

**ПРОТЯЖКИ ДЛЯ ВОСЬМИШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ  
С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ  
ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ КОМБИНИРОВАННЫЕ  
ПЕРЕМЕННОГО РЕЗАНИЯ**

**Конструкция и размеры**

Broaches combined for 8-slitting holes with straight side profile and centring at outside diameter, alternatives.

Design and dimensions

**ГОСТ  
24820—81**

Взамен  
МН 4252—63

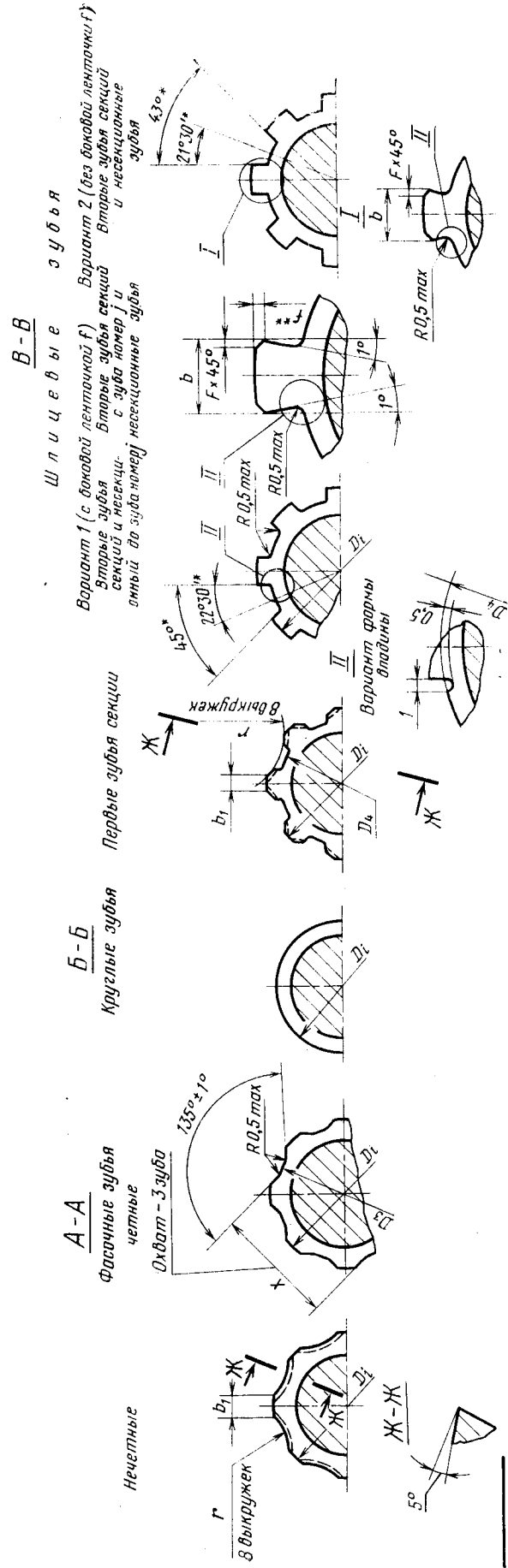
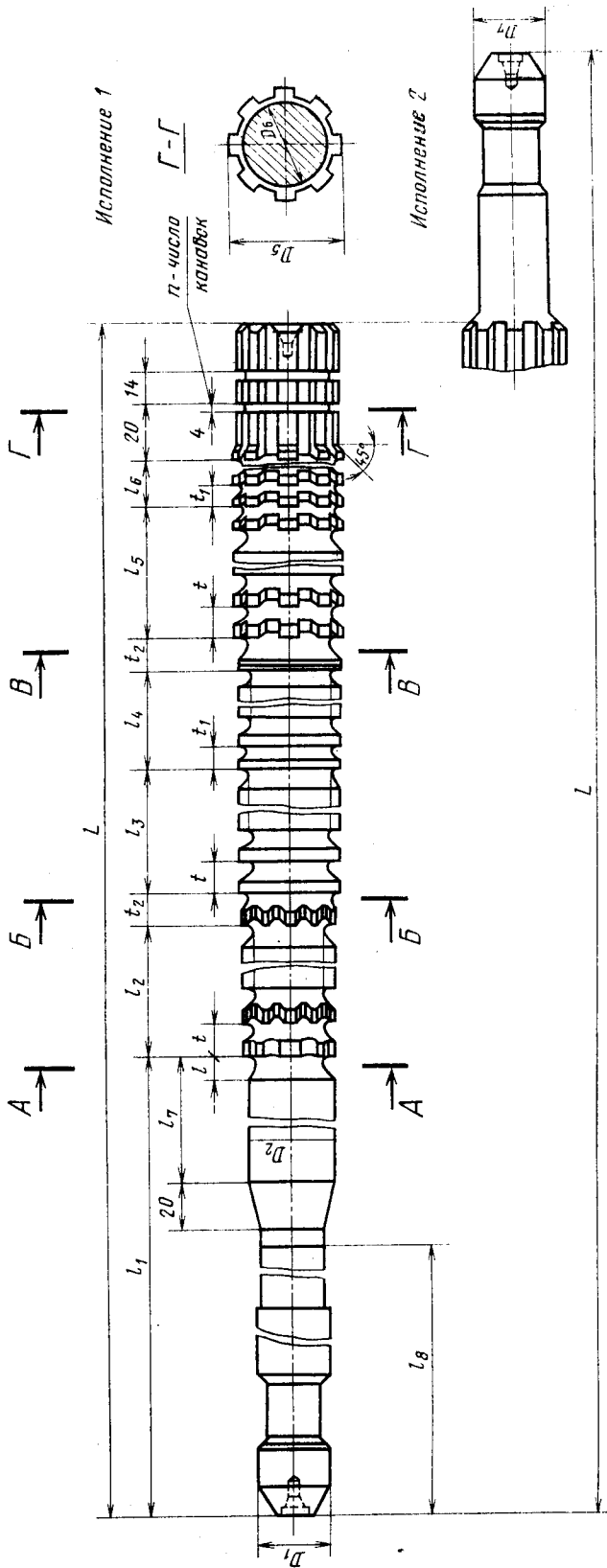
ОКП 39 2330

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 5 июня 1981 г. № 2855 срок введения установлен

с 01.01 1983 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на комбинированные однопроходные протяжки переменного резания, предназначенные для обработки восьмишлицевых втулок с прямобочным профилем и с допусками по ГОСТ 1139—80 с центрированием по наружному диаметру.
2. Основные параметры и размеры протяжек должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2 схема резания Ф-К-Ш (фасочные, круглые и шлицевые зубья).
3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.



\* Размер для справок.  
 \*\* Ширина боковой ленточки f — по ГОСТ 7943-78.

Черт. 1

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- ние и ком- плек- сность	Испол- нение	zXzXD	Сочетания полей допусков D и b	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	L	t	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>	t <sub>6</sub>	t <sub>7</sub>	t <sub>8</sub>	
2402-1191		1		H7 D9	6,060								925										
2402-1192		2											1050										
2402-1193		1		H7 F10	6,053								925										
2402-1194		2											1050	7,0	285	143	33	35	253	91	40	210	
2402-1195		1		H8 F8	6,028								925										
2402-1196		2											1050										
2402-1197		1		H8 D9						34			925										
2402-1198		2	8×32×36		6,060								1050										
2402-1199		1		H7 D9									1100										
2402-1201		2											1225										
2402-1202		1		H7 F10	6,053								1100										
2402-1203		2											1225	9,5	313	182	56	50	294	130	60	220	
2402-1204		1		H8 F8	6,028	28	31,5	31,4	31,9				1100										
2402-1205		2											1225										
2402-1206		1		H8 D9									1100										
2402-1207		2			6,060								1225										
2402-1208		1		H7 D9									1100										
2402-1209		2											1225										
2402-1211		1		H7 F10	6,053								1100										
2402-1212		2											1225	7,0	285	143	44	28	429	91	40	210	
2402-1213		1	8×32×38	H8 F8	6,028					35			1100										
2402-1214		2											1225										
2402-1215		1		H8 D9	6,060								1100										
2402-1216		2											1225										

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение прошки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	X (пред. откл. -0,03)	с <sub>1</sub>	с <sub>2</sub>	r, не более	l	m	n		
	Число зубьев черновых и переходных		l	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибрующихся		l <sub>2</sub>	Номер профиля									b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub> (пред. откл. -0,5)
	фасочных	круглых			круглых	шлицевых												
2402-1191											0,61	0,26						
2402-1192											0,70	0,30						
2402-1193											0,61	0,26						
2402-1194	3	23	11	8		7	5	16		27,12	0,70	0,30	40	40		3		
2402-1195											0,61	0,26						
2402-1196											0,70	0,30						
2402-1197											0,61	0,26						
2402-1198											0,70	0,30						
2402-1199											0,62	0,27						
2402-1201											0,69	0,30						
2402-1202											0,62	0,27						
2402-1203	14		21	14	10	10	7	17		27,10	0,69	0,30	39	39				
2402-1204											0,62	0,27	0,3					
2402-1205											0,69	0,30						
2402-1206											0,62	0,27						
2402-1207											0,69	0,30						
2402-1208											0,73	0,31						
2402-1209											0,81	0,35						
2402-1211											0,73	0,31						
2402-1212											0,81	0,35						
2402-1213											0,73	0,31						
2402-1214			39	11	8	7	5	16		27,12	0,81	0,35	40	40		56		
2402-1215											0,73	0,31						
2402-1216											0,81	0,35						

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Испол- нение	вхххД	Сочетание полей допусков D и d	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	L	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>	
2402-1217		1		H7 D9	7,076								950								
2402-1218		2											1075								
2402-1219		1		H7 F10	7,066								950								
2402-1221		2											1075	7,0	305	165	44	28	231	91	40
2402-1222		1		H8 F8	7,035								950								
2402-1223		2											1075								
2402-1224		1		H8 D9				38					950								
2402-1225		2	8×36×40		7,076								1075								
2402-1226		1		H7 D9									1050								
2402-1227		2											1175								
2402-1228		1		H7 F10	7,066								1050								
2402-1229		2				32	35,5	35,4	35,9	34			1175	9,5	333	154	42	40	266	130	70
2402-1231		1		H8 F8	7,035								1050								
2402-1232		2											1175								
2402-1233		1		H8 D9									1050								
2402-1234		2			7,076								1175								
2402-1235		1		H7 D9									1125								
2402-1236		2											1250								
2402-1237		1		H7 F10	7,066								1125								
2402-1238		2	8×36×42							39			1250	7,0	305	165	44	28	407	91	40
2402-1239		1		H8 F8	7,035								1125								
2402-1241		2											1250								
2402-1242		1		H8 D9	7,076								1125								
2402-1243		2											1250								

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	X (пред. откл. -0,03)	C <sub>f</sub>	C <sub>b</sub>	F, не более	l	m	n	
	Число зубьев черновых и переходных		f	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибруемых		t <sub>1</sub>	Номер профиля									t <sub>3</sub>
	фасочных	круглых			шлицевых	шлицевых											
2402-1217	16	4	21	11	8	7	5	16		0,64	0,27						
2402-1218										0,72	0,31						
2402-1219										0,64	0,27						
2402-1221										0,72	0,31						
2402-1222										0,64	0,27						
2402-1223										0,72	0,31						
2402-1224										0,64	0,27						
2402-1225										0,72	0,31						
2402-1226										0,66	0,28						
2402-1227										0,74	0,31						
2402-1228										0,66	0,28						
2402-1229	12	3	19	14	10	10	7	17	50	0,74	0,31						
2402-1231										0,66	0,28						
2402-1232										0,74	0,31						
2402-1233										0,66	0,28						
2402-1234										0,74	0,31						
2402-1235										0,75	0,32						
2402-1236										0,84	0,36						
2402-1237										0,75	0,32						
2402-1238	16	4	37	11	8	7	5	16		0,84	0,36						
2402-1239										0,75	0,32						
2402-1241										0,84	0,36						
2402-1242										0,75	0,32						
2402-1243										0,84	0,36						

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- не- мость	Испол- нение	$z \times d \times D$	Сочетания полей допусков $D$ и $b$	$b$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ , не более	$D_5$	$D_6$	$D_7$	$L$	$l$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$	$l_7$	$l_8$	
2402-1244		1		H7 D9	7,076								1250										
2402-1245		2											1375										
2402-1246		1		H7 F10	7,066								1250										
2402-1247		2	$8 \times 36 \times 42$			32	35,5	35,4	35,9	39	34		1375	9,5	333	42	182	50	434	130	70		230
2402-1248		1		H8 F8	7,035								1250										
2402-1249		2											1375										
2402-1251		1		H8 D9	7,076								1250										
2402-1252		2											1375										
2402-1253		1		H7 D9	8,076								900										
2402-1254		2											1025										
2402-1255		1		H7 F10	8,066								900										
2402-1256		2											1025	7,0	313	33	121	35	231	91	35		240
2402-1257		1		H8 F8	8,035								900										
2402-1258		2											1025										
2402-1259		1		H8 D9									900										
2402-1261		2	$8 \times 42 \times 46$			40	41,5	41,4	41,9	44	40		1025										
2402-1262		1		H7 D9									1050										
2402-1263		2											1175										
2402-1264		1		H7 F10	8,066								1050										
2402-1265		2											1175	9,5	345	42	154	40	266	130	60		250
2402-1266		1		H8 F8	8,035								1050										
2402-1267		2											1175										
2402-1268		1		H8 D9	8,076								1050										
2402-1269		2											1175										

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				X (пред. откл. -0,08)	C <sub>f</sub>	C <sub>b</sub>	r, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		f	Номер про- филья	Число зубьев чистых и канбрующих		t <sub>1</sub>	Номер профилья							
	фасочных	шлицевых			круглых	шлицевых									
2402-1244	14	31	14	10	6	10	7	30,54	0,79	0,33	34	48	34	48	
2402-1245									0,86	0,37					
2402-1246	14	31	14	10	6	10	7	30,54	0,79	0,33	34	48	34	48	
2402-1247									0,86	0,37					
2402-1248	14	31	14	10	6	10	7	30,54	0,79	0,33	34	48	34	48	
2402-1249									0,86	0,37					
2402-1251	14	31	14	10	6	10	7	30,54	0,86	0,37	34	48	34	48	
2402-1252									0,79	0,33					
2402-1253	14	31	14	10	6	10	7	30,54	0,79	0,33	34	48	34	48	
2402-1254									0,86	0,37					
2402-1255	14	31	14	10	6	10	7	30,54	0,79	0,33	34	48	34	48	
2402-1256									0,86	0,37					
2402-1257	12	21	11	8	3	7	5	35,48	0,69	0,30	36	36	36	36	2
2402-1258									0,79	0,34					
2402-1259	12	21	11	8	3	7	5	35,48	0,69	0,30	36	36	36	36	2
2402-1261									0,79	0,34					
2402-1262	12	21	11	8	3	7	5	35,48	0,67	0,29	36	36	36	36	2
2402-1263									0,75	0,32					
2402-1264	12	21	11	8	3	7	5	35,48	0,67	0,29	36	36	36	36	2
2402-1265									0,75	0,32					
2402-1266	12	21	11	8	3	7	5	35,48	0,75	0,32	36	36	36	36	2
2402-1267									0,67	0,29					
2402-1268	12	21	11	8	3	7	5	35,48	0,75	0,32	36	36	36	36	2
2402-1269									0,67	0,29					



Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Испол- нение	схем	Сочетание полей допусков D и d	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> , не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	Δ	i	i <sub>1</sub>	i <sub>2</sub>	i <sub>3</sub>	i <sub>4</sub>	i <sub>5</sub>	i <sub>6</sub>	i <sub>7</sub>	i <sub>8</sub>		
2402-1271		1		H7 D9	8,076							1175											
2402-1272		2										1300											
2402-1273		1		H7 F10	8,066							1175											
2402-1274		2	8×42×46							44		1300		11,0	375	176	48	55	272	143	80	260	
2402-1275		1		H8 F8	8,035							1175											
2402-1276		2										1300											
2402-1277		1		H8 D9								1175											
2402-1278		2			8,076							1300											
2402-1279		1		H7 D9								1050											
2402-1281		2										1175											
2402-1282		1		H7 F10	8,066							1050											
2402-1283		2										1175		7,0	313	121	33	35	385	91	35	245	
2402-1284		1		H8 F8	8,035							1050											
2402-1285		2										1175											
2402-1286		1		H8 D9								1050											
2402-1287		2			8,076							1175											
2402-1288		1	8×42×48	H7 D9								1225											
2402-1289		2										1350											
2402-1291		1		H7 F10	8,066							1225											
2402-1292		2										1350											
2402-1293		1		H8 F8	8,035							1225											
2402-1294		2										1350		9,5	345	154	42	40	434	130	60	250	
2402-1295		1		H8 D9	8,076							1225											
2402-1296		2										1350											

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	X (пред- откл. -0,03)	C <sub>f</sub>	C <sub>b</sub>	F, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибрующих		t <sub>1</sub>	Номер профиля								
	фасочных	шлицевых			круглых	шлицевых										
2402-1271											0,72	0,31				
2402-1272											0,80	0,34				
2402-1273											0,72	0,31				
2402-1274		17	16	11			11	8	18	35,45	0,80	0,34		32	32	4
2402-1275											0,72	0,31				
2402-1276											0,80	0,34				
2402-1277											0,72	0,31				
2402-1278					6						0,80	0,34				
2402-1279											0,80	0,35				
2402-1281											0,90	0,39				
2402-1282											0,80	0,35				
2402-1283										35,48	0,90	0,39	0,3	36	50	
2402-1284	12										0,80	0,35				
2402-1285											0,90	0,39				
2402-1286											0,80	0,35				
2402-1287											0,90	0,39				
2402-1288											0,79	0,34				
2402-1289											0,87	0,37				
2402-1291											0,79	0,34				
2402-1292										35,46	0,87	0,37		33	46	
2402-1293		31	14	10	5		10	7	17		0,79	0,34				
2402-1294											0,87	0,37				
2402-1295											0,79	0,34				
2402-1296											0,87	0,37				

## Размеры в мм

Обозначение проточки	Приме- нае- мость	Испол- нение	$s \times d \times D$	Сочетание полей допусков $D_{нб}$	$b$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ , не более	$D_5$	$D_6$	$D_7$	$L$	$t$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$	$t_5$	$t_6$	$t_7$	$t_8$	
2402-1297		1		H7 D9	8,076							—	1350										
2402-1298		2										36	1475										
2402-1299		1		H7 F10	8,066							—	1350										
2402-1301		2	8×42×48					41,5	41,4	41,9	40	36	1475	11,0	375	176	48	55	464	143	80	260	
2402-1302		1		H8 F8	8,035							—	1350										
2402-1303		2										36	1475										
2402-1304		1		H8 D9								—	1350										
2402-1305		2			8,076							36	1475										
2402-1306		1		H7 D9								—	900										
2402-1307		2										36	1025										
2402-1308		1		H7 F10	8,066							—	900										
2402-1309		2										36	1025	7,0	313	143	33	35	209	91	40		
2402-1311		1		H8 F8	8,035	40						—	900										
2402-1312		2										36	1025										
2402-1313		1		H8 D9								—	900										
2402-1314		2			8,076							36	1025										240
2402-1315		1	8×46×50	H7 D9				45,5	45,4	45,9	44	—	1075										
2402-1316		2										36	1200										
2402-1317		1		H7 F10	8,066							—	1075										
2402-1318		2										36	1200	9,5	345	154	42	50	266	130	70		
2402-1319		1		H8 F8	8,035							—	1075										
2402-1321		2										36	1200										
2402-1322		1		H8 D9	8,076							—	1075										
2402-1323		2										36	1200										

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				r	x (пред. откл. -0,03)	C <sub>f</sub>	C <sub>b</sub>	F, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		f	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибрующих		f <sub>0</sub>	Номер профиля								
	фасочных	круглых			шлицевых	шлицевых										
2402-1297																
2402-1298																
2402-1299																
2402-1301	12		29	16	11		11	8	18	35,45	0,83	0,39		32	44	3
2402-1302											0,91	0,39				
2402-1303											0,83	0,36				
2402-1304											0,91	0,39				
2402-1305											0,83	0,36				
2402-1306											0,91	0,39				
2402-1307											0,69	0,30				
2402-1308											0,79	0,34				
2402-1309	14	3		11	8		7	5		38,89	0,69	0,30	0,3		36	2
2402-1311											0,79	0,34				
2402-1312											0,69	0,30				
2402-1313											0,79	0,34				
2402-1314											0,69	0,30				
2402-1315											0,79	0,34		34		
2402-1316											0,69	0,30				
2402-1317											0,78	0,33				
2402-1318											0,69	0,30				
2402-1319	12			14	10		10	7	17	38,91	0,78	0,33			34	3
2402-1321											0,69	0,30				
2402-1322											0,78	0,33				
2402-1323											0,69	0,30				
											0,78	0,33				

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Испол- нение	s × d × D	Сочетания полей допусков D и d	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub> , не более	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	L	f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	f <sub>6</sub>	f <sub>7</sub>	f <sub>8</sub>	
2402-1324		1		H7 D9	9,076							—	1250										
2402-1325		2										36	1375										
2402-1326		1		H7 F10	9,066							—	1250										
2402-1327		2	8 × 46 × 50							48		36	1375	11,0	385	208	48	55	304	143	90		270
2402-1328		1		H8 F8	9,035							—	1250										
2402-1329		2										36	1375										
2402-1331		1		H8 D9								—	1250										
2402-1332		2			9,076							36	1375										
2402-1333		1		H7 D9								—	1175										
2402-1334		2										36	1300										
2402-1335		1		H7 F10	9,066							—	1175										
2402-1336		2										36	1300	7,0	313	143	33	35	495	91	35		245
2402-1337		1		H8 F8	9,035			40	45,5	45,4	45,9	—	1175										
2402-1338		2										36	1300										
2402-1339		1		H8 D9								—	1175										
2402-1341		2			9,076							36	1300										
2402-1342		1	8 × 46 × 54	H7 D9						51		—	1425										
2402-1343		2										36	1550										
2402-1344		1		H7 F10	9,066							—	1425										
2402-1345		2										36	1550	9,5	345	182	42	40	602	130	60		250
2402-1346		1		H8 F8	9,035							—	1425										
2402-1347		2										36	1550										
2402-1348		1		H8 D9	9,076							—	1425										
2402-1349		2										36	1550										

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				X (пред. откл. -0,03)	C <sub>f</sub>	C <sub>b</sub>	F, не более	l	m	n			
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филя	Число зубьев чisto- вых и калибруемых		t <sub>1</sub>	Номер профиля								t <sub>2</sub>	b <sub>s</sub> (пред. откл. -0,5)	r
	фасочных	круглых			шлицевых	круглых												
2402-1324			19	16	11		11	8	18	6,0		0,66	0,28					
2402-1325												0,73	0,31					
2402-1326												0,66	0,28					
2402-1327											38,90	0,73	0,31	0,3	34	36	4	
2402-1328												0,66	0,28					
2402-1329												0,73	0,31					
2402-1331												0,66	0,28					
2402-1332						6						0,73	0,31					
2402-1333												0,91	0,38					
2402-1334												1,01	0,42					
2402-1335												0,91	0,38					
2402-1336											50	1,01	0,42		36	60	1	
2402-1337		14		45	11	8	7	5	17			0,91	0,38					
2402-1338							14					1,01	0,42					
2402-1339												1,01	0,42					
2402-1341										6,0		0,93	0,39					
2402-1342												1,01	0,43					
2402-1343												0,93	0,39					
2402-1344												1,01	0,43					
2402-1345				43	14	10	10	7	18			0,93	0,39		33	55	2	
2402-1346												1,01	0,43					
2402-1347												0,93	0,39					
2402-1348												1,01	0,43					
2402-1349												0,93	0,39					
2402-1349												1,01	0,43					

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протекти	Приме- чае- мость	Испол- нение	zXDXD	Сочетание полей допусков D и d	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	L	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>8</sub>	
2402-1351		1		H7 D9	10,076							—	1125										
2402-1352		2										36	1250										
2402-1353		1		H7 F10	10,066							—	1125										
2402-1354		2										36	1250	8,0	323	156	36	32	396	104	40		
2402-1355		1		H8 F8	10,035							—	1125										
2402-1356		2										36	1250										
2402-1357		1		H8 D9								—	1125										
2402-1358		2			10,076							36	1250										250
2402-1359		1		H7 D9								—	1225										
2402-1361		2										36	1350										
2402-1362		1		H7 F10	10,066							—	1225										
2402-1363		2										36	1350	9,5	345	182	42	40	406	130	60		
2402-1364		1	8×52×58	H8 F8	10,035	50	51,5	51,4	51,9	55	50	—	1225										
2402-1365		2										36	1350										
2402-1366		1		H8 D9								—	1225										
2402-1367		2			10,076							36	1350										
2402-1368		1		H7 D9								—	1450										
2402-1369		2										36	1575										
2402-1371		1		H7 F10	10,066							—	1450										
2402-1372		2										36	1575	12,0	419	198	54	52	450	169	90		295
2402-1373		1		H8 F8	10,035							—	1450										
2402-1374		2										36	1575										
2402-1375		1		H8 D9	10,076							—	1450										
2402-1376		2										36	1575										

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				t <sub>2</sub>	b <sub>1</sub> (пред. откл. -0,5)	r	X (пред. откл. -0,03)	C <sub>f</sub>	C <sub>b</sub>	F, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		f	Номер про- филь	Число зубьев чисто- вых и каннурюющих		t <sub>1</sub>	Номер профиль										
	фасочных	круглых			круглых	шлицевых												
2402-1351													0,79	0,34				
2402-1352													0,88	0,38				
2402-1353													0,79	0,34				
2402-1354		33	12	9			8	6			44,00		0,88	0,38			45	
2402-1355													0,79	0,34				
2402-1356													0,88	0,38				
2402-1357									18				0,79	0,34				
2402-1358	14												0,88	0,38		33		2
2402-1359													0,79	0,34				
2402-1361													0,87	0,37				
2402-1362													0,79	0,34				
2402-1363			29	14	10	14	10	7			43,99		0,87	0,37			43	
2402-1364													0,79	0,34		0,5		
2402-1365													0,87	0,37				
2402-1366													0,79	0,34				
2402-1367													0,87	0,37				
2402-1368													0,91	0,39				
2402-1369													0,99	0,42				
2402-1371													0,91	0,39				
2402-1372			25	18	12	18	12	9	20		43,97		0,99	0,42		29	37	4
2402-1373													0,91	0,39				
2402-1374													0,99	0,42				
2402-1375		12											0,91	0,39				
2402-1376													0,99	0,42				



Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение проточки	Приме- ча- ние	Испол- нение	вх/хД	Сочетание полей допусков D и d	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	L	t	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	
2402-1377		1		H7 D9	10,076								—	1275							
2402-1378		2										36	1400								
2402-1379		1		H7 F10	10,066								—	1275							
2402-1381		2										36	1400	8,0	323	156	36	32	540	104	40
2402-1382		1		H8 F8	10,035								—	1275							
2402-1383		2										36	1400								
2402-1384		1		H8 D9	10,076	51,5	51,4	51,9	57	50			—	1425							250
2402-1385		2	8×52×60										—	1425							
2402-1386		1		H7 D9								36	1550								
2402-1387		2											—	1425							
2402-1388		1		H7 F10	10,066							36	1550	9,5	345	182	42	40	602	130	60
2402-1389		2											—	1425							
2402-1391		1	50	H8 F8	10,035								—	1425							
2402-1392		2										36	1550								
2402-1393		1		H8 D9	10,076								—	1425							
2402-1394		2										36	1550								
2402-1395		1		H7 D9									—	1175							
2402-1396		2										36	1300								
2402-1397		1		H7 F10	10,066								—	1175							
2402-1398		2	8×56×62									36	1300	8,0	328	180	48	32	396	104	50
2402-1399		1		H8 F8	10,035	55,5	55,4	55,9	59	54			—	1175							245
2402-1401		2										36	1300								
2402-1402		1		H8 D9	10,076								—	1175							
2402-1403		2										36	1300								

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				$t_2$	$b_1$ (пред. откл. -0,5)	$r$	X (пред. откл. -0,03)	$C_f$	$C_b$	F, не более	l	m	n
	Число зубьев черновых и переходных		t	Номер про- филя	Число зубьев чисто- вых и калибрующихся		$t_1$	Номер профиля										
	фасочных	круглых			шлицевых	шлицевых												
2402-1377													0,90	0,39				
2402-1378													0,99	0,42				
2402-1379													0,90	0,39				
2402-1381		45	12	9			8	6				44,0	0,99	0,42		59		
2402-1382													0,90	0,39				
2402-1383													0,99	0,42				
2402-1384													0,90	0,39				
2402-1385	14		3						18				0,99	0,42		33		2
2402-1386													0,92	0,39				
2402-1387													1,00	0,43				
2402-1388													0,92	0,39				
2402-1389													1,00	0,43				
2402-1391						43	14	10				43,99	0,92	0,39		55		0,5
2402-1392													1,00	0,43				
2402-1393													0,92	0,39				
2402-1394													1,00	0,43				
2402-1395													0,75	0,33				
2402-1396													0,83	0,37				
2402-1397													0,75	0,33				
2402-1398	16		4			33	12	9				46,89	0,83	0,37		36		3
2402-1399													0,75	0,33				
2402-1401													0,83	0,37				
2402-1402													0,75	0,33				
2402-1403													0,83	0,37				

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- ние к мосту	Испол- нение	gXhXД	Сочетание полей допусков D и h	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> , не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	L	t	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>	t <sub>6</sub>	t <sub>7</sub>	t <sub>8</sub>	
2402-1404		1		H7 D9	10,076								1350										
2402-1405		2										36	1475										
2402-1406		1		H7 F10	10,066								1350										
2402-1407		2	8×56×62							59		36	1475		357	210	56		462		70		250
2402-1408		1		H8 F8	10,035								1350										
2402-1409		2										36	1475										
2402-1411		1		H8 D9									1350										
2402-1412		2			10,076							36	1475	9,5									
2402-1413		1		H7 D9									1325										
2402-1414		2										50	1450										
2402-1415		1		H7 F10	10,066								1325										
2402-1416		2										50	1450		328	154	42		546		50		245
2402-1417		1		H8 F8		50	55,5	55,4	55,9				1325										
2402-1418		2			10,035							50	1450										
2402-1419		1		H8 D9									1325										
2402-1421		2			10,076							50	1450										
2402-1422		1		H7 D9						62			1500										
2402-1423		2										50	1625										
2402-1424		1		H7 F10	10,066								1500										
2402-1425		2										50	1625	11,0	357	176	64		624		70		250
2402-1426		1		H8 F8	10,035								1500										
2402-1427		2										50	1625										
2402-1428		1		H8 D9	10,076								1500										
2402-1429		2										50	1625										

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				d <sub>2</sub> (пред. откл. -0,05)	r	d <sub>1</sub> (пред. откл. -0,03)	d <sub>2</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	F, не более	i	m	z		
	Число зубьев черновых и верхоходов		Число зубьев чисто- вых и каннурующих		Номер про- филя	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	Номер профиля												
	фасочных	круглых	круглых	шлицевых																
					1	2	3	4												
2402-1404																				
2402-1405																				
2402-1406																				
2402-1407	16	4	33																	
2402-1408																				
2402-1409																				
2402-1411																				
2402-1412																				
2402-1413																				
2402-1414																				
2402-1415																				
2402-1416																				
2402-1417																				
2402-1418																				
2402-1419																				
2402-1421																				
2402-1422	12		39																	
2402-1423																				
2402-1424																				
2402-1425																				
2402-1426																				
2402-1427																				
2402-1428																				
2402-1429																				

## Размеры в мм

Обозначение прокладки	Приме- нае- мость	Испол- нение	zXdXD	Сочетание полей допусков D и d	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	Δ	f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	f <sub>6</sub>	
2402-1431		1		H7 D9	12,093								1250								
2402-1432		2										50	1375								
2402-1433		1		H7 F10	12,081								1250								
2402-1434		2										50	1375	9,5	345	182	406	130	60	250	
2402-1435		1		H8 F8	12,043								1250								
2402-1436		2										50	1375								
2402-1437		1		H8 D9									1250								
2402-1438		2	8X62X68		12,093	50	61,5	61,4	61,9	65	60		1375								
2402-1439		1		H7 D9									1350								
2402-1441		2										50	1475								
2402-1442		1		H7 F10	12,081								1350								
2402-1443		2										50	1475	11,0	400	176	432	143	80	285	
2402-1444		1		H8 F8	12,043								1350								
2402-1445		2										50	1475								
2402-1446		1		H8 D9	12,093								1350								
2402-1447		2										50	1475								

Продолжение табл. 1

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	Зубья с крупным шагом				Зубья с мелким шагом				$t_2$	$b_1$ (пред. откл. —0,5)	$r$	$X$ (пред. откл. —0,03)	$C_f$	$C_b$	$F$ , не более	$l$	$m$	$n$
	Число зубьев черновых и переходных		$t$	Номер про- филы	Число зубьев чисто- вых и калибрующихся		$t_1$	Номер профилы										
	фасочных	круглых			круглых	шлицевых												
2402-1431													0,80	0,35				
2402-1432													0,88	0,38				
2402-1433													0,80	0,35				
2402-1434	14	4	29	14	10	14	10	7	18		52,34		0,88	0,38		34	44	3
2402-1435													0,80	0,35				
2402-1436													0,88	0,38				
2402-1437													0,80	0,35				
2402-1438													0,88	0,38				
2402-1439							5	14					0,86	0,37				
2402-1441													0,93	0,40				
2402-1442													0,86	0,37				
2402-1443	12	3	27	16	11			8	19		52,35		0,93	0,40		31	39	4
2402-1444													0,86	0,37				
2402-1445													0,93	0,40				
2402-1446													0,86	0,37				
2402-1447													0,93	0,40				

Пример условного обозначения протяжки длиной  $L=1350$  мм для шлицевого соединения с числом зубьев  $z=8$ , внутренним диаметром  $d=56$  мм, наружным диаметром  $D=62$  мм, шириной зуба  $b=10$  мм, с центрированием по наружному диаметру, с посадкой по центрирующему диаметру H7 и по размеру  $b$  F10, группы заточки II исполнения 1:

Протяжка 2402-1406 II ГОСТ 24820—81

Примечания:

1.  $C_f$  и  $C_b$  — величины подъема заднего центра на длине  $L$  при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей, соответственно фасочных и шлицевых (вариант 2) зубьев.
2. Диаметры  $D_3$  и  $D_4$  относятся соответственно к первому фасочному и к первому шлицевому зубьям.
3. Размер  $X$  относится к последнему фасочному зубу.
4. Целый размер фаски  $F$  — на калибрующихся зубьях. Номер последнего режущего зуба без следов фаски —  $m$ .
5. В протяжках по варианту 2 ширина шлица  $b$  должна быть выдержана на зубьях без следов фаски  $F$ .
6. Размеры профиля (глубина и радиусы) зубьев с шагом  $t_2$  одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом  $t$ .

Таблица 2

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1191	2402-1195	2402-1199	2402-1204	2402-1208	2402-1213	2402-1217	2402-1222	2402-1226	2402-1231
	2402-1192	2402-1196	2402-1201	2402-1205	2402-1209	2402-1214	2402-1218	2402-1223	2402-1227	2402-1232
Сочетание полей допусков D в б	2402-1193	2402-1197	2402-1202	2402-1206	2402-1211	2402-1215	2402-1219	2402-1224	2402-1228	2402-1233
	2402-1194	2402-1198	2402-1203	2402-1207	2402-1212	2402-1216	2402-1221	2402-1225	2402-1229	2402-1234
фасочных	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9
	8x32x36									
Черновых	8x32x38									
	8x36x40									
Черновых и пере- ходных	8x32x36									
	8x32x38									
Круглых	8x32x36									
	8x32x38									
1	31,670	31,670	31,680	31,680	31,670	31,670	35,670	35,670	35,710	35,710
2	31,630	31,630	31,640	31,640	31,630	31,630	35,630	35,630	35,670	35,670
3	31,930	31,930	31,960	31,960	31,930	31,930	35,930	35,930	36,020	36,020
4	31,890	31,890	31,920	31,920	31,890	31,890	35,890	35,890	35,980	35,980
5	32,190	32,190	32,240	32,240	32,190	32,190	36,190	36,190	36,330	36,330
6	32,150	32,150	32,200	32,200	32,150	32,150	36,150	36,150	36,290	36,290
7	32,450	32,450	32,520	32,520	32,450	32,450	36,450	36,450	36,640	36,640
8	32,410	32,410	32,480	32,480	32,410	32,410	36,410	36,410	36,600	36,600
9	32,710	32,710	32,800	32,800	32,710	32,710	32,710	36,710	36,950	36,950
10	32,670	32,670	32,760	32,760	32,670	32,670	36,670	36,670	36,910	36,910
11	32,970	32,970	33,080	33,080	32,970	32,970	36,970	36,970	37,260	37,260
12	32,930	32,930	33,040	33,040	32,930	32,930	36,930	36,930	37,220	37,220
13	33,230	33,230	33,360	33,360	33,230	33,230	37,230	37,230	35,720	35,720
14	33,190	33,190	33,320	33,320	33,190	33,190	37,190	37,190	35,940	35,940
15	31,700	31,700	31,640	31,640	31,680	31,680	37,490	37,490	36,060	35,060
16	31,900	31,900	31,780	31,780	31,860	31,860	37,450	37,450	36,120	36,120
17	32,040	32,040	31,920	31,920	32,000	32,000	35,680	35,680	36,140	36,140
18	32,080	32,080	32,020	32,020	32,080	32,080	35,860	35,860	36,140	36,140
19	32,110	32,110	32,080	32,080	32,120	32,120	36,000	36,000	36,140	36,140
20	32,140	32,140	32,120	32,120	32,140	32,140	36,080	36,080	37,210	37,210
21			32,140	32,140			36,120	36,120	37,210	37,210
22			32,140	32,140	32,140		36,140	36,140	37,520	37,520
23			32,140	32,140			36,140	36,140	37,480	37,480

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Размеры в мм

Обозначение прокладки	8x32x36				8x32x38				8x36x40			
	2402-1191 2402-1192 2402-1193 2402-1194	2402-1195 2402-1196 2402-1197 2402-1198	2402-1199 2402-1201 2402-1202 2402-1203	2402-1204 2402-1205 2402-1206 2402-1207	2402-1208 2402-1209 2402-1211 2402-1212	2402-1213 2402-1214 2402-1215 2402-1216	2402-1217 2402-1218 2402-1219 2402-1221	2402-1222 2402-1223 2402-1224 2402-1225	2402-1226 2402-1227 2402-1228 2402-1229	2402-1231 2402-1232 2402-1233 2402-1234		
Сочетание колец допусков D и b	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9		
8x4xD	8x32x36				8x32x38				8x36x40			
24	33,180	33,180	32,140	32,140	33,180	33,180	36,140	36,140	37,830	37,830		
25	33,440	33,440	33,310	33,310	33,440	33,440	37,440	37,440	37,790	37,790		
26	33,400	33,400	33,590	33,590	33,400	33,400	37,440	37,440	38,140	38,140		
27	33,700	33,700	33,550	33,550	33,700	33,700	37,700	37,700	38,100	38,100		
28	33,660	33,660	33,870	33,870	33,660	33,660	37,660	37,660	38,450	38,450		
29	33,960	33,960	33,830	33,830	33,960	33,960	37,960	37,960	38,410	38,410		
30	33,920	33,920	34,150	34,150	33,920	33,920	37,920	37,920	38,760	38,760		
31	34,220	34,220	34,110	34,110	34,220	34,220	38,220	38,220	38,720	38,720		
32	34,180	34,180	34,430	34,430	34,180	34,180	38,180	38,180	39,070	39,070		
33	34,480	34,480	34,390	34,390	34,480	34,480	38,480	38,480	39,030	39,030		
34	34,440	34,440	34,710	34,710	34,440	34,440	38,440	38,440	39,380	39,380		
35	34,740	34,740	34,670	34,670	34,740	34,740	38,740	38,740	39,340	39,340		
36	34,700	34,700	34,990	34,990	34,700	34,700	38,700	38,700	39,690	39,690		
37	35,000	35,000	34,950	34,950	35,000	35,000	39,000	39,000	39,650	39,650		
38	34,960	34,960	35,270	35,270	34,960	34,960	38,960	38,960	39,870	39,870		
39	35,260	35,260	35,230	35,230	35,260	35,260	39,260	39,260	39,830	39,830		
40	35,220	35,220	35,550	35,550	35,220	35,220	39,220	39,220	39,930	39,930		
41	35,520	35,520	35,510	35,510	35,520	35,520	39,520	39,520	39,900	39,900		
42	35,480	35,480	35,750	35,750	35,480	35,480	39,480	39,480	39,940	39,940		
43	35,780	35,780	35,710	35,710	35,780	35,780	39,780	39,780	39,960	39,960		
44	35,740	35,740	35,870	35,870	35,740	35,740	39,740	39,740	39,980	39,980		
45	35,880	35,880	35,830	35,830	36,040	36,040	39,880	39,880	40,000	40,000		
46	35,840	35,840	35,920	35,920	36,000	36,000	39,840	39,840	40,020	40,020		

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

ШЛИЦЕВЫХ

Черновых и переходных



Размеры в мм

Обозначение прокладки	8x32x36				8x32x38				8x36x40																								
	2402-1191 2402-1192 2402-1193 2402-1194	2402-1195 2402-1196 2402-1197 2402-1198	2402-1199 2402-1201 2402-1202 2402-1203	2402-1204 2402-1205 2402-1206 2402-1207	2402-1208 2402-1209 2402-1210 2402-1211 2402-1212	2402-1213 2402-1214 2402-1215 2402-1216	2402-1217 2402-1218 2402-1219 2402-1221	2402-1222 2402-1223 2402-1224 2402-1225	2402-1226 2402-1227 2402-1228 2402-1229	2402-1231 2402-1232 2402-1233 2402-1234																							
Сочетание полей допусков D и d	H7D9; H7F10				H8F8; H8D9				H7D9; H7F10				H8F8; H8D9																				
	H7D9; H7F10				H8F8; H8D9				H7D9; H7F10				H8F8; H8D9																				
2x4xD	8x32x36				8x32x38				8x36x40																								
	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76			
Чистовых	35,920	35,930	35,930	35,940	35,940	35,950	35,950	35,950	35,960	35,960	35,970	35,970	35,980	35,980	35,980	35,980	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990		
	35,890	35,900	35,900	35,910	35,910	35,920	35,920	35,920	35,930	35,930	35,940	35,940	35,940	35,950	35,950	35,950	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960	35,960		
	35,860	35,870	35,870	35,880	35,880	35,890	35,890	35,890	35,900	35,900	35,910	35,910	35,910	35,920	35,920	35,920	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	35,930	
	35,830	35,840	35,840	35,850	35,850	35,860	35,860	35,860	35,870	35,870	35,880	35,880	35,880	35,890	35,890	35,890	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	
	35,800	35,810	35,810	35,820	35,820	35,830	35,830	35,830	35,840	35,840	35,850	35,850	35,850	35,860	35,860	35,860	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	35,870	
	35,770	35,780	35,780	35,790	35,790	35,800	35,800	35,800	35,810	35,810	35,820	35,820	35,820	35,830	35,830	35,830	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	35,840	
	35,740	35,750	35,750	35,760	35,760	35,770	35,770	35,770	35,780	35,780	35,790	35,790	35,790	35,800	35,800	35,800	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	35,810	
	35,710	35,720	35,720	35,730	35,730	35,740	35,740	35,740	35,750	35,750	35,760	35,760	35,760	35,770	35,770	35,770	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	35,780	
	35,680	35,690	35,690	35,700	35,700	35,710	35,710	35,710	35,720	35,720	35,730	35,730	35,730	35,740	35,740	35,740	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	
	35,650	35,660	35,660	35,670	35,670	35,680	35,680	35,680	35,690	35,690	35,700	35,700	35,700	35,710	35,710	35,710	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	35,720	
Калибрующих	36,025	36,039	36,039	36,040	36,040	36,050	36,050	36,050	36,060	36,060	36,070	36,070	36,070	36,080	36,080	36,080	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	36,090	
	36,000	36,010	36,010	36,020	36,020	36,030	36,030	36,030	36,040	36,040	36,050	36,050	36,050	36,060	36,060	36,060	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	36,070	
	35,970	35,980	35,980	35,990	35,990	36,000	36,000	36,000	36,010	36,010	36,020	36,020	36,020	36,030	36,030	36,030	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	36,040	
	35,940	35,950	35,950	35,960	35,960	35,970	35,970	35,970	35,980	35,980	35,990	35,990	35,990	36,000	36,000	36,000	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	
	35,910	35,920	35,920	35,930	35,930	35,940	35,940	35,940	35,950	35,950	35,960	35,960	35,960	35,970	35,970	35,970	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980
	35,880	35,890	35,890	35,900	35,900	35,910	35,910	35,910	35,920	35,920	35,930	35,930	35,930	35,940	35,940	35,940	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950	35,950
	35,850	35,860	35,860	35,870	35,870	35,880	35,880	35,880	35,890	35,890	35,900	35,900	35,900	35,910	35,910	35,910	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920	35,920
	35,820	35,830	35,830	35,840	35,840	35,850	35,850	35,850	35,860	35,860	35,870	35,870	35,870	35,880	35,880	35,880	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890	35,890
	35,790	35,800	35,800	35,810	35,810	35,820	35,820	35,820	35,830	35,830	35,840	35,840	35,840	35,850	35,850	35,850	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860	35,860
	35,760	35,770	35,770	35,780	35,780	35,790	35,790	35,790	35,800	35,800	35,810	35,810	35,810	35,820	35,820	35,820	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830	35,830
Шлицевых	40,025	40,039	40,039	40,040	40,040	40,050	40,050	40,050	40,060	40,060	40,070	40,070	40,070	40,080	40,080	40,080	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090	40,090		
	40,000	40,010	40,010	40,020	40,020	40,030	40,030	40,030	40,040	40,040	40,050	40,050	40,050	40,060	40,060	40,060	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	40,070	
	39,970	39,980	39,980	39,990	39,990	40,000	40,000	40,000	40,010	40,010	40,020	40,020	40,020	40,030	40,030	40,030	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040
	39,940	39,950	39,950	39,960	39,960	39,970	39,970	39,970	39,980	39,980	39,990	39,990	39,990	40,000	40,000	40,000	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010	40,010
	39,910	39,920	39,920	39,930	39,930	39,940	39,940	39,940	39,950	39,950	39,960	39,960	39,960	39,970	39,970	39,970	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980	39,980
	39,880	39,890	39,890	39,900	39,900	39,910	39,910	39,910	39,920	39,920	39,930	39,930	39,930	39,940	39,940	39,940	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950	39,950

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1235 2402-1236 2402-1237 2402-1238		2402-1239 2402-1241 2402-1242 2402-1243		2402-1244 2402-1245 2402-1246 2402-1247		2402-1248 2402-1249 2402-1251 2402-1252		2402-1253 2402-1254 2402-1255 2402-1256		2402-1257 2402-1258 2402-1259 2402-1261		2402-1262 2402-1263 2402-1264 2402-1265		2402-1266 2402-1267 2402-1268 2402-1269		2402-1271 2402-1272 2402-1273 2402-1274		2402-1275 2402-1276 2402-1277 2402-1278		2402-1279 2402-1281 2402-1282 2402-1283		2402-1284 2402-1285 2402-1286 2402-1287	
	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9		
Сочетание полей допусков D и b	8x42x46																							
8x42x46	8x42x48																							
1	35,670	35,670	35,700	35,700	35,700	35,700	35,700	35,700	41,700	41,710	41,710	41,710	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,700	41,700	41,700	41,700	
2	35,630	35,630	35,660	35,660	35,660	35,660	35,660	35,660	41,660	41,670	41,670	41,670	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,660	41,660	41,660	41,660	
3	35,930	35,930	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010	42,000	42,030	42,030	42,030	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,000	42,000	42,000	42,000	
4	35,890	35,890	35,970	35,970	35,970	35,970	35,970	35,970	41,960	41,990	41,990	41,990	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	41,960	41,960	41,960	41,960	
5	36,190	36,190	36,320	36,320	36,320	36,320	36,320	36,320	42,300	42,350	42,350	42,350	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,300	42,300	42,300	42,300	
6	36,150	36,150	36,280	36,280	36,280	36,280	36,280	36,280	42,260	42,310	42,310	42,310	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,260	42,260	42,260	42,260	
7	36,450	36,450	36,630	36,630	36,630	36,630	36,630	36,630	42,600	42,670	42,670	42,670	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,600	42,600	42,600	42,600	
8	36,410	36,410	36,590	36,590	36,590	36,590	36,590	36,590	42,560	42,630	42,630	42,630	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,560	42,560	42,560	42,560	
9	36,710	36,710	36,940	36,940	36,940	36,940	36,940	36,940	42,900	42,990	42,990	42,990	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	42,900	42,900	42,900	42,900	
10	36,670	36,670	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	36,900	42,860	42,950	42,950	42,950	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	42,860	42,860	42,860	42,860	
11	36,970	36,970	37,250	37,250	37,250	37,250	37,250	37,250	43,200	43,310	43,310	43,310	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,200	43,200	43,200	43,200	
12	36,930	36,930	37,210	37,210	37,210	37,210	37,210	37,210	43,160	43,270	43,270	43,270	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,160	43,160	43,160	43,160	
13	37,230	37,230	37,560	37,560	37,560	37,560	37,560	37,560	41,700	41,780	41,780	41,780	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	
14	37,190	37,190	37,520	37,520	37,520	37,520	37,520	37,520	41,900	41,980	41,980	41,980	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	41,900	
15	37,490	37,490	37,490	37,490	37,490	37,490	37,490	37,490	42,020	42,080	42,080	42,080	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010	
16	37,450	37,450	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	35,900	42,080	42,120	42,120	42,120	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	42,070	
17	35,680	35,680	36,020	36,020	36,020	36,020	36,020	36,020	42,120	42,140	42,140	42,140	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	
18	35,860	35,860	36,080	36,080	36,080	36,080	36,080	36,080	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	
19	36,000	36,000	36,120	36,120	36,120	36,120	36,120	36,120	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	
20	36,080	36,080	36,140	36,140	36,140	36,140	36,140	36,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	

Номера и диаметры D<sub>з</sub> зубьев

Фасонных  
Черновых  
Крутых



Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение прокладки	8x36x42		8x42x46		8x42x48							
	Н7D9; H7F10	Н8F8; H8D9	Н7D9; H7F10	Н8F8; H8D9	Н7D9; H7F10	Н8F8; H8D9						
2402-1235 2402-1236 2402-1237 2402-1238	2402-1239 2402-1241 2402-1242 2402-1243	2402-1244 2402-1245 2402-1246 2402-1247	2402-1248 2402-1249 2402-1251 2402-1252	2402-1253 2402-1254 2402-1255 2402-1256	2402-1257 2402-1258 2402-1259 2402-1261	2402-1262 2402-1263 2402-1264 2402-1265	2402-1266 2402-1267 2402-1268 2402-1269	2402-1271 2402-1272 2402-1273 2402-1274	2402-1275 2402-1276 2402-1277 2402-1278	2402-1279 2402-1281 2402-1282 2402-1283	2402-1284 2402-1285 2402-1286 2402-1287	
Сочетание полей допусков D н в	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9	
39	39,260	39,260	39,990	39,990	45,750	45,750	45,830	45,830	45,920	45,930	45,850	45,850
40	39,220	39,220	39,950	39,950	45,710	45,710	45,920	45,930	45,890	45,900	45,810	45,810
41	39,520	39,520	40,300	40,300	45,860	45,880	45,890	45,900	45,930	45,940	46,150	46,150
42	39,480	39,480	40,260	40,260	45,820	45,840	45,930	45,940	45,950	45,960	46,110	46,110
43	39,780	39,780	40,610	40,610	45,920	45,930	45,950	45,960	45,970	45,980	46,450	46,450
44	39,740	39,740	40,570	40,570	45,890	45,900	45,970	45,980	45,990	46,000	46,410	46,410
45	40,040	40,040	40,920	40,920	45,930	45,940	45,990	46,000	46,010	46,020	46,750	46,750
46	40,000	40,000	40,880	40,880	45,950	45,960	46,010	46,020	46,025	46,039	46,710	46,710
47	40,300	40,300	41,230	41,230	45,970	45,980	46,025	46,039	46,025	46,039	47,050	47,050
48	40,260	40,260	41,190	41,190	45,990	46,000	46,025	46,039	46,025	46,039	47,010	47,010
49	40,560	40,560	41,540	41,540	46,010	46,020	46,025	46,039	46,025	46,039	47,350	47,350
50	40,520	40,520	41,500	41,500	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,310	47,310
51	40,820	40,820	41,760	41,760	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,650	47,650
52	40,780	40,780	41,720	41,720	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,610	47,610
53	41,080	41,080	41,870	41,880	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,780	47,780
54	41,040	41,040	41,830	41,840	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,740	47,740
55	41,340	41,340	41,920	41,930	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,860	47,860
56	41,300	41,300	41,890	41,900	46,025	46,039	46,025	46,039	46,025	46,039	47,820	47,820

Номера и диаметры D<sub>з</sub> зубьев  
шлицевых  
черновых и переходных



Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292		2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296		2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301		2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305		2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309		2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314		2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318		2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323		2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327		2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332		2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1336		2402-1337 2402-1338 2402-1339 2402-1341	
	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9	Н7D9; Н7F10	Н8F8; Н8D9		
Сочетание полей лопушков D и B	8×42×48																							
	8×46×50																							
вххD	8×46×54																							
	1	41,710	41,710	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	41,730	
2	41,670	41,670	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690	41,690		
3	42,030	42,030	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080		
4	41,990	41,990	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040		
5	42,350	42,350	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430	42,430		
6	42,310	42,310	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390	42,390		
7	42,670	42,670	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780	42,780		
8	42,630	42,630	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740	42,740		
9	42,990	42,990	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130	43,130		
10	42,950	42,950	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090		
11	43,310	43,310	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480	43,480		
12	43,270	43,270	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440	43,440		
13	41,800	41,800	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750	41,750		
14	41,960	41,960	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920		
15	42,060	42,060	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020	42,020		
16	42,120	42,120	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080	42,080		
17	42,140	42,140	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120	42,120		
18			42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140		
19	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140		
20			42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140		

Номера и диаметры D<sub>г</sub> зубьев

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение прокатки	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292		2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296		2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301		2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305		2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309		2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314		2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318		2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323		2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327		2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332		2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1341																																													
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10																																													
Сочетание полей допусков D и F	8×42×48																						8×46×50																						8×46×54																					
	Шлифовых и переходных																						Черновых и переходных																						Шлифовых																					
21	43,260	43,260	43,260	43,260	42,140	42,140	42,140	42,140	42,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140	46,140																																												
22	43,580	43,580	43,580	43,580	43,430	43,430	43,430	43,430	43,430	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	47,250	46,140																																												
23	43,540	43,540	43,540	43,540	43,780	43,780	43,780	43,780	43,780	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	47,570	46,140																																												
24	43,900	43,900	43,900	43,900	43,740	43,740	43,740	43,740	43,740	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,530	47,450																																												
25	43,860	43,860	43,860	43,860	44,130	44,130	44,130	44,130	44,130	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,750																																												
26	44,220	44,220	44,220	44,220	44,090	44,090	44,090	44,090	44,090	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,850	47,710																																												
27	44,180	44,180	44,180	44,180	44,480	44,480	44,480	44,480	44,480	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,210	48,050																																												
28	44,540	44,540	44,540	44,540	44,440	44,440	44,440	44,440	44,440	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,170	48,010																																												
29	44,500	44,500	44,500	44,500	44,830	44,830	44,830	44,830	44,830	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,530	48,350																																												
30	44,860	44,860	44,860	44,860	44,790	44,790	44,790	44,790	44,790	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,490	48,310																																												
31	44,820	44,820	44,820	44,820	45,180	45,180	45,180	45,180	45,180	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,850	48,650																																												
32	45,180	45,180	45,180	45,180	45,140	45,140	45,140	45,140	45,140	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,810	48,610																																												
33	45,140	45,140	45,140	45,140	45,530	45,530	45,530	45,530	45,530	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	49,170	48,950																																												
34	45,500	45,500	45,500	45,500	45,490	45,490	45,490	45,490	45,490	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	49,130	48,910																																												
35	45,460	45,460	45,460	45,460	45,880	45,880	45,880	45,880	45,880	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,490	49,250																																												
36	45,820	45,820	45,820	45,820	45,840	45,840	45,840	45,840	45,840	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,450	49,210																																												
37	45,780	45,780	45,780	45,780	46,230	46,230	46,230	46,230	46,230	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,750	49,550																																												
38	46,140	46,140	46,140	46,140	46,190	46,190	46,190	46,190	46,190	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,510																																												
39	46,100	46,100	46,100	46,100	46,580	46,580	46,580	46,580	46,580	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,880	49,850																																												
40	46,460	46,460	46,460	46,460	46,540	46,540	46,540	46,540	46,540	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,710	49,810																																												

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Шлифовых

Черновых и переходных

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Номера и диаметры $D_1$ зубьев шлицевых	Черновых и переходных												Чистовых																							
	8×42×48				8×46×50				8×46×64				8×42×48				8×46×50				8×46×64															
Обозначение протяжки	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292			2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296			2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301			2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305			2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309			2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314			2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318			2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323			2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327			2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332			2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1336			2402-1337 2402-1338 2402-1339 2402-1341		
	Сочетание полей допусков $D_1$ и $b$	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9							
$z \times d \times D$	8×42×48												8×46×50												8×46×64											
41	46,420	46,420	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930	46,930								
42	46,780	46,780	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890	46,890							
43	46,740	46,740	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280	47,280							
44	47,100	47,100	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240	47,240							
45	47,060	47,060	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630	47,630							
46	47,420	47,420	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590	47,590							
47	47,380	47,380	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780	47,780							
48	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740	47,740							
49	47,700	47,700	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870	47,870							
50	47,870	47,870	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890	47,890							
51	47,830	47,830	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920	47,920							
52	47,920	47,920	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930							
53	47,890	47,890	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930	47,930							
54	47,930	47,930	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950	47,950							
55	47,950	47,950	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970	47,970							
56	47,970	47,970	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990	47,990							
57	47,990	48,000	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010	48,010							
58	48,010	48,020	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025							
59	48,025	48,039	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025	48,025							



Продолжение табл. 2

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1288 2402-1289 2402-1291 2402-1292		2402-1293 2402-1294 2402-1295 2402-1296		2402-1297 2402-1298 2402-1299 2402-1301		2402-1302 2402-1303 2402-1304 2402-1305		2402-1306 2402-1307 2402-1308 2402-1309		2402-1311 2402-1312 2402-1313 2402-1314		2402-1315 2402-1316 2402-1317 2402-1318		2402-1319 2402-1321 2402-1322 2402-1323		2402-1324 2402-1325 2402-1326 2402-1327		2402-1328 2402-1329 2402-1331 2402-1332		2402-1333 2402-1334 2402-1335 2402-1336		2402-1337 2402-1338 2402-1339 2402-1341					
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9					
Сочетание полей допусков D h b																												
2хDxD	8х42х48						8х46х50						8х46х54															
60																			52,81						52,810			
61																									53,15		53,150	
62	48,025						48,039						48,025						48,039						53,11		53,110	
63																									53,45		53,450	
64																									53,41		53,410	
65																									53,75		53,750	
66																									53,71		53,710	
67																									53,88		53,880	
68																									53,84		53,840	
69																									53,92		53,940	
70																									53,89		53,910	
71																									53,93		53,950	
72																									53,95		53,970	
73																									53,97		53,990	
74																									53,99		54,010	
75																									54,01		54,030	
76																									54,03		54,046	
77																												
78																									54,03		54,046	
79																												
80																												
81																												
82																												

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

шлицевых

капирюющих

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1342 2402-1343 2402-1344 2402-1345		2402-1346 2402-1347 2402-1348 2402-1349		2402-1351 2402-1352 2402-1353 2402-1354		2402-1355 2402-1356 2402-1357 2402-1358		2402-1359 2402-1361 2402-1362 2402-1363		2402-1364 2402-1365 2402-1366 2402-1367		2402-1368 2402-1369 2402-1371 2402-1372		2402-1373 2402-1374 2402-1375 2402-1376		2402-1377 2402-1378 2402-1379 2402-1381		2402-1382 2402-1383 2402-1384 2402-1385		2402-1386 2402-1387 2402-1388 2402-1389		2402-1391 2402-1392 2402-1393 2402-1394	
	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9		
Фасочных Черновых	8x46x54																							
	1	45,71	45,710	51,70	51,700	51,71	51,710	51,76	51,760	51,70	51,700	51,71	51,710	51,76	51,760	51,70	51,700	51,71	51,710	51,70	51,700	51,71	51,710	
	2	45,67	45,670	51,66	51,660	51,67	51,670	51,72	51,720	51,66	51,660	51,67	51,670	51,72	51,720	51,66	51,660	51,67	51,670	51,66	51,660	51,67	51,670	
	3	46,03	46,030	52,00	52,000	52,03	52,030	52,16	52,160	52,00	52,000	52,03	52,030	52,16	52,160	52,00	52,000	52,03	52,030	52,00	52,000	52,03	52,030	
	4	45,99	45,990	51,96	51,960	51,99	51,990	52,12	52,120	51,96	51,960	51,99	51,990	52,12	52,120	51,96	51,960	51,99	51,990	51,96	51,960	51,99	51,990	
	5	46,35	46,350	52,30	52,300	52,35	52,350	52,56	52,560	52,30	52,300	52,35	52,350	52,56	52,560	52,30	52,300	52,35	52,350	52,30	52,300	52,35	52,350	
	6	46,31	46,310	52,26	52,260	52,31	52,310	52,52	52,520	52,26	52,260	52,31	52,310	52,52	52,520	52,26	52,260	52,31	52,310	52,26	52,260	52,31	52,310	
	7	46,67	46,670	52,60	52,600	52,67	52,670	52,96	52,960	52,60	52,600	52,67	52,670	52,96	52,960	52,60	52,600	52,67	52,670	52,60	52,600	52,67	52,670	
	8	46,63	46,630	52,56	52,560	52,63	52,630	52,92	52,920	52,56	52,560	52,63	52,630	52,92	52,920	52,56	52,560	52,63	52,630	52,56	52,560	52,63	52,630	
	9	46,99	46,990	52,90	52,900	52,99	52,990	53,36	53,360	52,90	52,900	52,99	52,990	53,36	53,360	52,90	52,900	52,99	52,990	52,90	52,900	52,99	52,990	
	10	46,95	46,950	52,86	52,860	52,95	52,950	53,32	53,320	52,86	52,860	52,95	52,950	53,32	53,320	52,86	52,860	52,95	52,950	52,86	52,860	52,95	52,950	
	11	47,31	47,310	53,20	53,200	53,31	53,310	53,76	53,760	53,20	53,200	53,31	53,310	53,76	53,760	53,20	53,200	53,31	53,310	53,20	53,200	53,31	53,310	
	12	47,27	47,270	53,16	53,160	53,27	53,270	53,72	53,720	53,16	53,160	53,27	53,270	53,72	53,720	53,16	53,160	53,27	53,270	53,16	53,160	53,27	53,270	
	13	47,63	47,630	53,50	53,500	53,63	53,630	54,12	54,120	53,50	53,500	53,63	53,630	54,12	54,120	53,50	53,500	53,63	53,630	53,50	53,500	53,63	53,630	
14	47,59	47,590	53,46	53,460	53,59	53,590	54,08	54,080	53,46	53,460	53,59	53,590	54,08	54,080	53,46	53,460	53,59	53,590	53,46	53,460	53,59	53,590		
15	45,72	45,720	51,72	51,720	51,72	51,720	52,10	52,100	51,72	51,720	51,72	51,720	52,10	52,100	51,72	51,720	51,72	51,720	51,72	51,720	51,72	51,720	51,72	
16	45,91	45,940	51,94	51,940	51,94	51,940	52,14	52,140	51,94	51,940	51,94	51,940	52,14	52,140	51,94	51,940	51,94	51,940	51,94	51,940	51,94	51,940	51,94	
17	46,08	46,080	52,10	52,100	52,10	52,100	52,16	52,160	52,10	52,100	52,10	52,100	52,16	52,160	52,10	52,100	52,10	52,100	52,10	52,100	52,10	52,100	52,10	
18	46,12	46,120	52,14	52,140	52,14	52,140	52,16	52,160	52,14	52,140	52,14	52,140	52,16	52,160	52,14	52,140	52,14	52,140	52,14	52,140	52,14	52,140	52,14	
19	46,14	46,140	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	
Крытых Черновых и переходных																								
8x52x58																								
8x52x60																								

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1342 2402-1343 2402-1344 2402-1345		2402-1346 2402-1347 2402-1348 2402-1349		2402-1351 2402-1352 2402-1353 2402-1354		2402-1355 2402-1356 2402-1357 2402-1358		2402-1359 2402-1361 2402-1362 2402-1363		2402-1364 2402-1365 2402-1366 2402-1367		2402-1368 2402-1369 2402-1371 2402-1372		2402-1373 2402-1374 2402-1375 2402-1376		2402-1377 2402-1378 2402-1379 2402-1381		2402-1382 2402-1383 2402-1384 2402-1385		2402-1386 2402-1387 2402-1388 2402-1389		2402-1391 2402-1392 2402-1393 2402-1394	
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9	
Сочетание полей допусков D и d	8×46×64																							
	8×52×68																							
z × d × D	8×52×60																							
	8×52×60																							
20	46,14	46,140	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160	52,16	52,160
21	47,58	47,580	53,45	53,450	53,58	53,580	53,75	53,750	53,86	53,860	53,90	53,900	53,90	53,900	53,90	53,900	53,90	53,900	53,90	53,900	53,90	53,900	53,90	53,900
22	47,90	47,900	53,75	53,750	53,86	53,860	54,05	54,050	54,18	54,180	54,22	54,220	54,22	54,220	54,22	54,220	54,22	54,220	54,22	54,220	54,22	54,220	54,22	54,220
23	47,86	47,860	53,71	53,710	53,86	53,860	53,71	53,710	53,86	53,860	53,71	53,710	53,86	53,860	53,71	53,710	53,86	53,860	53,71	53,710	53,86	53,860	53,71	53,710
24	48,22	48,220	54,05	54,050	54,22	54,220	54,05	54,050	54,18	54,180	54,22	54,220	54,18	54,180	54,22	54,220	54,18	54,180	54,22	54,220	54,18	54,180	54,22	54,220
25	48,18	48,180	54,01	54,010	54,18	54,180	54,01	54,010	54,18	54,180	54,01	54,010	54,18	54,180	54,01	54,010	54,18	54,180	54,01	54,010	54,18	54,180	54,01	54,010
26	48,54	48,540	54,35	54,350	54,54	54,540	54,35	54,350	54,54	54,540	54,35	54,350	54,54	54,540	54,35	54,350	54,54	54,540	54,35	54,350	54,54	54,540	54,35	54,350
27	48,50	48,500	54,31	54,310	54,50	54,500	54,31	54,310	54,50	54,500	54,31	54,310	54,50	54,500	54,31	54,310	54,50	54,500	54,31	54,310	54,50	54,500	54,31	54,310
28	48,86	48,860	54,65	54,650	54,86	54,860	54,65	54,650	54,86	54,860	54,65	54,650	54,86	54,860	54,65	54,650	54,86	54,860	54,65	54,650	54,86	54,860	54,65	54,650
29	48,82	48,820	54,61	54,610	54,82	54,820	54,61	54,610	54,82	54,820	54,61	54,610	54,82	54,820	54,61	54,610	54,82	54,820	54,61	54,610	54,82	54,820	54,61	54,610
30	49,18	49,180	54,95	54,950	55,18	55,180	54,95	54,950	55,18	55,180	54,95	54,950	55,18	55,180	54,95	54,950	55,18	55,180	54,95	54,950	55,18	55,180	54,95	54,950
31	49,14	49,140	54,91	54,910	55,14	55,140	54,91	54,910	55,14	55,140	54,91	54,910	55,14	55,140	54,91	54,910	55,14	55,140	54,91	54,910	55,14	55,140	54,91	54,910
32	49,50	49,500	55,25	55,250	55,50	55,500	55,25	55,250	55,50	55,500	55,25	55,250	55,50	55,500	55,25	55,250	55,50	55,500	55,25	55,250	55,50	55,500	55,25	55,250
33	49,46	49,460	55,21	55,210	55,46	55,460	55,21	55,210	55,46	55,460	55,21	55,210	55,46	55,460	55,21	55,210	55,46	55,460	55,21	55,210	55,46	55,460	55,21	55,210
34	49,82	49,820	55,55	55,550	55,82	55,820	55,55	55,550	55,82	55,820	55,55	55,550	55,82	55,820	55,55	55,550	55,82	55,820	55,55	55,550	55,82	55,820	55,55	55,550
35	49,78	49,780	55,51	55,510	55,78	55,780	55,51	55,510	55,78	55,780	55,51	55,510	55,78	55,780	55,51	55,510	55,78	55,780	55,51	55,510	55,78	55,780	55,51	55,510
36	50,14	50,140	55,85	55,850	56,14	56,140	55,85	55,850	56,14	56,140	55,85	55,850	56,14	56,140	55,85	55,850	56,14	56,140	55,85	55,850	56,14	56,140	55,85	55,850
37	50,10	50,100	55,81	55,810	56,10	56,100	55,81	55,810	56,10	56,100	55,81	55,810	56,10	56,100	55,81	55,810	56,10	56,100	55,81	55,810	56,10	56,100	55,81	55,810
38																								
39																								

Номера и диаметры D<sub>г</sub> зубьев

Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1342 2402-1343 2402-1344 2402-1345		2402-1346 2402-1347 2402-1348 2402-1349		2402-1351 2402-1352 2402-1353 2402-1354		2402-1355 2402-1356 2402-1357 2402-1358		2402-1359 2402-1361 2402-1362 2402-1363		2402-1364 2402-1365 2402-1366 2402-1367		2402-1368 2402-1369 2402-1371 2402-1372		2402-1373 2402-1374 2402-1375 2402-1376		2402-1377 2402-1378 2402-1379 2402-1381		2402-1382 2402-1383 2402-1384 2402-1385		2402-1386 2402-1387 2402-1388 2402-1389		2402-1391 2402-1392 2402-1393 2402-1394																																											
	H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9		H7D9; H7F10		H8F8; H8D9																																											
Сочетание полей допусков D и d	8x52x54																						8x52x58																						8x52x60																					
	D																						D																						D																					
гxDxD	8x52x54																						8x52x58																						8x52x60																					
40	50,46	50,460	56,15	56,150	56,46	56,460	57,65	57,650	56,15	56,150	57,65	57,650	56,15	56,150	57,65	57,650	56,15	56,150	56,46	56,460	57,65	57,650	56,15	56,150	56,46	56,460																																								
41	50,42	50,420	56,11	56,110	56,42	56,420	57,61	57,610	56,11	56,110	57,61	57,610	56,11	56,110	57,61	57,610	56,11	56,110	56,42	56,420	57,61	57,610	56,11	56,110	56,42	56,420																																								
42	50,78	50,780	56,45	56,450	56,78	56,780	57,80	57,800	56,45	56,450	57,80	57,800	56,45	56,450	57,80	57,800	56,45	56,450	56,78	56,780	57,80	57,800	56,45	56,450	56,78	56,780																																								
43	50,74	50,740	56,41	56,410	56,74	56,740	57,76	57,760	56,41	56,410	57,76	57,760	56,41	56,410	57,76	57,760	56,41	56,410	56,74	56,740	57,76	57,760	56,41	56,410	56,74	56,740																																								
44	51,10	51,100	56,75	56,750	57,10	57,100	57,88	57,880	56,75	56,750	57,88	57,880	56,75	56,750	57,88	57,880	56,75	56,750	57,10	57,100	57,88	57,880	56,75	56,750	57,10	57,100																																								
45	51,06	51,060	56,71	56,710	57,06	57,060	57,84	57,840	56,71	56,710	57,84	57,840	56,71	56,710	57,84	57,840	56,71	56,710	57,06	57,060	57,84	57,840	56,71	56,710	57,06	57,060																																								
46	51,42	51,420	57,05	57,050	57,42	57,420	57,92	57,920	57,05	57,050	57,92	57,920	57,05	57,050	57,92	57,920	57,05	57,050	57,42	57,420	57,92	57,920	57,05	57,050	57,42	57,420																																								
47	51,38	51,380	57,01	57,010	57,38	57,380	57,89	57,890	57,01	57,010	57,89	57,890	57,01	57,010	57,89	57,890	57,01	57,010	57,38	57,380	57,89	57,890	57,01	57,010	57,38	57,380																																								
48	51,74	51,740	57,35	57,350	57,74	57,740	57,93	57,930	57,35	57,350	57,93	57,930	57,35	57,350	57,93	57,930	57,35	57,350	57,74	57,740	57,93	57,930	57,35	57,350	57,74	57,740																																								
49	51,70	51,700	57,31	57,310	57,71	57,710	57,95	57,950	57,31	57,310	57,95	57,950	57,31	57,310	57,95	57,950	57,31	57,310	57,71	57,710	57,95	57,950	57,31	57,310	57,71	57,710																																								
50	52,06	52,060	57,65	57,650	57,88	57,880	57,97	57,990	57,65	57,650	57,97	57,990	57,65	57,650	57,97	57,990	57,65	57,650	57,88	57,880	57,97	57,990	57,65	57,650	57,88	57,880																																								
51	52,02	52,020	57,61	57,610	57,84	57,840	57,99	58,010	57,61	57,610	57,99	58,010	57,61	57,610	57,99	58,010	57,61	57,610	57,84	57,840	57,99	58,010	57,61	57,610	57,84	57,840																																								
52	52,38	52,380	57,80	57,800	57,92	57,940	58,01	58,030	57,80	57,800	58,01	58,030	57,80	57,800	58,01	58,030	57,80	57,800	57,92	57,940	58,01	58,030	57,80	57,800	57,92	57,940																																								
53	52,34	52,340	57,76	57,760	57,89	57,910	58,03	58,046	57,76	57,760	58,03	58,046	57,76	57,760	58,03	58,046	57,76	57,760	57,89	57,910	58,03	58,046	57,76	57,760	57,89	57,910																																								
54	52,70	52,700	57,87	57,880	57,93	57,950	58,03	58,046	57,87	57,880	58,03	58,046	57,87	57,880	58,03	58,046	57,87	57,880	57,93	57,950	58,03	58,046	57,87	57,880	57,93	57,950																																								
55	52,66	52,660	57,83	57,840	57,95	57,970	58,03	58,046	57,83	57,840	58,03	58,046	57,83	57,840	58,03	58,046	57,83	57,840	57,95	57,970	58,03	58,046	57,83	57,840	57,95	57,970																																								
56	52,02	53,020	57,92	57,940	57,97	57,990	58,03	58,046	57,92	57,940	58,03	58,046	57,92	57,940	58,03	58,046	57,92	57,940	57,97	57,990	58,03	58,046	57,92	57,940	57,97	57,990																																								
57	52,98	52,980	57,89	57,910	57,99	58,010	58,03	58,046	57,89	57,910	58,03	58,046	57,89	57,910	58,03	58,046	57,89	57,910	57,99	58,010	58,03	58,046	57,89	57,910	57,99	58,010																																								
58	53,34	53,340	57,93	57,950	58,01	58,030	58,03	58,046	57,93	57,950	58,01	58,030	57,93	57,950	58,01	58,030	57,93	57,950	58,01	58,030	58,03	58,046	57,93	57,950	58,01	58,030																																								
59	53,30	53,300	57,95	57,970	58,02	58,046	58,03	58,046	57,95	57,970	58,02	58,046	57,95	57,970	58,02	58,046	57,95	57,970	58,02	58,046	58,03	58,046	57,95	57,970	58,02	58,046																																								
60	53,60	53,600	57,97	57,990	58,03	58,046	58,03	58,046	57,97	57,990	58,03	58,046	57,97	57,990	58,03	58,046	57,97	57,990	58,03	58,046	58,03	58,046	57,97	57,990	58,03	58,046																																								

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Шлицевых

Черновых и переходных





Продолжение табл. 2

## Размеры в мм

Обозначение прокладки	8×56×62			8×56×65			8×62×68					
	2402-1395 2402-1396 2402-1397 2402-1398	2402-1399 2402-1401 2402-1402 2402-1403	2402-1404 2402-1405 2402-1406 2402-1407	2402-1408 2402-1409 2402-1411 2402-1412	2402-1413 2402-1414 2402-1415 2402-1416	2402-1417 2402-1418 2402-1419 2402-1421	2402-1422 2402-1423 2402-1424 2402-1425	2402-1426 2402-1427 2402-1428 2402-1429	2402-1431 2402-1432 2402-1433 2402-1434	2402-1435 2402-1436 2402-1437 2402-1438	2402-1439 2402-1441 2402-1442 2402-1443 2402-1444 2402-1445 2402-1447	
Сочетание полей допусков D и b	H7D9; H7F10			H8F8; H8D9			H7D9; H7F10			H8F8; H8D9		
2×D×D	8×56×62			8×56×65			8×62×68			8×62×68		
21	56,14	56,140	56,14	56,140	57,72	57,720	56,16	56,160	62,16	62,160	63,49	
22	56,16	56,160	56,16	56,160	58,12	58,120	57,72	57,720	63,85	63,850	63,81	
23	56,16	56,160	56,16	56,160	58,08	58,080	58,12	58,120	63,58	63,580	64,21	
24	56,16	56,160	56,16	56,160	58,52	58,520	58,08	58,080	63,90	63,900	64,17	
25	56,16	56,160	56,16	56,160	58,48	58,480	58,52	58,520	63,86	63,860	64,57	
26	57,60	57,600	57,60	57,600	58,92	58,920	58,48	58,480	64,22	64,220	64,53	
27	57,88	57,880	57,88	57,880	58,88	58,880	58,92	58,920	64,18	64,180	64,93	
28	57,84	57,840	57,84	57,840	59,32	59,320	58,88	58,880	64,54	64,540	64,89	
29	58,16	58,160	58,16	58,160	59,28	59,280	59,32	59,320	64,50	64,500	65,29	
30	58,12	58,120	58,12	58,120	59,72	59,720	59,28	59,280	64,86	64,860	65,25	
31	58,44	58,440	58,44	58,440	59,68	59,680	59,72	59,720	64,82	64,820	65,65	
32	58,40	58,400	58,40	58,400	60,12	60,120	59,68	59,680	65,18	65,180	65,61	
33	58,72	58,720	58,72	58,720	60,08	60,080	60,12	60,120	65,14	65,140	66,01	
34	58,68	58,680	58,68	58,680	60,52	60,520	60,08	60,080	65,50	65,500	65,97	
35	59,00	59,000	59,00	59,000	60,48	60,480	60,52	60,520	65,46	65,460	66,37	
36	58,96	58,960	58,96	58,960	60,92	60,920	60,48	60,480	65,82	65,820	66,33	
37	59,28	59,280	59,28	59,280	60,88	60,880	60,92	60,920				

Номера и диаметры D зубьев  
шлицевых  
Черновых и переходных  
крючковых

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение протяжки	8×56×62			8×56×65			8×62×68					
	2402-1395 2402-1396 2402-1397 2402-1398	2402-1404 2402-1405 2402-1406 2402-1407	2402-1408 2402-1409 2402-1411 2402-1412	2402-1413 2402-1414 2402-1415 2402-1416	2402-1417 2402-1418 2402-1419 2402-1421	2402-1422 2402-1423 2402-1424 2402-1425	2402-1426 2402-1427 2402-1428 2402-1429	2402-1431 2402-1432 2402-1433 2402-1434	2402-1435 2402-1436 2402-1437 2402-1438	2402-1439 2402-1441 2402-1442 2402-1443	2402-1444 2402-1445 2402-1446 2402-1447	
Сочетание полей допусков D и b	H7D9; H8D9 H7F10			H7D9; H7F10 H8F8; H8D9			H7D9; H7F10 H8F8; H8D9			H7D9; H7F10 H8F8; H8D9		
z×d×D	8×56×62			8×56×65			8×62×68			8×62×68		
38	59,24	59,240	59,24	61,32	61,320	60,88	60,880	65,78	65,780	66,73	66,730	
39	59,56	59,560	59,56	61,28	61,280	61,32	61,320	66,14	66,140	66,69	66,690	
40	59,52	59,520	59,52	61,72	61,720	61,28	61,280	66,10	66,100	67,09	67,090	
41	59,84	59,840	59,84	61,68	61,680	61,72	61,720	66,46	66,460	67,05	67,050	
42	59,80	59,800	59,80	62,12	62,120	61,68	61,680	66,42	66,420	67,45	67,450	
43	60,12	60,120	60,12	62,08	62,080	62,12	62,120	66,78	66,780	67,41	67,410	
44	60,08	60,080	60,08	62,52	62,520	62,08	62,080	66,74	66,740	67,74	67,740	
45	60,40	60,400	60,40	62,48	62,480	62,52	62,520	67,10	67,100	67,70	67,700	
46	60,36	60,360	60,36	62,92	62,920	62,48	62,480	67,06	67,060	67,88	67,880	
47	60,68	60,680	60,68	62,88	62,880	62,92	62,920	67,42	67,420	67,84	67,840	
48	60,64	60,640	60,64	63,32	63,320	62,88	62,880	67,38	67,380	67,92	67,940	
49	60,96	60,960	60,96	63,28	63,280	63,32	63,320	67,74	67,740	67,89	67,910	
50	60,92	60,920	60,92	63,72	63,720	63,28	63,280	67,70	67,700	67,93	67,950	
51	61,24	61,240	61,24	63,68	63,680	63,72	63,720	67,88	67,900	67,95	67,970	
52	61,20	61,200	61,20	64,12	64,120	63,68	63,680	67,84	67,870	67,97	67,990	
53	61,52	61,520	61,52	64,08	64,080	64,12	64,120	67,92	67,940	67,99	68,010	
54	61,48	61,480	61,48	64,52	64,520	64,08	64,080	67,89	67,910	68,01	68,030	
55	61,80	61,800	61,80	64,48	64,480	64,52	64,520	67,93	67,950	68,03	68,046	

Номера и диаметры D<sub>г</sub> зубьев  
шлицевых  
Черновых и переходных

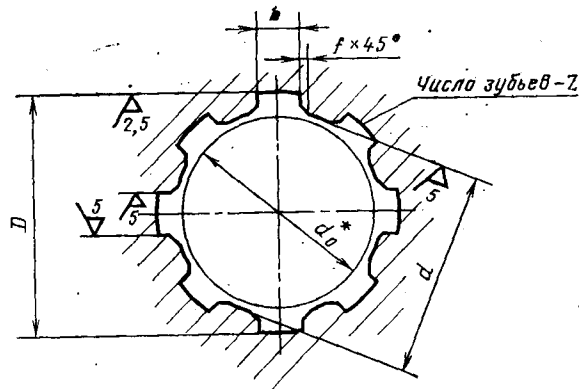


Продолжение табл. 2

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	2402-1395	2402-1399	2402-1404	2402-1408	2402-1413	2402-1417	2402-1422	2402-1426	2402-1431	2402-1435	2402-1439	2402-1444
	2402-1396 2402-1397 2402-1398	2402-1401 2402-1402 2402-1403	2402-1405 2402-1406 2402-1407	2402-1409 2402-1411 2402-1412	2402-1414 2402-1415 2402-1416	2402-1418 2402-1419 2402-1421	2402-1423 2402-1424 2402-1425	2402-1427 2402-1428 2402-1429	2402-1432 2402-1433 2402-1434	2402-1436 2402-1437 2402-1438	2402-1441 2402-1442 2402-1443	2402-1445 2402-1446 2402-1447
Сочетание полей допусков D и d	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9	H7D9; H7F10	H8F8; H8D9
	8x62x68											
z × d × D	8x56x65											
	8x56x62											
56	61,76	61,760	61,76	61,760	64,75	64,770	64,48	64,480	67,95	67,970	68,03	68,046
57	61,88	61,880	61,88	61,880	64,71	64,730	64,75	64,750	67,97	67,990	68,03	68,046
58	61,84	61,840	61,84	61,840	64,88	64,880	64,71	64,710	67,99	68,010	68,03	68,046
59	61,92	61,940	61,92	61,940	64,84	64,840	64,88	64,880	68,01	68,030	68,03	68,046
60	61,89	61,910	61,89	61,910	64,92	64,940	64,84	64,840	68,02	68,046	68,03	68,046
61	61,93	61,950	61,93	61,950	64,89	64,910	64,92	64,940	68,03	68,046	68,03	68,046
62	61,95	61,970	61,95	61,970	64,93	64,950	64,89	64,910	68,03	68,046	68,03	68,046
63	61,97	61,990	61,97	61,990	64,95	64,970	64,93	64,950	68,03	68,046	68,03	68,046
64	61,99	62,010	61,99	62,010	64,97	64,990	64,95	64,970	68,03	68,046	68,03	68,046
65	62,01	62,030	62,01	62,030	64,99	65,010	64,97	64,990	68,03	68,046	68,03	68,046
66	62,03	62,046	62,03	62,046	65,01	65,030	64,99	65,010	68,03	68,046	68,03	68,046
67					65,03	65,046	65,01	65,030	68,03	68,046	68,03	68,046
68					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
69	62,03	62,046	62,03	62,046	65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
70					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
71					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
72					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
73					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046
74					65,03	65,046	65,03	65,046	68,03	68,046	68,03	68,046

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев



\* Размер для справок.  
Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		$d_0$ (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°
2402-1191	8×32×36	H7 D9	6	0,4	+0,2	31,5	30-55	30-80	77500 (7900)	84660 (8630)	91040 (9280)
2402-1192											
2402-1193		H7 F10									
2402-1194											
2402-1195		H8 F8									
2402-1196											
2402-1197		H8 D9									
2402-1198											
2402-1199		H7 D9									
2402-1201											
2402-1202		H7 F10									
2402-1203											
2402-1204		H8 F8									
2402-1205											
2402-1206		H8 D9									
2402-1207											
2402-1208	8×32×38	H7 D9	30-55	30-80	77420 (7890)	84610 (8625)	90960 (9270)				
2402-1209											
2402-1211		H7 F10									
2402-1212											
2402-1213		H8 F8									
2402-1214											
2402-1215	H8 D9										
2402-1216											

Продолжение табл. 3

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков $D$ и $b$	$b$	$f$		$d_0$ (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания $P$ , Н (кгс) при переднем угле												
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°										
2402-1217	8×36×40	H7 D9	7	0,4	+0,2	35,5	30—55	30—80	88300 (9000)	96510 (9840)	103750 (10580)										
2402-1218		H7 F10																			
2402-1219																					
2402-1221		H8 F8																			
2402-1222																					
2402-1223		H8 D9																			
2402-1224																					
2402-1225		8×36×42										H7 D9	7	0,4	+0,2	35,5	45—83	45—108	100710 (10260)	110070 (11220)	118300 (12060)
2402-1226												H7 F10									
2402-1227																					
2402-1228												H8 F8									
2402-1229																					
2402-1231												H8 D9									
2402-1232																					
2402-1233	8×36×46		H7 D9	8	0,4	+0,2	35,5	30—55	30—80	88300 (9000)	96510 (9840)	103750 (10580)									
2402-1235			H7 F10																		
2402-1236																					
2402-1237			H8 F8																		
2402-1238																					
2402-1239			H8 D9																		
2402-1241																					
2402-1242		8×36×42	H7 D9										7	0,4	+0,2	35,5	45—83	45—108	100760 (10270)	110120 (11225)	118380 (12070)
2402-1244			H7 F10																		
2402-1245																					
2402-1246			H8 F8																		
2402-1247																					
2402-1248			H8 D9																		
2402-1249																					
2402-1251	8×42×46		H7 D9	8	0,4	+0,2	41,5	30—48	30—70	88680 (9040)	96920 (9880)	104190 (10620)									
2402-1252			H7 F10																		
2402-1253																					
2402-1254			H7 D9																		
2402-1255																					
2402-1256			H7 F10																		
2402-1256																					

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков $D$ и $b$	$b$	$f$		$d_0$ (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания $P$ , Н (кгс) при переднем угле							
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°					
2402-1257	8×42×46	H8 F8	8	0,4	+0,2	41,5	30—48	30—70	88680 (9040)	96920 (9880)	104190 (10620)					
2402-1258																
2402-1259		H8 D9														
2402-1261																
2402-1262		H7 D9														
2402-1263																
2402-1264		H7 F10														
2402-1265																
2402-1266		H8 F8										45—80	45—105	113100 (11530)	123610 (12600)	132880 (13540)
2402-1267																
2402-1268		H8 D9														
2402-1269																
2402-1271		H7 D9														
2402-1272																
2402-1273		H7 F10														
2402-1274																
2402-1275		H8 F8					60—110	60—135	142270 (14503)	155490 (15850)	167150 (17040)					
2402-1276																
2402-1277		H8 D9														
2402-1278																
2402-1279	H7 D9															
2402-1281																
2402-1282	H7 F10															
2402-1283																
2402-1284	H8 F8	30—48	30—70	88660 (9040)	96900 (9880)	104170 (10620)										
2402-1285																
2402-1286	H8 D9															
2402-1287																
2402-1288	H7 D9															
2402-1289																
2402-1291	H7 F10															
2402-1292																
2402-1293	H8 F8						45—80	45—105	113100 (11530)	123610 (12600)	132880 (13540)					
2402-1294	H8 D9															
2402-1295																
2402-1296																

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		$d_b$ (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°
2402-1297	8×42×48	H7 D9	8			41,5	60—110	60—135	142370 (14510)	155600 (15860)	167270 (17050)
2402-1298		H7 F10									
2402-1299											
2402-1301											
2402-1302											
2402-1303											
2402-1304											
2402-1305	8×46×50	H8 D9	9	0,4	+0,2	45,5	30—48	30—70	97390 (9930)	105440 (10850)	114420 (11660)
2402-1306		H7 D9									
2402-1307											
2402-1308											
2402-1309		H7 F10									
2402-1311											
2402-1312											
2402-1313		H8 D9									
2402-1314											
2402-1315											
2402-1316		H7 D9									
2402-1317											
2402-1318											
2402-1319		H8 F8									
2402-1321											
2402-1322											
2402-1323	H8 D9										
2402-1324											
2402-1325											
2402-1326	H7 F10										
2402-1327											
2402-1328											
2402-1329	H8 F8										
2402-1331											
2402-1332											
2402-1333	8×46×54	H8 D9									
2402-1334		H7 D9									
2402-1335											
2402-1336	H7 F10	0,5	+0,3	30—48	30—70	100710 (10270)	110070 (11220)	118320 (12060)			

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	$z \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		$d_0$ (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле							
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°					
2402-1337	8×46×54	H8 F8	9			45,5	30—48	30—70	100710 (10270)	110070 (11220)	118320 (12060)					
2402-1338																
2402-1339		H8 D9														
2402-1341																
2402-1342		H7 D9														
2402-1343																
2402-1344		H7 F10														
2402-1345		H8 F8										45—80	45—105	128450 (13090)	140380 (14310)	150910 (15380)
2402-1346																
2402-1347																
2402-1348		H8 D9														
2402-1349																
2402-1351	8×52×58	H7 D9	10	0,5	+0,3	51,5	34—58	34—83	109510 (11160)	119680 (12200)	128660 (13110)					
2402-1352																
2402-1353		H7 F10														
2402-1354																
2402-1355		H8 F8														
2402-1356		H8 D9														
2402-1357																
2402-1358																
2402-1359		H7 D9														
2402-1361																
2402-1362		H7 F10														
2402-1363	H8 F8	45—80	45—105	139540 (14220)	152500 (15545)	163930 (16710)										
2402-1364																
2402-1365																
2402-1366	H8 D9															
2402-1367																
2402-1368	H7 D9															
2402-1369																
2402-1371	H7 F10															
2402-1372	H8 F8	65—124	65—149	197920 (20180)	216310 (22050)	232530 (23700)										
2402-1373																
2402-1374																
2402-1375	H8 D9															
2402-1376																

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	$\pi \times d \times D$	Сочетание полей допусков D и b	b	f		$d_0$ (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, H (кгс) при переднем угле		
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°
2402-1377	8×52×60	H7 D9				51,5	34—58	34—83	109510 (11160)	119680 (12200)	128660 (13110)
2402-1378		H7 F10									
2402-1379											
2402-1381		H8 F8									
2402-1382											
2402-1383		H8 D9									
2402-1384											
2402-1385		H7 D9									
2402-1386											
2402-1387		H7 F10									
2402-1388											
2402-1389		H8 F8									
2402-1391											
2402-1392		H8 D9									
2402-1393											
2402-1394	8×56×62	H7 D9	10	0,5	+0,3	55,5	34—63	34—88	124590 (12700)	136160 (13880)	146380 (14920)
2402-1395		H7 F10									
2402-1396											
2402-1397		H8 F8									
2402-1398											
2402-1399		H8 D9									
2402-1401											
2402-1402		H7 D9									
2402-1403											
2402-1404		H7 F10									
2402-1405											
2402-1406		H8 F8									
2402-1407											
2402-1408		H8 D9									
2402-1409											
2402-1411	H7 D9										
2402-1412											
2402-1413	8×56×65	H7 D9				45—63	45—88	143620 (14640)	156960 (16000)	168730 (17200)	
2402-1414		H7 F10									
2402-1415											
2402-1416											

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	$a \times d \times D$	Сочетание полей допусков $D$ и $b$	$b$	$f$		$d_0$ (поле допуска H11)	Длина протягивания		Усилия протягивания $P$ , Н (кгс) при переднем угле			
				Номин.	Пред. откл.		Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь, медь	20°	15°	10°	
2402-1417	8×56×65	H8 F8	10			55,5	45—63	45—88	143620 (14640)	156960 (16000)	168730 (17200)	
2402-1418												
2402-1419		H8 D9										
2402-1421												
2402-1422		H7 D9										
2402-1423												
2402-1424		H7 F10										
2402-1425												
2402-1426		H8 F8										
2402-1427												
2402-1428		H8 D9										
2402-1429	8×62×68		12	0,5	+0,3	61,5	45—80	45—105	161750 (16490)	176780 (18020)	190030 (19370)	
2402-1431												
2402-1432												H7 D9
2402-1433												
2402-1434												H7 F10
2402-1435												
2402-1436												H8 F8
2402-1437												
2402-1438												H8 D9
2402-1439												H7 D9
2402-1441												
2402-1442	H7 F10											
2402-1443												
2402-1444	H8 F8											
2402-1445												
2402-1446	H8 D9											
2402-1447												

Примечание. Поле допуска размера  $d$  — H11.

4. Наибольшие расчетные усилия протягивания  $P$  указаны для обработки деталей из стали I—IV группы обрабатываемости в состоянии поставки.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов величину  $P$  следует умножить на коэффициент  $K$ , указанный в ГОСТ 24818—81.

Примечание. Группы обрабатываемости протягиваемых материалов указаны в ГОСТ 20365—74.

5. Центровые отверстия — по ГОСТ 14034—74, форма В или Т.

6. Хвостовики — по ГОСТ 4044—70, тип 2 исполнение 1.

Хвостовики типа 2 исполнений 2, 3 и 4 изготавливаются по заказу потребителя.



7. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

8. Допуск симметричности боковых поверхностей фасочных зубьев относительно боковых поверхностей шлицевых зубьев не должен превышать 0,05 мм.

9. Форма и размеры профиля зубьев протяжек, группы заточки, форма передней грани зубьев протяжки — по ГОСТ 20365—74.

10. Задний угол зубьев протяжек должен быть:

черновых и переходных . . . . .	3°
чистовых . . . . .	2°
калибрующих . . . . .	1°

11. Пределы длины протягивания заготовок из чугуна, бронзы и латуни — справочные. Для протягивания заготовок из этих материалов с длиной протягивания, превышающей верхний предел длин протягивания по стали, следует заказывать специальные протяжки с увеличенной длиной до первого зуба  $l_1$  и соответственно общей длиной протяжки.

Примечание. Длины протягивания указаны для протяжек из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265—73 и из стали марки ХВГ по ГОСТ 5950—73.

12. Протяжки для сочетаний полей допусков H7D9, H8D9 и H8F8 изготавливать без боковой ленточки  $f$  не рекомендуется.

13. Типовой чертеж протяжки указан в справочном приложении к ГОСТ 24823—81.

14. Технические требования — по ГОСТ 7943—78.

Изменение № 1 ГОСТ 24820—81 Протяжки для восьмишлицевых отверстий с прямобочным профилем с центрированием по наружному диаметру комбинированные переменного резания. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.86 № 793 срок введения установлен

с 01.09.86

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на комбинированные однопроходные протяжки переменного резания универсального назначения, предназначенные для обработки восьмишлицевых втулок с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—80 с центрированием по наружному диаметру».

Пункт 2 дополнить абзацем: «Допускается по требованию заказчика корректировка размеров  $b$  (табл. 1) и диаметров чистовых и калибрующих зубьев (табл. 2)»;

таблица 1. Графа  $b$ . Заменить значения для протяжек: 2402—1306, 2402—1307, 2402-1313—2402-1316, 2402—1322, 2402—1323 — 8,076 на 9,076; для

(Продолжение см. с. 86)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24820—81)

протяжек 2402—1308, 2402—1309, 2402—1317, 2402—1318 — 8,066 на 9,066; для протяжек 2402 — 1311, 2402—1312, 2402—1319; 2402—1321 — 8,035—9,035; пример условного обозначения дополнить абзацем: «То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

*Протяжка 2402—1406К П ГОСТ 24820—81»;*

таблица 2. Графа Н8F8; Н8D9. Заменить значения для протяжек: 2402-1302—2402-1305 и номера зуба 54—48,960 на 47,960; для 2402-1328—2402-1332 и номера зуба 8 — 46,650 на 46,560; для 2402-1337—2402-1341 и номера зуба 55 — 51,250 на 52,250; для 2402-1364 — 2402-1367 и номера зуба 49 — 57,710 на 57,700; для 2402-1391 — 2402-1394 и номера зуба 31—52,820 на 54,820; для 2402-1444—2402-1447 и номера зуба 14—62,940 на 61,940;

графа Н7D9; Н7F10. Заменить значения для протяжек: 2402-1333—2402-1336 и номера зуба 55 — 51,25 на 52,25; для 2402-1342—2402-1345 и номера зуба 56 — 52,02 на 53,02; для 2402-1359 — 2402-1363 и номера зуба 49 — 57,71 на 57,70; номера зуба 59 — 58,02 на 58,03; для 2402-1431 — 2402-1434 и номера зуба 60—68,02 на 68,03; для 2402-1439—2402-1443 и номера зуба 14—62,94 на 61,94.

(ИУС № 7 1986 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 24820—81 Протяжки для восьмишлицевых отверстий с прямобочным профилем с центрированием по наружному диаметру комбинированные переменного резания. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.09.87 № 3623

Дата введения 01.02.88

Пункт 2. Чертеж 1. Размеры  $l_2, l_3, l_4, l_5, l_6$  дополнить знаком сноски \*; размеры 20, 14 и параметр  $h$  (сечение Г—Г) дополнить знаком сноски \*\*\*; чертеж дополнить сноской \*\*\*: «\*\*\* Размеры и параметр рекомендуемые»; таблица 2. Заменить значения: 50,010 на 51,010 (для протяжек 2402-1337—2402-1341 и номера зуба 48); 58,046 на 54,046 (для протяжек 2402-1346—2402-1349 и номеров зубьев 74—79); 54,046 на 58,046 (для протяжек 2402-1364—2402-1367 и номеров зубьев 61—65); 57,32 на 57,33 (для протяжек

(Продолжение см. с. 128)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24820—81)

2402-1395—2402-1398, 2402-1404—2402-1407 и номера зуба 14); 57,320 на 57,330 (для протяжек 2402-1399—2402-1403, 2402-1408—2402-1412 и номера зуба 14).

Пункт 7. Заменить обозначения: H14 на H16,  $h14$  на  $h16$ ,  $\pm \frac{IT14}{2}$  на  $\pm \frac{IT16}{2}$ .

(ИУС № 1 1988 г.)