4					11,37				3	1	—	
													2	3,66	
			12,4					15,37					3	7,32	
												4	1	—	
													2	3,77	
													3	7,54	
													4	11,32	
2405-1764		P9	8,4					11,37				3	1	—	
													2	3,66	
			12,4					15,37					3	7,32	
												4	1	—	
													2	3,77	
													3	7,54	
													4	11,32	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1179	36	Js9	8,4	+0,3	1,00	0,70	140—150	11,37	0,6	83—200	83—220	3	1	—	114700 (11995)
													2	3,66	
													3	7,32	
			12,4					15,37				4	1	—	
													2	3,77	
													3	7,54	
													4	11,32	
2405-1181		D10	8,4					11,37				3	1	—	
													2	3,66	
													3	7,32	
			12,4					15,37				4	1	—	
													2	3,77	
													3	7,54	
													4	11,32	
2405-1765		P9	8,4					11,37				3	1	—	
													2	3,66	
													3	7,32	
			12,4					15,37				4	1	—	
													2	3,77	
													3	7,54	
													4	11,32	
2405-1182		Js9	8,4					11,37		83—260	83—275	4	1	—	117820 (12010)
													2	2,71	
													3	5,41	
													4	8,12	
			12,4					15,37				5	1	—	
													2	3,03	
													3	6,06	
													4	9,09	
													5	12,12	
2405-1183		D10	8,4					11,37				4	1	—	
													2	2,71	
													3	5,41	
													4	8,12	
			12,4					15,37				5	1	—	
													2	3,03	
													3	6,06	
													4	9,09	
													5	12,12	
2405-1766		P9	8,4					11,37				4	1	—	
													2	2,71	
													3	5,41	
													4	8,12	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1766	36	P9	12,4				140—150	15,37		83—250	83—275	5	1	—	117820 (12010)
													2	3,03	
													3	6,06	
													4	9,09	
													5	12,12	
2405-1184	40	Js9	9,4	+0,3	1,00	0,70	160—170	12,56	0,6	65—95	65—144	2	1	—	89930 (9170)
													2	6,20	
			14,4					17,56				3	1	—	
													2	5,60	
													3	11,20	
2405-1185		D10	9,4					12,56				2	1	—	
													2	6,20	
			14,4					17,56				3	1	—	
													2	5,60	
													3	11,20	
2405-1767		P9	9,4					12,56				2	1	—	
													2	6,20	
			14,4					17,56				3	1	—	
													2	5,60	
													3	11,20	
2405-1186		Js9	9,4					12,56		62—144	62—180	3	1	—	104920 (10695)
													2	3,98	
													3	7,96	
			14,4					17,56				4	1	—	
													2	4,32	
													3	8,64	
													4	12,96	
2405-1187		D10	9,4					12,56				3	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
			14,4					17,56				4	1	—	
													2	4,32	
													3	8,64	
													4	12,96	
2405-1768		P9	9,4					12,56				3	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
			14,4					17,56				4	1	—	
													2	4,32	
													3	8,64	
													4	12,96	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1188	40	Js9	9,4	+0,3	1,00	0,70	160—170	12,56	0,6	81—200	81—225	3	1	—	119940 (12225)
													2	3,98	
													3	7,96	
			14,4					17,56				4	1	—	
													2	4,32	
													3	8,64	
													4	12,96	
2405-1189		D10	9,4					12,56				3	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
			14,4					17,56				4	1	—	
													2	4,32	
													3	8,64	
													4	12,96	
2405-1769		P9	9,4					12,56				3	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
			14,4					17,56				4	1	—	
													2	4,32	
													3	8,64	
													4	12,96	
2405-1191		Js9	9,4					12,56		101—260	101—260	4	1	—	151860 (15480)
													2	3,07	
													3	6,13	
													4	9,19	
			14,4					17,56				6	1	—	
													2	2,84	
													3	5,67	
													4	8,51	
													5	11,35	
													6	14,19	
2405-1192		D10	9,4					12,56				4	1	—	
													2	3,07	
													3	6,13	
													4	9,19	
			14,4					17,56				6	1	—	
													2	2,84	
													3	5,67	
													4	8,51	
													5	11,35	
													6	14,19	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1771	40	P9	9,4				160—170	12,56	0,6	101—260	101—260	4	1	—	151860 (15480)
													2	3,07	
													3	6,13	
													4	9,19	
			14,4					17,56				6	1	—	
													2	2,84	
													3	5,67	
													4	8,51	
													5	11,35	
													6	14,19	
2405-1193	45	Js9	10,4	+0,3	1,00	0,70	180—200	13,93	0,7	65—100	65—130	2	1	—	94920 (9675)
													2	6,87	
			15,4					18,93				3	1	—	
													2	5,93	
													3	11,87	
2405-1194		D10	10,4					13,93				2	1	—	
													2	6,87	
			15,4					18,93				3	1	—	
													2	5,93	
													3	11,87	
2405-1772		P9	10,4					13,93				2	1	—	
													2	6,87	
			15,4					18,93				3	1	—	
													2	5,93	
													3	11,87	
2405-1195		Js9	10,4					13,93		74—140	74—160	3	1	—	107640 (10975)
													2	4,49	
													3	8,99	
			15,4					18,93				4	1	—	
													2	4,66	
													3	9,32	
													4	13,99	
2405-1196		D10	10,4					13,93				3	1	—	
													2	4,49	
													3	8,99	
			15,4					18,93				4	1	—	
													2	4,66	
													3	9,32	
													4	13,99	
2405-1773		P9	10,4					13,93				3	1	—	
													2	4,49	
													3	8,99	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1773	45	P9	15,4	+0,3	1,00	0,70	180—200	18,93	0,7	74—140	74—160	4	1	—	107640 (10975)
													2	4,66	
													3	9,32	
													4	13,99	
2405-1197		Js9	10,4					12,93		81—200	81—200	3	1	—	151860 (15480)
													2	4,49	
													3	8,99	
			15,4					18,93				4	1	—	
													2	4,66	
													3	9,32	
													4	13,99	
2405-1198		D10	10,4					13,93				3	1	—	
													2	4,49	
													3	8,99	
			15,4					18,93				4	1	—	
													2	4,66	
													3	9,32	
													4	13,99	
2405-1774		P9	10,4					13,93				3	1	—	
													2	4,49	
													3	8,99	
			15,4					18,93				4	1	—	
													2	4,66	
													3	9,32	
													4	13,99	
2405-1199		Js9	10,4					13,93		101—260	101—340	4	1	—	170840 (17415)
													2	3,41	
													3	6,82	
													4	10,23	
			15,4					18,93				6	1	—	
													2	3,04	
													3	6,09	
													4	9,13	
													5	12,18	
													6	15,23	
2405-1201		D10	10,4					13,93				4	1	—	
													2	3,41	
													3	6,82	
													4	10,23	
			15,4					18,93				6	1	—	
													2	3,04	
													3	6,09	
													4	9,13	
													5	12,18	
													6	15,23	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1775	45	P9	10,4	+0,3	1,00	0,70	180—200	13,93	0,7	101—260	101—340	4	1	—	170840 (17415)
													2	3,41	
													3	6,82	
													4	10,23	
			15,4					18,93				6	1	—	
													2	3,04	
													3	6,09	
													4	9,13	
													5	12,18	
													6	15,23	
2405-1202	50	Js9	11,4				210—230	15,09		65—100	65—130	3	1	—	105360 (10740)
													2	4,96	
													3	9,92	
			17,4					21,09				5	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
													4	11,94	
													5	15,92	
2405-1203		D10	11,4					15,09				3	1	—	
													2	4,96	
													3	9,92	
			17,4					21,09				5	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
													4	11,94	
													5	15,92	
2405-1776		P9	11,4					15,09				3	1	—	
													2	4,96	
													3	9,92	
			17,4					21,09				5	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
													4	11,94	
													5	15,92	
2405-1204		Js9	11,4					15,09		62—144	62—144	3	1	—	140480 (14320)
													2	4,96	
													3	9,92	
			17,4					21,09				5	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
													4	11,94	
													5	15,92	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1205	50	D10	11,4	+0,3	1,00	0,70	210—230	15,09	0,7	62—144	62—144	3	1	—	140480 (14320)
													2	4,96	
													3	9,92	
			17,4					21,09				5	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
													4	11,94	
													5	15,92	
2405-1777		P9	11,4					15,09				3	1	—	
													2	4,96	
													3	9,92	
			17,4					21,09				5	1	—	
													2	3,98	
													3	7,96	
													4	11,94	
													5	15,92	
2405-1206		Js9	11,4					15,09		81—200	81—200	5	1	—	131060 (13360)
													2	2,96	
													3	5,94	
													4	8,92	
													5	11,85	
			17,4					21,09				7	1	—	
													2	2,97	
													3	5,94	
													4	8,91	
													5	11,89	
													6	14,86	
													7	17,85	
2405 1207		D10	11,4					15,09				5	1	—	
													2	2,96	
													3	5,94	
													4	8,92	
													5	11,85	
			17,4					21,09				7	1	—	
													2	2,97	
													3	5,94	
													4	8,91	
													5	11,89	
													6	14,86	
													7	17,85	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин.	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1778	50	P9	11,4	+0,3	1,00	0,70	210—230	15,09	0,7	81—200	81—280	5	1	—	131060 (13360)
													2	2,96	
													3	5,94	
													4	8,92	
													5	11,85	
			17,4					21,09				7	1	—	
													2	2,97	
													3	5,94	
													4	8,91	
													5	11,89	
													6	14,86	
													7	17,85	
2405-1208		Js9	11,4					15,09		101—260	101—340	6	1	—	158780 (16185)
													2	2,44	
													3	4,88	
													4	7,33	
													5	9,78	
													6	12,23	
			17,4					21,09				8	1	—	
													2	2,60	
													3	5,20	
													4	7,80	
													5	10,41	
													6	13,01	
													7	15,61	
													8	18,23	
2405-1209		D10	11,4					15,09				6	1	—	
													2	2,44	
													3	4,88	
													4	7,33	
													5	9,78	
													6	12,23	
			17,4					21,09				8	1	—	
													2	2,60	
													3	5,20	
													4	7,80	
													5	10,41	
													6	13,01	
													7	15,61	
													8	18,23	

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Ширина шпоночного паза b		t_1		S_1		d	A	Δ	Длина протягивания		Число проходов	Номер прохода	S	Усилие протягивания P, Н (кгс)
	Номин	Поле допуска	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее				Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь				
2405-1779	50	P9	11,4	+0,3	1,00	0,70	210—230	15,09	0,7	101—260	101—340	6	1	—	158780 (16185)
													2	2,44	
													3	4,88	
													4	7,33	
													5	9,78	
													6	12,23	
			17,4					21,09				8	1	—	
													2	2,60	
													3	5,20	
													4	7,80	
													5	10,41	
													6	13,01	
													7	15,61	
													8	18,23	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ФОРМА И РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ЗУБЬЕВ

Форма 1. Профиль с удлиненной стружечной канавкой (У)

Форма 2

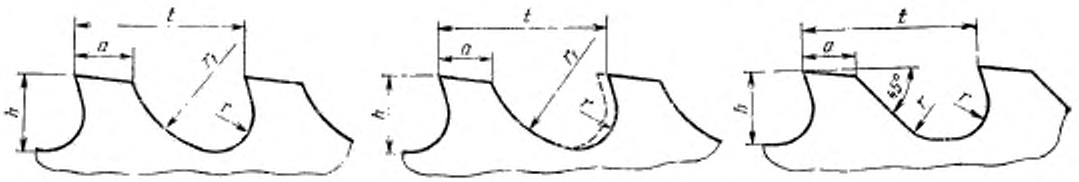


Таблица 4

Размеры, мм

Номер профиля	t	h	a	r	r_1	Активная площадь F мм²
1	4,5	2,0	1,5	1,0	3	3,1
1У			1,2			
	5,0		1,7			
2	6,0	2,5	2,0	1,3	4	4,9
3	7,0	3,0	2,2	1,5	5	7,1
4	8,0	2,7	3,0			5,7
5	9,0	4,0		2,0	6	12,6
5У			2,5			
6	10,0	3,5	3,0			9,6
7		4,5	2,5	2,3	7	15,9
8	12,0	5,0	4,0	2,5	8	19,6
8У	14,0					
9		6,0		3,0	10	28,3
10	16,0	7,0	5,0	3,5	11	38,5
10У			4,5			
11	18,0	8,0	6,0	4,0	12	50,3
11У			5,0			
12	20,0	9,0	5,5	4,5	14	63,6
13	24,0	10,0	7,0	5,0	16	78,5
14	26,0	12,0	6,5	6,0	18	113,1
15	32,0	14,0	9,0	7,0	22	153,9

Примечание. Форма 1 зубьев является предпочтительной.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

РАЗМЕРЫ И РАСПОЛОЖЕНИЕ СТРУЖКОРАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ КАНАВОК И ФАСОК

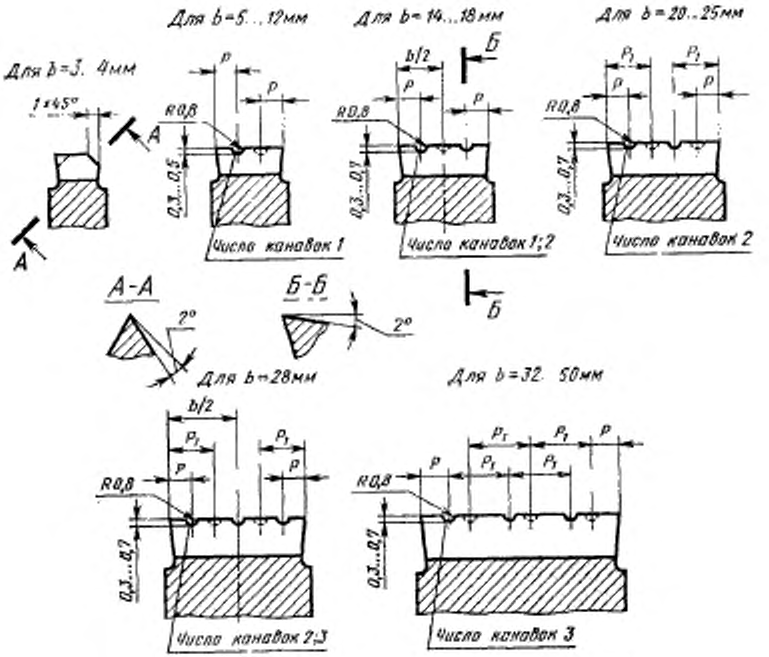


Таблица 5

мм

Номинальная ширина шпоночного паза b	P	P_1	Номинальная ширина шпоночного паза b	P	P_1
5	1,5	—	20	4,0	8
			22		
6			25	5,0	10
8	2,0		28	4,0	9
10	3,0		32	5,0	
12	4,0		36		10
14	3,0		40	6,0	12
16	4,0		45	6,5	13
18			50	8,0	14

Примечание. Стружкоразделительные канавки и фаски делать только на режущих зубьях в шахматном порядке.

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 18217—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 18220—90	13
ГОСТ 20365—74	3
ГОСТ 23360—78	Вводная часть
ГОСТ 24071—80	Вводная часть

gost.e-ecolog.ru