

**ПРОТЯЖКИ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ  
ПРОФИЛЕМ ДИАМЕТРОМ ОТ 45 ДО 90 ММ,  
МОДУЛЕМ ОТ 3 ДО 5 ММ С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ  
ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ**

**Конструкция и размеры**

Broaches with diameter from 45 to 90 mm for slitting holes with involute profile and centring at outside diameter with modul from 3 to 5 mm.  
Construction and dimensions.

**ГОСТ  
25160-82**

ОКП 39 2340

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 марта 1982 г. № 937 срок введения установлен

с 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на однопроходные протяжки диаметром от 45 до 90 мм, модулем от 3 до 5 мм, предназначенные для обработки шлицевых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033-80 с центрированием по наружному диаметру.

2. Конструкция и размеры протяжек должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1-3.

3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 4.

4. Наибольшие расчетные усилия протягивания  $P$  указаны для обработки деталей из стали I-IV групп обрабатываемости по ГОСТ 20365-74.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов следует величину  $P$  умножить на коэффициент  $K$ , указанный в ГОСТ 25158-82.

5. Центровые отверстия — формы В или Т по ГОСТ 14034-74.

6. Хвостовики — типа 2, исполнения 1 по ГОСТ 4044-70.

Изготовление протяжек с хвостовиком типа 2 исполнений 2, 3 или 4 оговаривается заказом. Лыски на хвостовиках должны располагаться перпендикулярно оси впадины профиля протяжки.

Допуск перпендикулярности на 10 мм ширины лыски не должен превышать 0,015 мм.

Длина лыски на заднем хвостовике оговаривается заказом.

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 протяжек — 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 длины протягивания по стали, следует заказывать протяжки по специальным чертежам с увеличенной длиной до первого зуба  $l_1$  и соответственно общей длиной протяжки.

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

12. Технические требования — по ГОСТ 6767-79.





Таблица 1

Обозначение профиля		Применение		D x m	z	Составные части допуска D и e	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> по болта	D <sub>4</sub> (предел откл. -0,2)	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	L		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	
		Исполнение 1	Исполнение 2												Исполнение по норме	Исполнение по норме						
2403-0961	2403-0962					H7-9H	6,342								1175	1300	8,0	356	117	546	81	55
2403-0963	2403-0964			45x3	13	H8-11H	6,411	36		38,4	44,3	36		44,6	1275	1400	9,5	382	135	585	99	80
2403-0965	2403-0966					H7-9H	6,342															
2403-0967	2403-0968					H8-11H	6,411															
2403-0969	2403-0971					H7-9H	6,342															
2403-0972	2403-0973			48x3	14	H8-11H	6,411			41,4	47,3	39		48,0	1300	1425	9,5	397	135	585	99	80
2403-0974	2403-0975					H7-9H	6,342															
2403-0976	2403-0977					H8-11H	6,411	40														
2403-0978	2403-0979					H7-9H	5,765															
2403-0981	2403-0982			50x3	15	H8-11H	5,834			43,4	49,3	41		36	1200	1325	11,0	403	128	496	99	80
2403-0983	2403-0984					H7-9H	5,765															
2403-0985	2403-0986					H8-11H	5,834															
2403-0987	2403-0988					H7-9H	5,188															
2403-0989	2403-0991			52x3	16	H8-11H	5,257			46	51,3	43		52,0	1200	1325	11,0	403		512	99	80
2403-0992	2403-0993					H7-9H	5,188															
2403-0994	2403-0995					H8-11H	5,257	45														
2403-0996	2403-0997					H7-9H	5,197															
2403-0998	2403-0999			55x3	17	H8-11H	5,277			49	54,3	46		55,0	1150	1275	9,5	377	112	504	90	60
2403-1001	2403-1002					H7-9H	5,197															
2403-1003	2403-1004					H8-11H	5,277															
2403-1005	2403-1006					H7-9H	6,351															
2403-1007	2403-1008					H8-11H	6,431															
2403-1009	2403-1011			60x3	18	H7-9H	6,351	50		53,4	59,3	51		50	1300	1425	11,0	415	144	560	99	90
2403-1012	2403-1013					H8-11H	6,431															

Продолжение табл. 1

## Размеры в мм

Обозначение проточки	Размеры в мм		Зубья черновые и переходные		Зубья чистовые и калибруемые (число зубья—10)		b <sub>1</sub> (прод. осью —0,03)	φ (прод. осью ±1°)	F, мм болван	C		α	i
	Исполнение 1	Исполнение 2	Число зубья фасоч- ных	Число зубья шлице- вых	τ	Номер про- филя				τ	Номер про- филя		
2403-0961	2403-0962	14	42	13	9	9	17				0,294	0,325	24
2403-0963	2403-0964	265	10	15	10	11	18	110°42'			0,319	0,350	22
2403-0965	2403-0966								4				
2403-0967	2403-0968	13									0,294	0,325	24
2403-0969	2403-0971												
2403-0972	2403-0973												
2403-0974	2403-0975	280	10	15	10	11	18	102°42'			0,325	0,356	22
2403-0976	2403-0977												
2403-0978	2403-0979										0,294	0,325	21
2403-0981	2403-0982												
2403-0983	2403-0984	288	9	16	11	11		96°00'			0,300	0,331	16
2403-0985	2403-0986												
2403-0987	2403-0988	280	10	13	9	9	18			0,24	0,294	0,325	20
2403-0989	2403-0991												
2403-0992	2403-0993												
2403-0994	2403-0995	288	8	16	11	11					0,300	0,331	16
2403-0996	2403-0997	280											
2403-0998	2403-0999												
2403-1001	2403-1002	290	9	16	11	11	18	112°30'			0,288	0,319	18
2403-1003	2403-1004								5				
2403-1005	2403-1006	280											
2403-1007	2403-1008												
2403-1009	2403-1011	290	10	16	11	11	18	106°10'			0,325	0,356	19
2403-1012	2403-1013												



Продолжение табл. 1

## Размеры в мм

Обозначение протекки	Зубья червяки		Зубья червяки и червячные				Зубья чистовые и калиброванные (число зубьев—10)		f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	f <sub>6</sub>	f <sub>7</sub>	f <sub>8</sub>	f <sub>9</sub>	f <sub>10</sub>	f <sub>11</sub>	f <sub>12</sub>	f <sub>13</sub>	f <sub>14</sub>	f <sub>15</sub>	f <sub>16</sub>	f <sub>17</sub>	f <sub>18</sub>	f <sub>19</sub>	f <sub>20</sub>	f <sub>21</sub>	f <sub>22</sub>	f <sub>23</sub>	f <sub>24</sub>	f <sub>25</sub>	f <sub>26</sub>	f <sub>27</sub>	f <sub>28</sub>	f <sub>29</sub>	f <sub>30</sub>	f <sub>31</sub>	f <sub>32</sub>	f <sub>33</sub>	f <sub>34</sub>	f <sub>35</sub>	f <sub>36</sub>	f <sub>37</sub>	f <sub>38</sub>	f <sub>39</sub>	f <sub>40</sub>	f <sub>41</sub>	f <sub>42</sub>	f <sub>43</sub>	f <sub>44</sub>	f <sub>45</sub>	f <sub>46</sub>	f <sub>47</sub>	f <sub>48</sub>	f <sub>49</sub>	f <sub>50</sub>	f <sub>51</sub>	f <sub>52</sub>	f <sub>53</sub>	f <sub>54</sub>	f <sub>55</sub>	f <sub>56</sub>	f <sub>57</sub>	f <sub>58</sub>	f <sub>59</sub>	f <sub>60</sub>	f <sub>61</sub>	f <sub>62</sub>	f <sub>63</sub>	f <sub>64</sub>	f <sub>65</sub>	f <sub>66</sub>	f <sub>67</sub>	f <sub>68</sub>	f <sub>69</sub>	f <sub>70</sub>	f <sub>71</sub>	f <sub>72</sub>	f <sub>73</sub>	f <sub>74</sub>	f <sub>75</sub>	f <sub>76</sub>	f <sub>77</sub>	f <sub>78</sub>	f <sub>79</sub>	f <sub>80</sub>	f <sub>81</sub>	f <sub>82</sub>	f <sub>83</sub>	f <sub>84</sub>	f <sub>85</sub>	f <sub>86</sub>	f <sub>87</sub>	f <sub>88</sub>	f <sub>89</sub>	f <sub>90</sub>	f <sub>91</sub>	f <sub>92</sub>	f <sub>93</sub>	f <sub>94</sub>	f <sub>95</sub>	f <sub>96</sub>	f <sub>97</sub>	f <sub>98</sub>	f <sub>99</sub>	f <sub>100</sub>	f <sub>101</sub>	f <sub>102</sub>	f <sub>103</sub>	f <sub>104</sub>	f <sub>105</sub>	f <sub>106</sub>	f <sub>107</sub>	f <sub>108</sub>	f <sub>109</sub>	f <sub>110</sub>	f <sub>111</sub>	f <sub>112</sub>	f <sub>113</sub>	f <sub>114</sub>	f <sub>115</sub>	f <sub>116</sub>	f <sub>117</sub>	f <sub>118</sub>	f <sub>119</sub>	f <sub>120</sub>	f <sub>121</sub>	f <sub>122</sub>	f <sub>123</sub>	f <sub>124</sub>	f <sub>125</sub>	f <sub>126</sub>	f <sub>127</sub>	f <sub>128</sub>	f <sub>129</sub>	f <sub>130</sub>	f <sub>131</sub>	f <sub>132</sub>	f <sub>133</sub>	f <sub>134</sub>	f <sub>135</sub>	f <sub>136</sub>	f <sub>137</sub>	f <sub>138</sub>	f <sub>139</sub>	f <sub>140</sub>	f <sub>141</sub>	f <sub>142</sub>	f <sub>143</sub>	f <sub>144</sub>	f <sub>145</sub>	f <sub>146</sub>	f <sub>147</sub>	f <sub>148</sub>	f <sub>149</sub>	f <sub>150</sub>	f <sub>151</sub>	f <sub>152</sub>	f <sub>153</sub>	f <sub>154</sub>	f <sub>155</sub>	f <sub>156</sub>	f <sub>157</sub>	f <sub>158</sub>	f <sub>159</sub>	f <sub>160</sub>	f <sub>161</sub>	f <sub>162</sub>	f <sub>163</sub>	f <sub>164</sub>	f <sub>165</sub>	f <sub>166</sub>	f <sub>167</sub>	f <sub>168</sub>	f <sub>169</sub>	f <sub>170</sub>	f <sub>171</sub>	f <sub>172</sub>	f <sub>173</sub>	f <sub>174</sub>	f <sub>175</sub>	f <sub>176</sub>	f <sub>177</sub>	f <sub>178</sub>	f <sub>179</sub>	f <sub>180</sub>	f <sub>181</sub>	f <sub>182</sub>	f <sub>183</sub>	f <sub>184</sub>	f <sub>185</sub>	f <sub>186</sub>	f <sub>187</sub>	f <sub>188</sub>	f <sub>189</sub>	f <sub>190</sub>	f <sub>191</sub>	f <sub>192</sub>	f <sub>193</sub>	f <sub>194</sub>	f <sub>195</sub>	f <sub>196</sub>	f <sub>197</sub>	f <sub>198</sub>	f <sub>199</sub>	f <sub>200</sub>	f <sub>201</sub>	f <sub>202</sub>	f <sub>203</sub>	f <sub>204</sub>	f <sub>205</sub>	f <sub>206</sub>	f <sub>207</sub>	f <sub>208</sub>	f <sub>209</sub>	f <sub>210</sub>	f <sub>211</sub>	f <sub>212</sub>	f <sub>213</sub>	f <sub>214</sub>	f <sub>215</sub>	f <sub>216</sub>	f <sub>217</sub>	f <sub>218</sub>	f <sub>219</sub>	f <sub>220</sub>	f <sub>221</sub>	f <sub>222</sub>	f <sub>223</sub>	f <sub>224</sub>	f <sub>225</sub>	f <sub>226</sub>	f <sub>227</sub>	f <sub>228</sub>	f <sub>229</sub>	f <sub>230</sub>	f <sub>231</sub>	f <sub>232</sub>	f <sub>233</sub>	f <sub>234</sub>	f <sub>235</sub>	f <sub>236</sub>	f <sub>237</sub>	f <sub>238</sub>	f <sub>239</sub>	f <sub>240</sub>	f <sub>241</sub>	f <sub>242</sub>	f <sub>243</sub>	f <sub>244</sub>	f <sub>245</sub>	f <sub>246</sub>	f <sub>247</sub>	f <sub>248</sub>	f <sub>249</sub>	f <sub>250</sub>	f <sub>251</sub>	f <sub>252</sub>	f <sub>253</sub>	f <sub>254</sub>	f <sub>255</sub>	f <sub>256</sub>	f <sub>257</sub>	f <sub>258</sub>	f <sub>259</sub>	f <sub>260</sub>	f <sub>261</sub>	f <sub>262</sub>	f <sub>263</sub>	f <sub>264</sub>	f <sub>265</sub>	f <sub>266</sub>	f <sub>267</sub>	f <sub>268</sub>	f <sub>269</sub>	f <sub>270</sub>	f <sub>271</sub>	f <sub>272</sub>	f <sub>273</sub>	f <sub>274</sub>	f <sub>275</sub>	f <sub>276</sub>	f <sub>277</sub>	f <sub>278</sub>	f <sub>279</sub>	f <sub>280</sub>	f <sub>281</sub>	f <sub>282</sub>	f <sub>283</sub>	f <sub>284</sub>	f <sub>285</sub>	f <sub>286</sub>	f <sub>287</sub>	f <sub>288</sub>	f <sub>289</sub>	f <sub>290</sub>	f <sub>291</sub>	f <sub>292</sub>	f <sub>293</sub>	f <sub>294</sub>	f <sub>295</sub>	f <sub>296</sub>	f <sub>297</sub>	f <sub>298</sub>	f <sub>299</sub>	f <sub>300</sub>	f <sub>301</sub>	f <sub>302</sub>	f <sub>303</sub>	f <sub>304</sub>	f <sub>305</sub>	f <sub>306</sub>	f <sub>307</sub>	f <sub>308</sub>	f <sub>309</sub>	f <sub>310</sub>	f <sub>311</sub>	f <sub>312</sub>	f <sub>313</sub>	f <sub>314</sub>	f <sub>315</sub>	f <sub>316</sub>	f <sub>317</sub>	f <sub>318</sub>	f <sub>319</sub>	f <sub>320</sub>	f <sub>321</sub>	f <sub>322</sub>	f <sub>323</sub>	f <sub>324</sub>	f <sub>325</sub>	f <sub>326</sub>	f <sub>327</sub>	f <sub>328</sub>	f <sub>329</sub>	f <sub>330</sub>	f <sub>331</sub>	f <sub>332</sub>	f <sub>333</sub>	f <sub>334</sub>	f <sub>335</sub>	f <sub>336</sub>	f <sub>337</sub>	f <sub>338</sub>	f <sub>339</sub>	f <sub>340</sub>	f <sub>341</sub>	f <sub>342</sub>	f <sub>343</sub>	f <sub>344</sub>	f <sub>345</sub>	f <sub>346</sub>	f <sub>347</sub>	f <sub>348</sub>	f <sub>349</sub>	f <sub>350</sub>	f <sub>351</sub>	f <sub>352</sub>	f <sub>353</sub>	f <sub>354</sub>	f <sub>355</sub>	f <sub>356</sub>	f <sub>357</sub>	f <sub>358</sub>	f <sub>359</sub>	f <sub>360</sub>	f <sub>361</sub>	f <sub>362</sub>	f <sub>363</sub>	f <sub>364</sub>	f <sub>365</sub>	f <sub>366</sub>	f <sub>367</sub>	f <sub>368</sub>	f <sub>369</sub>	f <sub>370</sub>	f <sub>371</sub>	f <sub>372</sub>	f <sub>373</sub>	f <sub>374</sub>	f <sub>375</sub>	f <sub>376</sub>	f <sub>377</sub>	f <sub>378</sub>	f <sub>379</sub>	f <sub>380</sub>	f <sub>381</sub>	f <sub>382</sub>	f <sub>383</sub>	f <sub>384</sub>	f <sub>385</sub>	f <sub>386</sub>	f <sub>387</sub>	f <sub>388</sub>	f <sub>389</sub>	f <sub>390</sub>	f <sub>391</sub>	f <sub>392</sub>	f <sub>393</sub>	f <sub>394</sub>	f <sub>395</sub>	f <sub>396</sub>	f <sub>397</sub>	f <sub>398</sub>	f <sub>399</sub>	f <sub>400</sub>	f <sub>401</sub>	f <sub>402</sub>	f <sub>403</sub>	f <sub>404</sub>	f <sub>405</sub>	f <sub>406</sub>	f <sub>407</sub>	f <sub>408</sub>	f <sub>409</sub>	f <sub>410</sub>	f <sub>411</sub>	f <sub>412</sub>	f <sub>413</sub>	f <sub>414</sub>	f <sub>415</sub>	f <sub>416</sub>	f <sub>417</sub>	f <sub>418</sub>	f <sub>419</sub>	f <sub>420</sub>	f <sub>421</sub>	f <sub>422</sub>	f <sub>423</sub>	f <sub>424</sub>	f <sub>425</sub>	f <sub>426</sub>	f <sub>427</sub>	f <sub>428</sub>	f <sub>429</sub>	f <sub>430</sub>	f <sub>431</sub>	f <sub>432</sub>	f <sub>433</sub>	f <sub>434</sub>	f <sub>435</sub>	f <sub>436</sub>	f <sub>437</sub>	f <sub>438</sub>	f <sub>439</sub>	f <sub>440</sub>	f <sub>441</sub>	f <sub>442</sub>	f <sub>443</sub>	f <sub>444</sub>	f <sub>445</sub>	f <sub>446</sub>	f <sub>447</sub>	f <sub>448</sub>	f <sub>449</sub>	f <sub>450</sub>	f <sub>451</sub>	f <sub>452</sub>	f <sub>453</sub>	f <sub>454</sub>	f <sub>455</sub>	f <sub>456</sub>	f <sub>457</sub>	f <sub>458</sub>	f <sub>459</sub>	f <sub>460</sub>	f <sub>461</sub>	f <sub>462</sub>	f <sub>463</sub>	f <sub>464</sub>	f <sub>465</sub>	f <sub>466</sub>	f <sub>467</sub>	f <sub>468</sub>	f <sub>469</sub>	f <sub>470</sub>	f <sub>471</sub>	f <sub>472</sub>	f <sub>473</sub>	f <sub>474</sub>	f <sub>475</sub>	f <sub>476</sub>	f <sub>477</sub>	f <sub>478</sub>	f <sub>479</sub>	f <sub>480</sub>	f <sub>481</sub>	f <sub>482</sub>	f <sub>483</sub>	f <sub>484</sub>	f <sub>485</sub>	f <sub>486</sub>	f <sub>487</sub>	f <sub>488</sub>	f <sub>489</sub>	f <sub>490</sub>	f <sub>491</sub>	f <sub>492</sub>	f <sub>493</sub>	f <sub>494</sub>	f <sub>495</sub>	f <sub>496</sub>	f <sub>497</sub>	f <sub>498</sub>	f <sub>499</sub>	f <sub>500</sub>	f <sub>501</sub>	f <sub>502</sub>	f <sub>503</sub>	f <sub>504</sub>	f <sub>505</sub>	f <sub>506</sub>	f <sub>507</sub>	f <sub>508</sub>	f <sub>509</sub>	f <sub>510</sub>	f <sub>511</sub>	f <sub>512</sub>	f <sub>513</sub>	f <sub>514</sub>	f <sub>515</sub>	f <sub>516</sub>	f <sub>517</sub>	f <sub>518</sub>	f <sub>519</sub>	f <sub>520</sub>	f <sub>521</sub>	f <sub>522</sub>	f <sub>523</sub>	f <sub>524</sub>	f <sub>525</sub>	f <sub>526</sub>	f <sub>527</sub>	f <sub>528</sub>	f <sub>529</sub>	f <sub>530</sub>	f <sub>531</sub>	f <sub>532</sub>	f <sub>533</sub>	f <sub>534</sub>	f <sub>535</sub>	f <sub>536</sub>	f <sub>537</sub>	f <sub>538</sub>	f <sub>539</sub>	f <sub>540</sub>	f <sub>541</sub>	f <sub>542</sub>	f <sub>543</sub>	f <sub>544</sub>	f <sub>545</sub>	f <sub>546</sub>	f <sub>547</sub>	f <sub>548</sub>	f <sub>549</sub>	f <sub>550</sub>	f <sub>551</sub>	f <sub>552</sub>	f <sub>553</sub>	f <sub>554</sub>	f <sub>555</sub>	f <sub>556</sub>	f <sub>557</sub>	f <sub>558</sub>	f <sub>559</sub>	f <sub>560</sub>	f <sub>561</sub>	f <sub>562</sub>	f <sub>563</sub>	f <sub>564</sub>	f <sub>565</sub>	f <sub>566</sub>	f <sub>567</sub>	f <sub>568</sub>	f <sub>569</sub>	f <sub>570</sub>	f <sub>571</sub>	f <sub>572</sub>	f <sub>573</sub>	f <sub>574</sub>	f <sub>575</sub>	f <sub>576</sub>	f <sub>577</sub>	f <sub>578</sub>	f <sub>579</sub>	f <sub>580</sub>	f <sub>581</sub>	f <sub>582</sub>	f <sub>583</sub>	f <sub>584</sub>	f <sub>585</sub>	f <sub>586</sub>	f <sub>587</sub>	f <sub>588</sub>	f <sub>589</sub>	f <sub>590</sub>	f <sub>591</sub>	f <sub>592</sub>	f <sub>593</sub>	f <sub>594</sub>	f <sub>595</sub>	f <sub>596</sub>	f <sub>597</sub>	f <sub>598</sub>	f <sub>599</sub>	f <sub>600</sub>	f <sub>601</sub>	f <sub>602</sub>	f <sub>603</sub>	f <sub>604</sub>	f <sub>605</sub>	f <sub>606</sub>	f <sub>607</sub>	f <sub>608</sub>	f <sub>609</sub>	f <sub>610</sub>	f <sub>611</sub>	f <sub>612</sub>	f <sub>613</sub>	f <sub>614</sub>	f <sub>615</sub>	f <sub>616</sub>	f <sub>617</sub>	f <sub>618</sub>	f <sub>619</sub>	f <sub>620</sub>	f <sub>621</sub>	f <sub>622</sub>	f <sub>623</sub>	f <sub>624</sub>	f <sub>625</sub>	f <sub>626</sub>	f <sub>627</sub>	f <sub>628</sub>	f <sub>629</sub>	f <sub>630</sub>	f <sub>631</sub>	f <sub>632</sub>	f <sub>633</sub>	f <sub>634</sub>	f <sub>635</sub>	f <sub>636</sub>	f <sub>637</sub>	f <sub>638</sub>	f <sub>639</sub>	f <sub>640</sub>	f <sub>641</sub>	f <sub>642</sub>	f <sub>643</sub>	f <sub>644</sub>	f <sub>645</sub>	f <sub>646</sub>	f <sub>647</sub>	f <sub>648</sub>	f <sub>649</sub>	f <sub>650</sub>	f <sub>651</sub>	f <sub>652</sub>	f <sub>653</sub>	f <sub>654</sub>	f <sub>655</sub>	f <sub>656</sub>	f <sub>657</sub>	f <sub>658</sub>	f <sub>659</sub>	f <sub>660</sub>	f <sub>661</sub>	f <sub>662</sub>	f <sub>663</sub>	f <sub>664</sub>	f <sub>665</sub>	f <sub>666</sub>	f <sub>667</sub>	f <sub>668</sub>	f <sub>669</sub>	f <sub>670</sub>	f <sub>671</sub>	f <sub>672</sub>	f <sub>673</sub>	f <sub>674</sub>	f <sub>675</sub>	f <sub>676</sub>	f <sub>677</sub>	f <sub>678</sub>	f <sub>679</sub>	f <sub>680</sub>	f <sub>681</sub>	f <sub>682</sub>	f <sub>683</sub>	f <sub>6</sub>
----------------------	---------------	--	---------------------------	--	--	--	--	--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------------

## Размеры в мм

Обозначение прокатки	Приме- ча- ние 1	Обозначение прокатки	Приме- ча- ние 2	D × M	z	Сочетание в-двух дугоу- гол D и R	S	D <sub>3</sub> - D <sub>5</sub>	D <sub>4</sub> - в се- белке	D <sub>4</sub> (прих. откл. ±0,2)	D <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	L		f	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>	
														Исполнение 1	Исполнение 2							
2403-1061		2403-1062				H7-9H	6,810								1275	1400	9,5	377	126	602	90	60
2403-1063		2403-1064		55 × 3,5	14	H8-11H	6,879	48	47,4	54,3	36	54,7			1425	—	11,0	415	144	688	99	90
2403-1065		—				H7-9H	6,810															
2403-1066		—				H8-11H	6,879															
2403-1067		2403-1068				H7-9H	5,664								1275	1400	9,5	377	112	616	90	60
2403-1063		2403-1071		60 × 3,5	16	H8-11H	5,744	53	52,4	59,3	50	60,3			1425	—	11,0	415	144	688	99	90
2403-1072		—				H7-9H	5,664															
2403-1073		—				H8-11H	5,744															
2403-1074		2403-1075				H7-9H	4,510								1275	1400	9,5	377	126	602	90	60
2403-1076		2403-1077				H8-11H	4,590															
2403-1078		—		65 × 3,5		H7-9H	4,510	58	57,4	64,3	55	64,8			1450	—	12,0	425	162	648	117	100
2403-1079		—			18	H8-11H	4,590															
2403-1081		2403-1082				H7-9H	7,396								1275	1400	9,5	391	126	602	90	70
2403-1083		2403-1084		70 × 3,5		H8-11H	7,476	63	62,4	69,3	60	69,8			1450	—	12,0	435	162	618	117	110
2403-1085		—				H7-9H	7,396															
2403-1086		—				H8-11H	7,476															
2403-1087		2403-1088				H7-9H	6,242								1300	1425	9,5	411	112	616	90	70
2403-1089		2403-1091				H8-11H	6,322															
2403-1092		—		75 × 3,5	20	H7-9H	6,242	68	67,4	74,3	65	75,4			1475	—	12,0	455	144	666	117	110
2403-1093		—				H8-11H	6,322															
2403-1094		2403-1095				H7-9H	5,087								1300	1425	9,5	411	126	602	90	70
2403-1096		2403-1097				H8-11H	5,167															
2403-1098		—		80 × 3,5	22	H7-9H	5,087	73	72,4	79,3	70	79,7			1475	—	12,0	455	144	666	117	110
2403-1099		—				H8-11H	5,167															

Продолжение табл. 1

## Размеры в мм

Обозначение проточки	Зубья червяки и переточки		Зубья червячные и валобуржские (число зубьев=10)		r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r <sub>6</sub>	r <sub>7</sub>	r <sub>8</sub>	r <sub>9</sub>	r <sub>10</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>13</sub>	r <sub>14</sub>	r <sub>15</sub>	r <sub>16</sub>	r <sub>17</sub>	r <sub>18</sub>	r <sub>19</sub>	r <sub>20</sub>	r <sub>21</sub>	r <sub>22</sub>	r <sub>23</sub>	r <sub>24</sub>	r <sub>25</sub>	r <sub>26</sub>	r <sub>27</sub>	r <sub>28</sub>	r <sub>29</sub>	r <sub>30</sub>	r <sub>31</sub>	r <sub>32</sub>	r <sub>33</sub>	r <sub>34</sub>	r <sub>35</sub>	r <sub>36</sub>	r <sub>37</sub>	r <sub>38</sub>	r <sub>39</sub>	r <sub>40</sub>	r <sub>41</sub>	r <sub>42</sub>	r <sub>43</sub>	r <sub>44</sub>	r <sub>45</sub>	r <sub>46</sub>	r <sub>47</sub>	r <sub>48</sub>	r <sub>49</sub>	r <sub>50</sub>	r <sub>51</sub>	r <sub>52</sub>	r <sub>53</sub>	r <sub>54</sub>	r <sub>55</sub>	r <sub>56</sub>	r <sub>57</sub>	r <sub>58</sub>	r <sub>59</sub>	r <sub>60</sub>	r <sub>61</sub>	r <sub>62</sub>	r <sub>63</sub>	r <sub>64</sub>	r <sub>65</sub>	r <sub>66</sub>	r <sub>67</sub>	r <sub>68</sub>	r <sub>69</sub>	r <sub>70</sub>	r <sub>71</sub>	r <sub>72</sub>	r <sub>73</sub>	r <sub>74</sub>	r <sub>75</sub>	r <sub>76</sub>	r <sub>77</sub>	r <sub>78</sub>	r <sub>79</sub>	r <sub>80</sub>	r <sub>81</sub>	r <sub>82</sub>	r <sub>83</sub>	r <sub>84</sub>	r <sub>85</sub>	r <sub>86</sub>	r <sub>87</sub>	r <sub>88</sub>	r <sub>89</sub>	r <sub>90</sub>	r <sub>91</sub>	r <sub>92</sub>	r <sub>93</sub>	r <sub>94</sub>	r <sub>95</sub>	r <sub>96</sub>	r <sub>97</sub>	r <sub>98</sub>	r <sub>99</sub>	r <sub>100</sub>	r <sub>101</sub>	r <sub>102</sub>	r <sub>103</sub>	r <sub>104</sub>	r <sub>105</sub>	r <sub>106</sub>	r <sub>107</sub>	r <sub>108</sub>	r <sub>109</sub>	r <sub>110</sub>	r <sub>111</sub>	r <sub>112</sub>	r <sub>113</sub>	r <sub>114</sub>	r <sub>115</sub>	r <sub>116</sub>	r <sub>117</sub>	r <sub>118</sub>	r <sub>119</sub>	r <sub>120</sub>	r <sub>121</sub>	r <sub>122</sub>	r <sub>123</sub>	r <sub>124</sub>	r <sub>125</sub>	r <sub>126</sub>	r <sub>127</sub>	r <sub>128</sub>	r <sub>129</sub>	r <sub>130</sub>	r <sub>131</sub>	r <sub>132</sub>	r <sub>133</sub>	r <sub>134</sub>	r <sub>135</sub>	r <sub>136</sub>	r <sub>137</sub>	r <sub>138</sub>	r <sub>139</sub>	r <sub>140</sub>	r <sub>141</sub>	r <sub>142</sub>	r <sub>143</sub>	r <sub>144</sub>	r <sub>145</sub>	r <sub>146</sub>	r <sub>147</sub>	r <sub>148</sub>	r <sub>149</sub>	r <sub>150</sub>	r <sub>151</sub>	r <sub>152</sub>	r <sub>153</sub>	r <sub>154</sub>	r <sub>155</sub>	r <sub>156</sub>	r <sub>157</sub>	r <sub>158</sub>	r <sub>159</sub>	r <sub>160</sub>	r <sub>161</sub>	r <sub>162</sub>	r <sub>163</sub>	r <sub>164</sub>	r <sub>165</sub>	r <sub>166</sub>	r <sub>167</sub>	r <sub>168</sub>	r <sub>169</sub>	r <sub>170</sub>	r <sub>171</sub>	r <sub>172</sub>	r <sub>173</sub>	r <sub>174</sub>	r <sub>175</sub>	r <sub>176</sub>	r <sub>177</sub>	r <sub>178</sub>	r <sub>179</sub>	r <sub>180</sub>	r <sub>181</sub>	r <sub>182</sub>	r <sub>183</sub>	r <sub>184</sub>	r <sub>185</sub>	r <sub>186</sub>	r <sub>187</sub>	r <sub>188</sub>	r <sub>189</sub>	r <sub>190</sub>	r <sub>191</sub>	r <sub>192</sub>	r <sub>193</sub>	r <sub>194</sub>	r <sub>195</sub>	r <sub>196</sub>	r <sub>197</sub>	r <sub>198</sub>	r <sub>199</sub>	r <sub>200</sub>	r <sub>201</sub>	r <sub>202</sub>	r <sub>203</sub>	r <sub>204</sub>	r <sub>205</sub>	r <sub>206</sub>	r <sub>207</sub>	r <sub>208</sub>	r <sub>209</sub>	r <sub>210</sub>	r <sub>211</sub>	r <sub>212</sub>	r <sub>213</sub>	r <sub>214</sub>	r <sub>215</sub>	r <sub>216</sub>	r <sub>217</sub>	r <sub>218</sub>	r <sub>219</sub>	r <sub>220</sub>	r <sub>221</sub>	r <sub>222</sub>	r <sub>223</sub>	r <sub>224</sub>	r <sub>225</sub>	r <sub>226</sub>	r <sub>227</sub>	r <sub>228</sub>	r <sub>229</sub>	r <sub>230</sub>	r <sub>231</sub>	r <sub>232</sub>	r <sub>233</sub>	r <sub>234</sub>	r <sub>235</sub>	r <sub>236</sub>	r <sub>237</sub>	r <sub>238</sub>	r <sub>239</sub>	r <sub>240</sub>	r <sub>241</sub>	r <sub>242</sub>	r <sub>243</sub>	r <sub>244</sub>	r <sub>245</sub>	r <sub>246</sub>	r <sub>247</sub>	r <sub>248</sub>	r <sub>249</sub>	r <sub>250</sub>	r <sub>251</sub>	r <sub>252</sub>	r <sub>253</sub>	r <sub>254</sub>	r <sub>255</sub>	r <sub>256</sub>	r <sub>257</sub>	r <sub>258</sub>	r <sub>259</sub>	r <sub>260</sub>	r <sub>261</sub>	r <sub>262</sub>	r <sub>263</sub>	r <sub>264</sub>	r <sub>265</sub>	r <sub>266</sub>	r <sub>267</sub>	r <sub>268</sub>	r <sub>269</sub>	r <sub>270</sub>	r <sub>271</sub>	r <sub>272</sub>	r <sub>273</sub>	r <sub>274</sub>	r <sub>275</sub>	r <sub>276</sub>	r <sub>277</sub>	r <sub>278</sub>	r <sub>279</sub>	r <sub>280</sub>	r <sub>281</sub>	r <sub>282</sub>	r <sub>283</sub>	r <sub>284</sub>	r <sub>285</sub>	r <sub>286</sub>	r <sub>287</sub>	r <sub>288</sub>	r <sub>289</sub>	r <sub>290</sub>	r <sub>291</sub>	r <sub>292</sub>	r <sub>293</sub>	r <sub>294</sub>	r <sub>295</sub>	r <sub>296</sub>	r <sub>297</sub>	r <sub>298</sub>	r <sub>299</sub>	r <sub>300</sub>	r <sub>301</sub>	r <sub>302</sub>	r <sub>303</sub>	r <sub>304</sub>	r <sub>305</sub>	r <sub>306</sub>	r <sub>307</sub>	r <sub>308</sub>	r <sub>309</sub>	r <sub>310</sub>	r <sub>311</sub>	r <sub>312</sub>	r <sub>313</sub>	r <sub>314</sub>	r <sub>315</sub>	r <sub>316</sub>	r <sub>317</sub>	r <sub>318</sub>	r <sub>319</sub>	r <sub>320</sub>	r <sub>321</sub>	r <sub>322</sub>	r <sub>323</sub>	r <sub>324</sub>	r <sub>325</sub>	r <sub>326</sub>	r <sub>327</sub>	r <sub>328</sub>	r <sub>329</sub>	r <sub>330</sub>	r <sub>331</sub>	r <sub>332</sub>	r <sub>333</sub>	r <sub>334</sub>	r <sub>335</sub>	r <sub>336</sub>	r <sub>337</sub>	r <sub>338</sub>	r <sub>339</sub>	r <sub>340</sub>	r <sub>341</sub>	r <sub>342</sub>	r <sub>343</sub>	r <sub>344</sub>	r <sub>345</sub>	r <sub>346</sub>	r <sub>347</sub>	r <sub>348</sub>	r <sub>349</sub>	r <sub>350</sub>	r <sub>351</sub>	r <sub>352</sub>	r <sub>353</sub>	r <sub>354</sub>	r <sub>355</sub>	r <sub>356</sub>	r <sub>357</sub>	r <sub>358</sub>	r <sub>359</sub>	r <sub>360</sub>	r <sub>361</sub>	r <sub>362</sub>	r <sub>363</sub>	r <sub>364</sub>	r <sub>365</sub>	r <sub>366</sub>	r <sub>367</sub>	r <sub>368</sub>	r <sub>369</sub>	r <sub>370</sub>	r <sub>371</sub>	r <sub>372</sub>	r <sub>373</sub>	r <sub>374</sub>	r <sub>375</sub>	r <sub>376</sub>	r <sub>377</sub>	r <sub>378</sub>	r <sub>379</sub>	r <sub>380</sub>	r <sub>381</sub>	r <sub>382</sub>	r <sub>383</sub>	r <sub>384</sub>	r <sub>385</sub>	r <sub>386</sub>	r <sub>387</sub>	r <sub>388</sub>	r <sub>389</sub>	r <sub>390</sub>	r <sub>391</sub>	r <sub>392</sub>	r <sub>393</sub>	r <sub>394</sub>	r <sub>395</sub>	r <sub>396</sub>	r <sub>397</sub>	r <sub>398</sub>	r <sub>399</sub>	r <sub>400</sub>	r <sub>401</sub>	r <sub>402</sub>	r <sub>403</sub>	r <sub>404</sub>	r <sub>405</sub>	r <sub>406</sub>	r <sub>407</sub>	r <sub>408</sub>	r <sub>409</sub>	r <sub>410</sub>	r <sub>411</sub>	r <sub>412</sub>	r <sub>413</sub>	r <sub>414</sub>	r <sub>415</sub>	r <sub>416</sub>	r <sub>417</sub>	r <sub>418</sub>	r <sub>419</sub>	r <sub>420</sub>	r <sub>421</sub>	r <sub>422</sub>	r <sub>423</sub>	r <sub>424</sub>	r <sub>425</sub>	r <sub>426</sub>	r <sub>427</sub>	r <sub>428</sub>	r <sub>429</sub>	r <sub>430</sub>	r <sub>431</sub>	r <sub>432</sub>	r <sub>433</sub>	r <sub>434</sub>	r <sub>435</sub>	r <sub>436</sub>	r <sub>437</sub>	r <sub>438</sub>	r <sub>439</sub>	r <sub>440</sub>	r <sub>441</sub>	r <sub>442</sub>	r <sub>443</sub>	r <sub>444</sub>	r <sub>445</sub>	r <sub>446</sub>	r <sub>447</sub>	r <sub>448</sub>	r <sub>449</sub>	r <sub>450</sub>	r <sub>451</sub>	r <sub>452</sub>	r <sub>453</sub>	r <sub>454</sub>	r <sub>455</sub>	r <sub>456</sub>	r <sub>457</sub>	r <sub>458</sub>	r <sub>459</sub>	r <sub>460</sub>	r <sub>461</sub>	r <sub>462</sub>	r <sub>463</sub>	r <sub>464</sub>	r <sub>465</sub>	r <sub>466</sub>	r <sub>467</sub>	r <sub>468</sub>	r <sub>469</sub>	r <sub>470</sub>	r <sub>471</sub>	r <sub>472</sub>	r <sub>473</sub>	r <sub>474</sub>	r <sub>475</sub>	r <sub>476</sub>	r <sub>477</sub>	r <sub>478</sub>	r <sub>479</sub>	r <sub>480</sub>	r <sub>481</sub>	r <sub>482</sub>	r <sub>483</sub>	r <sub>484</sub>	r <sub>485</sub>	r <sub>486</sub>	r <sub>487</sub>	r <sub>488</sub>	r <sub>489</sub>	r <sub>490</sub>	r <sub>491</sub>	r <sub>492</sub>	r <sub>493</sub>	r <sub>494</sub>	r <sub>495</sub>	r <sub>496</sub>	r <sub>497</sub>	r <sub>498</sub>	r <sub>499</sub>	r <sub>500</sub>	r <sub>501</sub>	r <sub>502</sub>	r <sub>503</sub>	r <sub>504</sub>	r <sub>505</sub>	r <sub>506</sub>	r <sub>507</sub>	r <sub>508</sub>	r <sub>509</sub>	r <sub>510</sub>	r <sub>511</sub>	r <sub>512</sub>	r <sub>513</sub>	r <sub>514</sub>	r <sub>515</sub>	r <sub>516</sub>	r <sub>517</sub>	r <sub>518</sub>	r <sub>519</sub>	r <sub>520</sub>	r <sub>521</sub>	r <sub>522</sub>	r <sub>523</sub>	r <sub>524</sub>	r <sub>525</sub>	r <sub>526</sub>	r <sub>527</sub>	r <sub>528</sub>	r <sub>529</sub>	r <sub>530</sub>	r <sub>531</sub>	r <sub>532</sub>	r <sub>533</sub>	r <sub>534</sub>	r <sub>535</sub>	r <sub>536</sub>	r <sub>537</sub>	r <sub>538</sub>	r <sub>539</sub>	r <sub>540</sub>	r <sub>541</sub>	r <sub>542</sub>	r <sub>543</sub>	r <sub>544</sub>	r <sub>545</sub>	r <sub>546</sub>	r <sub>547</sub>	r <sub>548</sub>	r <sub>549</sub>	r <sub>550</sub>	r <sub>551</sub>	r <sub>552</sub>	r <sub>553</sub>	r <sub>554</sub>	r <sub>555</sub>	r <sub>556</sub>	r <sub>557</sub>	r <sub>558</sub>	r <sub>559</sub>	r <sub>560</sub>	r <sub>561</sub>	r <sub>562</sub>	r <sub>563</sub>	r <sub>564</sub>	r <sub>565</sub>	r <sub>566</sub>	r <sub>567</sub>	r <sub>568</sub>	r <sub>569</sub>	r <sub>570</sub>	r <sub>571</sub>	r <sub>572</sub>	r <sub>573</sub>	r <sub>574</sub>	r <sub>575</sub>	r <sub>576</sub>	r <sub>577</sub>	r <sub>578</sub>	r <sub>579</sub>	r <sub>580</sub>	r <sub>581</sub>	r <sub>582</sub>	r <sub>583</sub>	r <sub>584</sub>	r <sub>585</sub>	r <sub>586</sub>	r <sub>587</sub>	r <sub>588</sub>	r <sub>589</sub>	r <sub>590</sub>	r <sub>591</sub>	r <sub>592</sub>	r <sub>593</sub>	r <sub>594</sub>	r <sub>595</sub>	r <sub>596</sub>	r <sub>597</sub>	r <sub>598</sub>	r <sub>599</sub>	r <sub>600</sub>	r <sub>601</sub>	r <sub>602</sub>	r <sub>603</sub>	r <sub>604</sub>	r <sub>605</sub>	r <sub>606</sub>	r <sub>607</sub>	r <sub>608</sub>	r <sub>609</sub>	r <sub>610</sub>	r <sub>611</sub>	r <sub>612</sub>	r <sub>613</sub>	r <sub>614</sub>	r <sub>615</sub>	r <sub>616</sub>	r <sub>617</sub>	r <sub>618</sub>	r <sub>619</sub>	r <sub>620</sub>	r <sub>621</sub>	r <sub>622</sub>	r <sub>623</sub>	r <sub>624</sub>	r <sub>625</sub>	r <sub>626</sub>	r <sub>627</sub>	r <sub>628</sub>	r <sub>629</sub>	r <sub>630</sub>	r <sub>631</sub>	r <sub>632</sub>	r <sub>633</sub>	r <sub>634</sub>	r <sub>635</sub>	r <sub>636</sub>	r <sub>637</sub>	r <sub>638</sub>	r <sub>639</sub>	r <sub>640</sub>	r <sub>641</sub>	r <sub>642</sub>	r <sub>643</sub>	r <sub>644</sub>	r <sub>645</sub>	r <sub>646</sub>	r <sub>647</sub>	r <sub>648</sub>	r <sub>649</sub>	r <sub>650</sub>	r <sub>651</sub>	r <sub>652</sub>	r <sub>653</sub>	r <sub>654</sub>	r <sub>655</sub>	r <sub>656</sub>	r <sub>657</sub>	r <sub>658</sub>	r <sub>659</sub>	r <sub>660</sub>	r <sub>661</sub>	r <sub>662</sub>	r <sub>663</sub>	r <sub>664</sub>	r <sub>665</sub>	r <sub>666</sub>	r <sub>667</sub>	r <sub>668</sub>	r <sub>669</sub>	r <sub>670</sub>	r <sub>671</sub>	r <sub>672</sub>	r <sub>673</sub>	r <sub>674</sub>	r <sub>675</sub>	r <sub>676</sub>	r <sub>677</sub>	r <sub>678</sub>	r <sub>679</sub>	r <sub>680</sub>	r <sub>681</sub>	r <sub>682</sub>	r <sub>683</sub>	r <sub>684</sub>	r
----------------------	---------------------------	--	--	--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	---



## Размеры в мм

Обозначение протектора	Исполнение 2	t <sub>а</sub>	t <sub>б</sub>	Зубья первичные и промежуточные			Зубья вторичные (число зубьев—10)		t <sub>с</sub>	b <sub>с</sub>	α <sub>с</sub>	F <sub>с</sub> в % от b <sub>с</sub>	С		π	α	f
				Число зубьев	t	Номер фрезы	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>					Исполнение 1	Исполнение 2			
2403-1101	2403-1102	305	12	44	14	10	10	6	60,00	2,12	103°00'	7	0,325	0,356	3	2,0	3
2403-1103	2403-1104	310	16	38	18	12	13	8	60,00	2,12	103°00'	7	0,375	—	4	2,0	3
2403-1105	—	305	12	43	14	10	10	6	64,02	2,05	110°42'	—	0,325	0,356	—	—	20
2403-1106	—	280	14	49	14	10	10	6	40,68	2,04	110°42'	—	0,344	0,375	—	—	23
2403-1107	2403-1108	285	10	46	16	11	11	7	40,68	2,04	110°42'	—	0,369	—	3	—	21
2403-1109	2403-1111	280	16	48	14	10	10	6	39,97	2,40	96°00'	4	0,344	0,375	—	—	17
2403-1112	2403-1113	285	14	45	16	11	11	7	39,97	2,40	96°00'	—	0,369	—	—	—	16
2403-1114	2403-1115	285	14	50	14	10	10	6	49,65	1,83	112°30'	—	0,341	0,375	2	2,5	18
2403-1116	—	305	12	49	14	10	10	6	51,43	2,17	106°10'	5	—	—	—	—	20
2403-1117	—	305	12	49	14	10	10	6	52,79	2,48	100°00'	—	—	—	—	—	21
2403-1118	2403-1139	305	12	50	14	10	10	6	60,29	2,06	108°00'	—	0,350	0,381	3	—	17
2403-1141	2403-1142	—	—	—	—	—	—	—	62,06	2,23	103°03'	6	—	—	—	—	20
2403-1143	2403-1144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-1145	2403-1146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



## Размеры в мм

Обозначение проталки	DX	Сочетание полей допуска по D и e	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>4</sub>	R	σ <sub>p</sub>	W	M		
													На буртаке	На зубе номер W	На последнем калндрующем зубе
2403-0961 2403-0962		H7-9H	1,900	2,872	4,029	19,930	22,185	12,630	11,901	13,425	6,518	33	51,721	51,579	51,410
													56,088	—	55,777
2403-0963 2403-0964		H8-11H	1,862	2,834	3,992	—	—	12,623	—	—	6,518	33	51,807	51,665	51,496
													56,164	—	55,853
2403-0965 2403-0966	45X3	H7-9H	1,933	2,885	4,014	—	—	12,729	—	—	6,518	31	51,725	51,575	51,385
													56,095	—	55,755
2403-0967 2403-0968		H8-11H	1,895	2,848	3,977	19,972	22,178	12,692	11,869	13,499	6,518	31	51,810	51,661	51,470
													56,171	—	55,831
2403-0969 2403-0971		H7-9H	1,939	2,901	3,976	—	—	13,461	—	—	6,518	34	55,107	54,964	54,800
													59,525	—	59,218
2403-0972 2403-0973		H8-11H	1,902	2,864	3,989	21,488	23,714	13,424	12,973	14,330	6,518	34	55,195	55,052	54,888
													59,603	—	59,296
2403-0974 2403-0975	48X3	H7-9H	1,928	2,862	3,961	—	—	13,481	—	—	6,518	31	55,115	54,965	54,773
													59,537	—	59,195
2403-0976 2403-0977		H8-11H	1,891	2,825	3,924	21,479	23,710	13,444	12,995	14,364	6,518	31	55,203	55,053	54,861
													59,616	—	59,274
											10,353	—	64,621	—	64,279

Обозначение проточки	D×m	Сочетание полей допуска- ков D и e	Размеры в мм										M				
			x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	x <sub>0</sub>	y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	Из бурение	Из зубс. номер W	Из последн. калибрующей зубс.	
2403-0978 2403-0979		H7-9H	1,881	2,769	3,767			13,740					6,212	34	56,330	56,188	56,025
												7,000		58,372		58,067	
					22,502							8,690		62,623		62,318	
2403-0981 2403-0982		H8-11H	1,845	2,733	3,731		23,683	24,760			14,515	14,298	6,212	34	56,424	56,282	56,119
											13,703		7,000		58,461		58,156
	50×3											8,690		62,703		62,398	
2403-0983 2403-0984		H7-9H	1,908	2,736	3,711			13,630				6,212	26	56,322	56,194	56,026	
												7,000		58,361		58,065	
					22,539							8,690		62,606		62,310	
2403-0985 2403-0986		H8-11H	1,871	2,700	3,675		23,638	24,693			14,556	14,183	6,212	26	56,413	56,286	56,117
											13,594		7,000		58,447		58,151
												8,690		62,684		62,388	
2403-0987 2403-0988		H7-9H	1,811	2,623	3,598			13,892				6,212	34	58,855	58,706	58,542	
												7,000		60,948		60,635	
												8,690		65,286		64,973	
2403-0989 2403-0991		H8-11H	1,776	2,588	3,563		24,645	25,739			16,114	14,133	6,212	34	58,953	58,804	58,640
											13,856		7,000		61,040		60,727
												8,690		65,368		65,055	
2403-0992 2403-0993		H7-9H	1,823	2,638	3,546			13,806				6,212	27	58,849	58,705	58,543	
												7,000		60,938		60,632	
												8,690		65,271		64,965	
2403-0994 2403-0995		H8-11H	1,788	2,603	3,510		24,659	25,732			16,134	14,050	6,212	27	58,944	58,800	58,638
											13,771		7,000		61,027		60,721
												8,690		65,350		65,044	

Размеры в мм

Обозначение прокладки	D x d	Составные вспомогательные детали	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	z <sub>1</sub>	z <sub>2</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
													На буртике	На зубе попер W	На последнем наибольшем зубе
2403-0996 2403-0997		H7-9H	1,821	2,621	3,573	26,158	27,305	14,550	17,233	14,808	6,212	30	61,618	61,509	61,352
											7,000	—	63,447		
2403-0998 2403-0999		H8-11H	1,780	2,580	3,532	24,974	29,795	14,508	17,213	15,015	6,212	30	61,760	61,620	61,464
											7,000	—	63,848		
2403-1001 2403-1002	55×3	H7-9H	1,821	2,621	3,573	26,167	27,322	14,675	17,213	15,015	6,212	30	61,662	61,503	61,296
											7,000	—	63,761		
2403-1003 2403-1004		H8-11H	1,780	2,580	3,532	27,475	29,795	14,634	17,213	15,015	6,212	30	61,774	61,615	61,438
											7,000	—	63,867		
2403-1005 2403-1006		H7-9H	1,883	2,785	3,813	28,654	29,795	16,297	17,514	17,513	6,212	30	66,502	66,362	66,205
											7,000	—	68,260		
2403-1007 2403-1008		H8-11H	1,831	2,742	3,770	27,542	29,808	16,255	17,445	17,703	6,212	30	66,610	66,470	66,313
											7,000	—	68,363		
2403-1009 2403-1011	60×3	H7-9H	1,942	2,842	3,813	27,542	29,808	16,482	17,445	17,703	6,212	30	66,505	66,353	66,175
											7,000	—	68,294		
2403-1012 2403-1013		H8-11H	1,899	2,799	3,770	27,542	29,808	16,439	17,445	17,703	6,212	30	66,613	66,461	66,283
											7,000	—	68,337		
											8,690	—	72,960	—	72,630

Продолжение табл. 2

Обозначение профиля	D×H	Составляе полей допу- сков D и c	Размеры в мм										М						
			x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	x <sub>5</sub>	y <sub>4</sub>	R	d <sub>р</sub>	Ш	На бурьяне	На зубе номер Ш	На последнем напильнике зубе		
2403-1014 2403-1015		H7-9H	1,850	2,678	3,633				17,222						6,212	30	71,767	71,627	71,470
										31,174	32,335				7,000	—	73,867	—	73,570
												20,179	18,292		8,690	—	78,246	—	77,949
2403-1016 2403-1017		H8-11H	1,808	2,637	3,592			17,180						6,212	30	71,881	71,741	71,584	
														7,000	—	73,976	—	73,679	
	65×3					29,983								8,690	—	78,345	—	78,048	
2403-1018 2403-1019		H7-9H	1,850	2,686	3,582			17,339						6,212	27	71,778	71,616	71,432	
														7,000	—	73,883	—	73,537	
										31,192	32,292			8,690	—	78,271	—	77,925	
2403-1021 2403-1022		H8-11H	1,808	2,644	3,541			17,317						6,212	27	71,894	71,731	71,547	
														7,000	—	73,993	—	73,646	
														8,690	—	78,370	—	78,023	
2403-1023 2403-1024		H7-9H	1,827	2,603	3,496			18,117						5,455	29	74,874	74,741	74,577	
														6,518	—	77,823	—	77,526	
														8,282	—	82,530	—	82,233	
2403-1025 2403-1026		H8-11H	1,787	2,562	3,455			18,076						5,455	29	74,998	74,865	74,701	
						32,489								6,518	—	77,938	—	77,641	
														8,282	—	82,633	—	82,336	
2403-1027 2403-1028	70×3	H7-9H	1,876	2,610	3,448			18,274						5,455	26	74,877	74,733	74,539	
														6,518	—	77,833	—	77,495	
														8,282	—	82,549	—	82,211	
2403-1029 2403-1031		H8-11H	1,835	2,569	3,408			18,234						5,455	26	74,999	74,855	74,662	
														6,518	—	77,945	—	77,608	
						32,566								8,282	—	82,650	—	82,313	

Размеры в мм

Обозначение протяжки	D X $\Phi$	Составляе воль конус- ков D x $\phi$	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	r <sub>0</sub>	y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														На буртике	На зубе попер W	На последнем малом зубе
2403-1032 2403-1033		H7-9H	1,821	2,551	3,392				18,895			5,455	29	79,999	79,866	79,702
												6,212	—	82,158	—	81,961
2403-1034 2403-1035		H8-11H	1,781	2,511	3,352	36,200	37,385			25,496	19,537	7,000	—	84,349	—	84,052
										5,455	29	80,127	79,994	79,830		
2403-1036 2403-1037	75 X 3	H7-9H	1,821	2,558	3,347				18,992			6,212	—	82,279	—	81,982
												7,000	—	84,463	—	84,166
2403-1038 2403-1039		H7-9H	1,821	2,558	3,347	36,217	37,340			25,504	19,618	5,455	26	80,011	79,858	79,664
										6,212	—	82,175	—	81,828		
2403-1041 2403-1042		H8-11H	1,781	2,517	3,307				18,952			7,000	—	84,371	—	84,024
												5,455	26	80,139	79,986	79,793
2403-1043 2403-1044	80 X 3	H7-9H	1,850	2,651	3,554				20,776			6,518	—	84,485	—	84,139
												8,282	—	87,546	—	87,250
2403-1045		H8-11H	1,809	2,609	3,513	37,494	38,689	39,880		25,780	22,258	5,455	29	84,616	84,483	84,320
										6,518	—	87,661	—	87,365		
2403-1046		H7-9H	1,875	2,687	3,542				21,227			8,282	—	92,249	—	92,057
												5,455	28	84,628	84,457	84,243
2403-1046		H8-11H	1,834	2,645	3,501	37,533	38,763	39,995		25,642	22,713	6,518	—	87,572	—	87,187
										8,282	—	92,297	—	91,912		
									21,185			5,455	26	84,754	84,584	84,369
												6,518	—	87,691	—	87,306
												8,282	—	92,405	—	92,020

## Размеры в мм

Обозначение прошки	D×B	Счетные войлок допус- ков D и B	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	x <sub>0</sub>	y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														На буртыке	На зубе номер W	На последнем калибрующем зубе
2403-1047 2403-1048		H7—9H	1,831	2,591	3,447		21,673					5,455	29	89,772	89,640	89,476
														92,760	—	92,464
														97,544	—	97,248
2403-1049 2403-1051		H8—11H	1,791	2,550	3,406	39,998	42,399	41,208	21,634	28,387	22,991	5,455	29	89,900	89,767	89,603
														92,880	—	92,583
														97,653	—	97,356
2403-1052		H7—9H	1,855	2,625	3,432		22,017					5,455	29	89,786	89,606	89,404
														92,788	—	92,406
														97,593	—	97,211
2403-1053		H8—11H	1,815	2,584	3,391	40,037	42,406	41,271	21,976	28,326	23,316	5,455	28	89,915	89,735	89,532
														92,909	—	92,526
														97,703	—	97,320
2403-1054 2403-1055		H7—9H	1,878	2,698	3,609		23,449					6,212	30	96,758	96,618	96,461
														98,895	—	98,598
														102,301	—	102,004
2403-1056 2403-1057		H8—11H	1,836	2,656	3,567	42,499	44,894	43,706	23,408	28,730	25,591	6,212	30	96,874	96,734	96,577
														99,093	—	98,709
														102,406	—	102,109
2403-1058		H7—9H	1,894	2,723	3,585		23,825					6,212	29	96,779	96,608	96,393
														98,926	—	98,540
														102,346	—	101,952
2403-1059		H8—11H	1,852	2,682	3,543	42,523	44,894	43,756	23,781	28,668	25,941	6,212	29	96,898	96,727	96,512
														99,041	—	98,655
														102,456	—	102,070

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение профиля	Д×Л:	Сочетание полей допуска по D и e	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>6</sub>	A <sub>7</sub>	A <sub>8</sub>	A <sub>9</sub>	A <sub>10</sub>	A <sub>11</sub>	A <sub>12</sub>	A <sub>13</sub>	A <sub>14</sub>	A <sub>15</sub>	A <sub>16</sub>	A <sub>17</sub>	A <sub>18</sub>	A <sub>19</sub>	A <sub>20</sub>	M				
																							На бурение	На зубе номер W	На последнем каждом зубе		
2403-1061 2403-1062		H7-9H	2,164	3,215	4,475		15,125	27,182	25,880		15,620	15,720		7,000	33	61,959	61,805	61,613									
																											8,690
2403-1063 2403-1064		H8-11H	2,127	3,179	4,438		15,088							7,000	33	62,049	61,895	61,703									
																											8,690
	55×3,5					24,515										71,958		71,612									
2403-1065		H7-9H	2,164	3,215	4,475		15,245	27,202	25,880		15,602	15,829		7,000	33	61,970	61,794	61,577									
																											8,690
2403-1066		H8-11H	2,127	3,179	4,438		15,209							7,000	33	62,063	61,887	61,669									
																											8,690
																71,591		71,587									
2403-1067 2403-1068		H7-9H	2,067	3,016	4,119		15,709							7,000	34	67,445	67,277	67,092									
																											8,690
2403-1069 2403-1071		H8-11H	2,026	2,976	4,079	26,961	29,760	28,423		19,143	15,723			7,000	34	67,561	67,393	67,208									
	60×3,5															76,302		75,949									
2403-1072		H7-9H	2,107	3,016	4,119		15,890	29,785	28,430		19,088	15,898		7,000	34	67,458	67,274	67,064									
2403-1073		H8-11H	2,066	2,976	4,079	27,028	15,840							7,000	34	67,571	67,387	67,178									
																76,331		75,938									

Размеры в мм

Обозначение прокладки	D×H	Составляющие поверхности кон D и H	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			
														На буртаке	На зубо- винтер W	На последнем калндрующем зубе	
2403-1074 2403-1075		H7-9H	2,127	2,916	3,890				16,106			6,518	34	71,965	71,204	71,019	
													8,282		76,339		75,993
2403-1076 2403-1077	65×3,5	H8-11H	2,087	2,877	3,851	29,534	30,943		16,060			22,621	15,597	34	71,493	71,332	71,147
													8,282		76,449		76,103
2403-1078		H7-9H	2,171	2,948	3,897				16,338				6,518	31	71,370	71,190	70,988
													8,282		76,355		75,973
2403-1079		H8-11H	2,132	2,909	3,853	29,621	30,995		16,266			22,529	15,843		77,464		77,082
													6,518	31	71,494	71,315	71,112
2403-1081 2403-1082		H7-9H							18,99%			8,690		77,568		76,080	
												7,000	33	76,913	76,759	76,567	
2403-1083 2403-1084	70×3,5	H8-11H	2,202	3,249	4,459							10,950		81,311		80,965	
													7,000	33	77,023	76,869	76,677
2403-1085		H7-9H	2,160	3,207	4,416	32,034	33,422		18,951			20,451	20,399		81,414		81,065
													10,950		87,083		86,737
2403-1086		H8-11H	2,264	3,290	4,468				19,209				7,000	30	76,914	76,743	76,532
													8,690		81,320		80,938
2403-1086		H8-11H	2,222	3,247	4,425	32,120	33,475		19,166			20,357	20,628		87,012		86,630
													7,000	30	77,027	76,856	76,645
											8,690		81,323		81,041		
											10,950		87,105		86,723		

Обозначение прокладки	D×m	Сочетание полей допус- ков D и d	Размеры в мм										М				
			x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	IP	На бурение	На зубе поверх W	На полукругом калорашном зубе	
2403-1087 2403-1088		H7—9H	2,088	3,066	4,155				19,585				6,518	33	81,033	80,872	80,680
						34,477	35,953	37,322					8,282		85,820		85,467
2403-1089 2403-1091		H8—11H	2,047	3,025	4,114				19,544				10,353		91,209		90,856
													6,518	33	81,153	80,992	80,800
2403-1092	75×3,5	H7—9H	2,136	3,102	4,163				19,804				8,282		91,206		90,953
													6,518	30	81,036	80,856	80,644
2403-1093		H8—11H	2,085	3,061	4,122				19,763				10,353		91,233		90,841
						34,554	36,007	37,345					6,518	30	81,157	80,977	80,766
2403-1094 2403-1095		H7—9H	2,118	2,958	3,943				20,090				8,282		91,330		90,939
													6,518	34	86,293	86,132	85,947
2403-1096 2403-1097		H8—11H	2,078	2,918	3,903				20,050				8,282		91,249		90,903
						37,050	38,466	39,855					6,518	34	86,421	86,260	86,075
2403-1098	80×3,5	H7—9H	2,124	2,991	3,951				20,281				8,282		91,362		91,016
													6,518	31	86,307	86,148	85,916
2403-1099		H8—11H	2,084	2,951	3,911				20,241				8,282		91,274		90,883
						37,059	38,525	39,881					6,518	31	86,436	86,247	86,044
											8,282		91,389		90,997		
											8,690		92,500		92,125		

Продолжение табл. 2

## Размеры в мм

Обозначение профиля	D×m	Сочетание полей допуска по D и h	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	z <sub>4</sub>	z <sub>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			
														На буртике	На зубе номер W	На последнем калоружном зубе	
2403-1101 2403-1102		H7-9H	2,121	2,909	3,804	39,483	40,980	42,383	20,277		30,884	20,089	6,518	34	91,436	91,083	91,083
												8,282			96,579	96,226	96,226
												8,690			97,725	97,372	97,372
2403-1103 2403-1104		H8-11H	2,082	2,870	3,765				20,238			6,518	34	91,572	91,404	91,219	91,219
												8,282			96,698	96,345	96,345
												8,690			97,841	97,488	97,488
2403-1105	85×3,5	H7-9H	2,140	2,915	3,783				20,437			6,518	31	91,450	91,261	91,050	91,050
												8,282			96,605	96,205	96,205
												8,690			97,754	97,354	97,354
2403-1106		H8-11H	2,101	2,876	3,744	39,522	40,997	42,368	20,398		30,857	20,245	31	91,587	91,398	91,187	91,187
												8,282			96,725	96,325	96,325
												8,690			97,870	97,470	97,470
2403-1107 2403-1108		H7-9H	2,157	3,109	4,188				23,495			6,518	33	95,942	95,788	95,586	95,586
												8,282			100,744	100,398	100,398
												10,353			106,178	105,832	105,832
2403-1109 2403-1111	90×3,5	H8-11H	2,115	3,068	4,147	42,055	43,469	44,854	23,453		28,708	25,169	33	96,061	95,907	95,715	95,715
												8,282			100,853	100,507	100,507
												10,353			106,276	105,932	105,932
2403-1112 2403-1113		H7-9H	2,530	3,833	5,387				16,809			8,282	37	67,906	67,732	67,521	67,521
												10,353			73,073	72,688	72,688
												13,133			79,770	79,385	79,385
2403-1114 2403-1115	60×4	H8-11H	2,487	3,790	5,344	26,560	28,110	29,572	16,766		15,876	17,834	37	68,007	67,833	67,622	67,622
												8,282			73,164	72,779	72,779
												10,353			79,851	79,466	79,466
												13,133					

Размеры в мм

Обозначение прокатки	D м	Составные марки стали по ГОСТ 1090	x <sub>3</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>1</sub>	x <sub>4</sub>	y <sub>4</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>1</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>	y <sub>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	IP	M	
																	На бурение	На хвостовик по спец. В
2403-1116	60×4	H7-9H	2,512	3,847	5,367	16,855	28,130	29,566	15,883	17,867	8,282	35	67,912	67,722	67,498	—	—	—
2403-1117	60×4	H8-11H	2,469	3,804	5,323	16,812	—	—	—	—	13,133	—	79,787	—	79,373	—	—	—
2403-1118 2403-1119	60×4	H7-9H	2,447	3,535	4,797	17,365	—	—	—	—	8,282	38	73,772	73,598	73,393	—	—	—
2403-1121 2403-1122	60×4	H8-11H	2,406	3,495	4,756	17,324	30,737	32,200	20,093	17,451	12,423	—	84,360	—	83,981	—	—	—
2403-1123	65×4	H7-9H	2,435	3,495	4,779	17,373	—	—	—	—	10,353	—	79,271	—	78,892	—	—	—
2403-1124	65×4	H7-9H	2,435	3,495	4,779	17,373	30,690	32,193	20,129	17,440	8,282	35	73,786	73,603	73,379	—	—	—
2403-1124	65×4	H8-11H	2,394	3,454	4,739	17,332	30,690	32,193	20,129	17,440	12,423	—	84,383	—	83,975	—	—	—
2403-1125 2403-1126	65×4	H7-9H	2,387	3,558	4,901	18,761	—	—	—	—	10,353	—	84,471	—	84,064	—	—	—
2403-1127 2403-1128	70×4	H8-11H	2,346	3,516	4,859	18,709	33,183	34,719	21,250	19,320	10,353	—	84,378	—	83,983	—	—	—
2403-1127 2403-1128	70×4	H8-11H	2,346	3,516	4,859	18,709	33,183	34,719	21,250	19,320	8,282	37	79,093	78,911	78,698	—	—	—
2403-1127 2403-1128	70×4	H8-11H	2,346	3,516	4,859	18,709	33,183	34,719	21,250	19,320	13,133	—	91,414	—	91,019	—	—	—
2403-1127 2403-1128	70×4	H8-11H	2,346	3,516	4,859	18,709	33,183	34,719	21,250	19,320	10,353	—	84,478	—	84,083	—	—	—

Продолжение табл. 2

## Размеры в мм

Обозначение протектора	D м	Сочетание полос допус- ков D и c	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	z <sub>1</sub>	z <sub>2</sub>	z <sub>3</sub>	R	r <sub>p</sub>	Ш	M		
														На бурты	На губе колер Ш	На последний квалитрующем зубе
2403-1129 2403-1131	75×4	117-9H	2,467	3,635	5,003				20,245			8,282	37	83,482	83,308	83,093
														86,844	—	88,458
														94,027	—	93,641
2403-1132 2403-1133	75×4	118-11H	2,425	3,593	4,961	34,091		37,225	20,203			8,282	37	83,591	83,417	83,205
														88,942	—	88,566
														94,117	—	93,731
2403-1134 2403-1135	80×4	H7-9H	2,510	3,713	5,104				21,701			8,282	37	88,632	88,457	88,244
														93,989	—	93,601
														99,182	—	98,794
2403-1136 2403-1137	80×4	H8-11H	2,468	3,671	5,062	36,394		39,733	21,659	23,378	23,301	8,282	37	88,740	88,565	88,352
														94,088	—	93,700
														99,273	—	98,885
2403-1138 2403-1139	85×4	H7-9H	2,377	3,460	4,682				21,996			8,282	38	94,293	94,104	93,898
														99,853	—	99,458
														101,414	—	101,019
2403-1141 2403-1142	85×4	H8-11H	2,336	3,420	4,641	39,038		42,305	21,956	27,646	27,657	10,950	—	101,414	—	101,019
														99,853	—	99,458
														101,414	—	101,019
2403-1143 2403-1144	90×4	H7-9H	2,437	3,518	4,767				23,511			8,282	38	98,884	98,703	98,497
														104,404	—	104,017
														105,958	—	105,571
2403-1145 2403-1146	90×4	H8-11H	2,396	3,477	4,726	41,609		44,807	23,470	28,707	28,710	8,282	38	98,999	98,818	98,612
														104,508	—	104,121
														106,059	—	105,672

Продолжение табл. 2

Обозначение профиля	D×H	Сечение полюс D×H×E	Размеры в мм										M				
			K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	Y <sub>4</sub>	X <sub>2</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	На буртике	На зубе поверх W	На последнем кавалерном зубе
2403-1147	70×5	H7—9H	3,066	4,757	6,806			19,548					10,950	35	81,823	81,381	81,381
													13,133	—	87,215	—	86,773
						30,547	32,515	34,353					17,362	—	97,803	—	96,861
2403-1148	70×5	H8—11H	3,017	4,709	6,757			19,499				10,950	35	81,933	81,733	81,491	
													13,133	—	87,316	—	86,874
						18,090	20,660						17,362	—	97,390	—	96,948
2403-1149	75×5	H7—9H	3,124	4,795	6,704			20,855				10,950	36	86,368	86,169	85,938	
													13,133	—	91,778	—	91,348
						33,143	35,125	36,913					17,362	—	101,900	—	101,470
2403-1151	75×5	H8—11H	3,076	4,747	6,655			20,806				10,950	36	86,479	86,281	86,049	
													13,133	—	91,881	—	91,451
													17,362	—	101,989	—	101,559
2403-1152	80×5	H7—9H	3,119	4,757	6,615			22,084				10,950	36	92,019	91,818	91,585	
													13,133	—	97,493	—	97,059
						35,654	37,652	39,467					17,362	—	107,730	—	107,296
2403-1153	80×5	H8—11H	3,071	4,709	6,567			22,036				10,950	36	92,131	91,931	91,698	
													13,133	—	97,596	—	97,163
													17,362	—	107,820	—	107,387
2403-1154	85×5	H7—9H	3,114	4,724	6,537			23,300				10,950	36	96,635	96,436	96,204	
													13,133	—	102,128	—	101,697
						38,163	40,175	42,012					17,362	—	112,400	—	111,963

Размеры в мм

Обозначение протяжки	D×m	Сочетание полей допуска- ков D и e	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r <sub>6</sub>	r <sub>7</sub>	r <sub>8</sub>	r <sub>9</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M	
															На буртике	На зубе номер W
2403-1155	85×5	H8—11H	3,066	4,676	6,489	38,163	40,175	42,012	23,252	23,655	24,859		10,950	36	96,749	96,550
															102,233	—
															112,492	—
2403-1156	90×5	H7—9H	3,047	4,620	6,469	40,586	42,612	44,555	25,606	26,111		10,950	35	102,195	101,995	
														107,741	—	
														118,111	—	
2403-1157	90×5	H8—11H	2,999	4,572	6,421	40,586	42,612	44,555	25,606	26,111		10,950	35	102,312	102,112	
														107,849	—	
														118,205	—	

Примечания: 1. C — величина подъема заднего центра на длине L при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей фасонных и шлицевых зубьев.

2. O — ось протяжки.

3. Полный размер фаски F — на калибрующем зубьях.

4. Размер b относится к последнему фасонному зубу.

5. Размеры профиля (глубина и радиус) зубьев с шагом t<sub>2</sub> одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом t.

6. Номер последнего зуба со стружкоделительной канавкой — j. Канавки на зубьях располагаются в шахматном порядке.

7. Диаметры роликов d<sub>p</sub> для контроля профиля соответствуют ГОСТ 2475—62 (диаметр 7 мм соответствует ГОСТ 6033—80).

8. После контроля профиля зубьев протяжки контрольный буртик шлифовать до диаметра первого шлицевого зуба. При этом допускается увели-

чение ширины задней поверхности этого зуба.

9. Допускается изготовление протяжек без стружкоделительных канавок на фасонных зубьях.

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение прокатки	45×3		48×3		30×3	
	Н7-9Н 2403-0951 2403-0952	Н8-11Н 2403-0955 2403-0956	Н7-9Н 2403-0959 2403-0971	Н8-11Н 2403-0972 2403-0973	Н7-9Н 2403-0974 2403-0975	Н8-11Н 2403-0976 2403-0977
1	39,000	39,000	42,000	42,000	42,000	44,000
2	39,120	39,130	42,120	42,120	42,130	44,160
3	39,240	39,260	42,240	42,240	42,260	44,320
4	39,360	39,390	42,360	42,360	42,390	44,480
5	39,480	39,480	42,480	42,480	42,520	44,640
6	39,600	39,600	42,600	42,600	42,650	44,800
7	39,720	39,720	42,720	42,720	42,780	44,960
8	39,840	39,840	42,840	42,840	42,910	45,120
9	39,960	39,960	42,960	42,960	43,040	45,280
10	40,080	40,080	43,080	43,080	43,170	45,440
11	40,160	40,130	43,160	43,200	43,130	45,400
12	40,280	40,260	43,280	43,160	43,260	45,560
13	40,400	40,390	43,400	43,280	43,390	45,720
14	40,520	40,520	43,520	43,400	43,520	45,880
15	40,640	40,650	43,640	43,520	43,650	46,040
16	40,760	40,780	43,760	43,640	43,780	46,200
17	40,880	40,910	43,880	43,760	43,910	46,360
18	41,000	41,040	44,000	43,880	44,040	46,520
19	41,120	41,170	44,120	44,000	44,170	46,680
20	41,240	41,300	44,240	44,120	44,300	46,840
21	41,360	41,430	44,360	44,240	44,430	47,000
22	41,480	41,560	44,480	44,360	44,560	47,160

Номера и диаметры  $D_1$  зубьев

Фасочных

шлицевых и черновых

шлицевых

черновых и черочных

шлицевых

## Размеры в мм

Обозначение прокатки	2103-0961 2103-0962		2103-0963 2103-0964		2103-0967 2103-0968		2103-0969 2103-0971		2103-0972 2103-0973		2103-0974 2103-0975		2103-0976 2103-0977		2103-0978 2103-0979		2103-0981 2103-0982		2103-0983 2103-0984		2103-0985 2103-0986	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н7-9Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н8-11Н												
23	41,480	41,600	41,600	41,820	41,600	41,820	41,820	41,600	41,820	41,820	41,600	41,820	41,600	41,820	41,600	41,820	41,600	41,820	41,600	41,820	41,600	41,820
24	41,600	41,720	41,720	41,950	41,820	42,080	41,820	42,080	41,820	42,080	41,820	42,080	41,820	42,080	41,600	41,820	41,600	41,820	41,600	41,820	41,600	41,820
25	41,720	41,840	41,840	42,080	41,950	42,210	42,080	42,340	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370
26	41,840	41,960	41,960	42,210	42,080	42,340	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370	42,110	42,370
27	41,960	42,080	42,080	42,340	42,210	42,470	42,210	42,470	42,210	42,470	42,210	42,470	42,210	42,470	42,210	42,470	42,210	42,470	42,210	42,470	42,210	42,470
28	42,080	42,200	42,200	42,470	42,340	42,600	42,340	42,600	42,340	42,600	42,340	42,600	42,340	42,600	42,340	42,600	42,340	42,600	42,340	42,600	42,340	42,600
29	42,200	42,320	42,320	42,600	42,470	42,730	42,470	42,730	42,470	42,730	42,470	42,730	42,470	42,730	42,470	42,730	42,470	42,730	42,470	42,730	42,470	42,730
30	42,320	42,440	42,440	42,730	42,600	42,860	42,600	42,860	42,600	42,860	42,600	42,860	42,600	42,860	42,600	42,860	42,600	42,860	42,600	42,860	42,600	42,860
31	42,440	42,560	42,560	42,860	42,730	43,030	42,730	43,030	42,730	43,030	42,730	43,030	42,730	43,030	42,730	43,030	42,730	43,030	42,730	43,030	42,730	43,030
32	42,560	42,680	42,680	42,990	42,860	43,120	42,860	43,120	42,860	43,120	42,860	43,120	42,860	43,120	42,860	43,120	42,860	43,120	42,860	43,120	42,860	43,120
33	42,680	42,800	42,800	43,120	42,990	43,250	42,990	43,250	42,990	43,250	42,990	43,250	42,990	43,250	42,990	43,250	42,990	43,250	42,990	43,250	42,990	43,250
34	42,800	42,920	42,920	43,250	43,120	43,380	43,120	43,380	43,120	43,380	43,120	43,380	43,120	43,380	43,120	43,380	43,120	43,380	43,120	43,380	43,120	43,380
35	42,920	43,040	43,040	43,380	43,250	43,510	43,250	43,510	43,250	43,510	43,250	43,510	43,250	43,510	43,250	43,510	43,250	43,510	43,250	43,510	43,250	43,510
36	43,040	43,160	43,160	43,510	43,380	43,640	43,380	43,640	43,380	43,640	43,380	43,640	43,380	43,640	43,380	43,640	43,380	43,640	43,380	43,640	43,380	43,640
37	43,160	43,280	43,280	43,640	43,510	43,770	43,510	43,770	43,510	43,770	43,510	43,770	43,510	43,770	43,510	43,770	43,510	43,770	43,510	43,770	43,510	43,770
38	43,280	43,400	43,400	43,770	43,640	43,900	43,640	43,900	43,640	43,900	43,640	43,900	43,640	43,900	43,640	43,900	43,640	43,900	43,640	43,900	43,640	43,900
39	43,400	43,520	43,520	43,900	43,770	44,030	43,770	44,030	43,770	44,030	43,770	44,030	43,770	44,030	43,770	44,030	43,770	44,030	43,770	44,030	43,770	44,030
40	43,520	43,640	43,640	44,030	43,900	44,160	43,900	44,160	43,900	44,160	43,900	44,160	43,900	44,160	43,900	44,160	43,900	44,160	43,900	44,160	43,900	44,160
41	43,640	43,760	43,760	44,160	44,030	44,290	44,030	44,290	44,030	44,290	44,030	44,290	44,030	44,290	44,030	44,290	44,030	44,290	44,030	44,290	44,030	44,290
42	43,760	43,880	43,880	44,290	44,160	44,420	44,160	44,420	44,160	44,420	44,160	44,420	44,160	44,420	44,160	44,420	44,160	44,420	44,160	44,420	44,160	44,420
43	43,880	44,000	44,000	44,420	44,290	44,540	44,290	44,540	44,290	44,540	44,290	44,540	44,290	44,540	44,290	44,540	44,290	44,540	44,290	44,540	44,290	44,540
44	44,000	44,120	44,120	44,540	44,420	44,660	44,420	44,660	44,420	44,660	44,420	44,660	44,420	44,660	44,420	44,660	44,420	44,660	44,420	44,660	44,420	44,660

Номера и диаметры  $D_1$  стержней

штырей

черновых и реперных

 $D \times m$ 

45-3

46-3

46-3



Обозначение прокладки	Размер D															
	НТ-9Н	НВ-11Н														
2403-0987 2403-0988	46,000	46,000	46,000	46,000	49,000	49,000	49,000	49,000	54,000	54,000	54,000	54,000	59,000	59,000	59,000	59,000
2403-0989 2403-0991	46,120	46,120	46,160	46,160	49,140	49,140	49,140	49,140	54,140	54,140	54,140	54,140	59,140	59,140	59,140	59,140
2403-0992 2403-0993	46,240	46,240	46,320	46,320	49,280	49,280	49,280	49,280	54,280	54,280	54,280	54,280	59,280	59,280	59,280	59,280
2403-0994 2403-0995	46,360	46,360	46,480	46,480	49,420	49,420	49,420	49,420	54,420	54,420	54,420	54,420	59,420	59,420	59,420	59,420
2403-0996 2403-0997	46,480	46,480	46,640	46,640	49,560	49,560	49,560	49,560	54,560	54,560	54,560	54,560	59,560	59,560	59,560	59,560
2403-0998 2403-0999	46,600	46,600	46,800	46,800	49,700	49,700	49,700	49,700	54,700	54,700	54,700	54,700	59,700	59,700	59,700	59,700
2403-1000 2403-1001	46,720	46,720	46,960	46,960	49,840	49,840	49,840	49,840	54,840	54,840	54,840	54,840	59,840	59,840	59,840	59,840
2403-1002 2403-1003	46,840	46,840	47,120	47,120	49,980	49,980	49,980	49,980	54,980	54,980	54,980	54,980	59,980	59,980	59,980	59,980
2403-1004 2403-1005	46,960	46,960	47,080	47,080	50,120	50,120	50,120	50,120	55,120	55,120	55,120	55,120	60,120	60,120	60,120	60,120
2403-1006 2403-1007	47,080	47,080	47,240	47,240	50,080	50,080	50,080	50,080	55,080	55,080	55,080	55,080	60,080	60,080	60,080	60,080
2403-1008 2403-1009	47,040	47,040	47,400	47,400	50,220	50,220	50,220	50,220	55,220	55,220	55,220	55,220	60,220	60,220	60,220	60,220
2403-1010 2403-1011	47,160	47,160	47,560	47,560	50,360	50,360	50,360	50,360	55,360	55,360	55,360	55,360	60,360	60,360	60,360	60,360
2403-1012 2403-1013	47,280	47,280	47,720	47,720	50,500	50,500	50,500	50,500	55,500	55,500	55,500	55,500	60,500	60,500	60,500	60,500
2403-1014 2403-1015	47,400	47,400	47,880	47,880	50,640	50,640	50,640	50,640	55,640	55,640	55,640	55,640	60,640	60,640	60,640	60,640
2403-1016 2403-1017	47,520	47,520	48,040	48,040	50,780	50,780	50,780	50,780	55,780	55,780	55,780	55,780	60,780	60,780	60,780	60,780
2403-1018 2403-1019	47,640	47,640	48,200	48,200	50,920	50,920	50,920	50,920	55,920	55,920	55,920	55,920	60,920	60,920	60,920	60,920
2403-1020 2403-1021	47,760	47,760	48,360	48,360	51,060	51,060	51,060	51,060	56,060	56,060	56,060	56,060	61,060	61,060	61,060	61,060
2403-1022 2403-1023	47,880	47,880	48,520	48,520	51,200	51,200	51,200	51,200	56,200	56,200	56,200	56,200	61,200	61,200	61,200	61,200
2403-1024 2403-1025	48,000	48,000	48,680	48,680	51,340	51,340	51,340	51,340	56,340	56,340	56,340	56,340	61,340	61,340	61,340	61,340
2403-1026 2403-1027	48,120	48,120	48,840	48,840	51,480	51,480	51,480	51,480	56,480	56,480	56,480	56,480	61,480	61,480	61,480	61,480
2403-1028 2403-1029	48,240	48,240	49,000	49,000	51,620	51,620	51,620	51,620	56,620	56,620	56,620	56,620	61,620	61,620	61,620	61,620
2403-1030 2403-1031	48,360	48,360	49,160	49,160	51,760	51,760	51,760	51,760	56,760	56,760	56,760	56,760	61,760	61,760	61,760	61,760

Номера и диаметры D в мм

фасонных

чрезовых и переходных

DxH

Счетные  
модели  
допуска  
D и dОбозначение  
прокладки





## Размеры в мм

Обозначение протяжки	2403-1018 2403-1019		2403-1021 2403-1022		2403-1023 2403-1024		2403-1025 2403-1026		2403-1027 2403-1028		2403-1029 2403-1031		2403-1034 2403-1035		2403-1035 2403-1036		2403-1041 2403-1043			
	H7-gH		H8-11H		H7-gH		H8-11H		H7-gH		H8-11H		H6-11H		H6-11H		H7-gH		H8-11H	
Сочетание полей допуска D и e	65x3		65x3		70x3		70x3		70x3		70x3		75x3		75x3		80x3		80x3	
	DxH		DxH		DxH		DxH		DxH		DxH		DxH		DxH		DxH		DxH	
1	59,000	59,000	59,000	59,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	69,000	69,000	69,000	69,000	74,000	74,000	74,000	74,000
2	59,160	59,160	59,160	59,160	64,140	64,140	64,140	64,140	64,160	64,160	64,160	64,160	69,140	69,140	69,160	69,160	74,140	74,140	74,140	74,140
3	59,320	59,320	59,320	59,320	64,280	64,280	64,280	64,280	64,320	64,320	64,320	64,320	69,280	69,280	69,320	69,320	74,280	74,280	74,280	74,280
4	59,480	59,480	59,480	59,480	64,420	64,420	64,420	64,420	64,480	64,480	64,480	64,480	69,420	69,420	69,480	69,480	74,420	74,420	74,420	74,420
5	59,640	59,640	59,640	59,640	64,560	64,560	64,560	64,560	64,640	64,640	64,640	64,640	69,560	69,560	69,640	69,640	74,560	74,560	74,560	74,560
6	59,800	59,800	59,800	59,800	64,700	64,700	64,700	64,700	64,800	64,800	64,800	64,800	69,700	69,700	69,800	69,800	74,700	74,700	74,700	74,700
7	59,960	59,960	59,960	59,960	64,840	64,840	64,840	64,840	64,960	64,960	64,960	64,960	69,840	69,840	69,960	69,960	74,840	74,840	74,840	74,840
8	60,120	60,120	60,120	60,120	64,980	64,980	64,980	64,980	65,120	65,120	65,120	65,120	69,980	69,980	70,120	70,120	74,980	74,980	74,980	74,980
9	60,080	60,080	60,080	60,080	65,120	65,120	65,120	65,120	65,280	65,280	65,280	65,280	70,120	70,120	70,080	70,080	75,120	75,120	75,120	75,120
10	60,240	60,240	60,240	60,240	65,080	65,080	65,080	65,080	65,240	65,240	65,240	65,240	70,080	70,080	70,240	70,240	75,080	75,080	75,080	75,080
11	60,400	60,400	60,400	60,400	65,220	65,220	65,220	65,220	65,400	65,400	65,400	65,400	70,220	70,220	70,400	70,400	75,220	75,220	75,220	75,220
12	60,560	60,560	60,560	60,560	65,360	65,360	65,360	65,360	65,560	65,560	65,560	65,560	70,360	70,360	70,560	70,560	75,360	75,360	75,360	75,360
13	60,720	60,720	60,720	60,720	65,500	65,500	65,500	65,500	65,720	65,720	65,720	65,720	70,500	70,500	70,720	70,720	75,500	75,500	75,500	75,500
14	60,880	60,880	60,880	60,880	65,640	65,640	65,640	65,640	65,880	65,880	65,880	65,880	70,640	70,640	70,880	70,880	75,640	75,640	75,640	75,640
15	61,040	61,040	61,040	61,040	65,780	65,780	65,780	65,780	66,040	66,040	66,040	66,040	70,780	70,780	71,040	71,040	75,780	75,780	75,780	75,780
16	61,200	61,200	61,200	61,200	65,920	65,920	65,920	65,920	66,200	66,200	66,200	66,200	70,920	70,920	71,200	71,200	75,920	75,920	75,920	75,920
17	61,360	61,360	61,360	61,360	66,060	66,060	66,060	66,060	66,360	66,360	66,360	66,360	71,060	71,060	71,360	71,360	76,060	76,060	76,060	76,060
18	61,520	61,520	61,520	61,520	66,200	66,200	66,200	66,200	66,520	66,520	66,520	66,520	71,200	71,200	71,520	71,520	76,200	76,200	76,200	76,200
19	61,680	61,680	61,680	61,680	66,340	66,340	66,340	66,340	66,680	66,680	66,680	66,680	71,340	71,340	71,680	71,680	76,340	76,340	76,340	76,340

Номера в диаметре D в мм

шлицевых

черновых и переходных

фасонных

## Размеры в мм

Обозначение прокладки	65x3		70x3		75x3		80x3	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
2403-1018 2403-1019	61,840	61,840	66,840	66,840	71,480	71,480	76,480	76,480
2403-1021 2403-1022	62,000	62,000	67,000	67,000	71,620	71,620	76,620	76,620
2403-1023 2403-1024	62,160	62,160	67,160	67,160	71,760	71,760	76,760	76,760
2403-1025 2403-1026	62,320	62,320	67,320	67,320	71,900	71,900	76,900	76,900
2403-1027 2403-1028	62,480	62,480	67,480	67,480	72,040	72,040	77,040	77,040
2403-1029 2403-1030	62,640	62,640	67,640	67,640	72,180	72,180	77,180	77,180
2403-1031 2403-1032	62,800	62,800	67,800	67,800	72,320	72,320	77,320	77,320
2403-1033 2403-1034	62,960	62,960	67,960	67,960	72,460	72,460	77,460	77,460
2403-1035 2403-1036	63,120	63,120	68,120	68,120	72,600	72,600	77,600	77,600
2403-1037 2403-1038	63,280	63,280	68,280	68,280	72,740	72,740	77,740	77,740
2403-1039 2403-1040	63,440	63,440	68,440	68,440	72,880	72,880	77,880	77,880
2403-1041 2403-1042	63,600	63,600	68,600	68,600	73,020	73,020	78,020	78,020
2403-1043 2403-1044	63,760	63,760	68,760	68,760	73,160	73,160	78,160	78,160
2403-1045 2403-1046	63,920	63,920	68,920	68,920	73,300	73,300	78,300	78,300
2403-1047 2403-1048	64,080	64,080	69,080	69,080	73,440	73,440	78,440	78,440
2403-1049 2403-1050	64,240	64,240	69,240	69,240	73,580	73,580	78,580	78,580
2403-1051 2403-1052	64,400	64,400	69,400	69,400	73,720	73,720	78,720	78,720
2403-1053 2403-1054	64,560	64,560	69,560	69,560	73,860	73,860	78,860	78,860
2403-1055 2403-1056	64,720	64,720	69,720	69,720	74,000	74,000	79,000	79,000
2403-1057 2403-1058	64,880	64,880	69,880	69,880	74,140	74,140	79,140	79,140
2403-1059 2403-1060	64,930	64,930	69,930	69,930	74,280	74,280	79,280	79,280

Полера и Диаметры  $D_1$  в мм

шлицевых

черновых и переходных



Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение прокатки	80×2		85×3		90×3		2403-1056 2403-1057	2403-1058	2403-1059	
	2403-1045	2403-1046	2403-1047 2403-1048	2403-1049 2403-1051	2403-1052	2403-1053				2403-1054 2403-1055
Сочетание высот допуска D и c	H7-gH		H8-h11H		H7-gH		H8-h11H		H8-h11H	
	2403-1045	2403-1046	2403-1047 2403-1048	2403-1049 2403-1051	2403-1052	2403-1053	2403-1054 2403-1055	2403-1056 2403-1057	2403-1058	2403-1059
D х h	80×2		85×3		90×3		90×3		90×3	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фасонных	74,000	74,000	79,000	79,000	79,000	79,000	84,000	84,000	84,000	84,000
	74,150	74,150	79,140	79,140	79,150	79,150	84,140	84,140	84,130	84,130
	74,300	74,300	79,280	79,280	79,300	79,300	84,280	84,280	84,260	84,260
	74,450	74,450	79,420	79,420	79,450	79,450	84,420	84,420	84,390	84,390
	74,600	74,600	79,560	79,560	79,600	79,600	84,560	84,560	84,520	84,520
	74,750	74,750	79,700	79,700	79,750	79,750	84,700	84,700	84,650	84,650
	74,900	74,900	79,840	79,840	79,900	79,900	84,840	84,840	84,780	84,780
	75,050	75,050	79,980	79,980	80,050	80,050	84,980	84,980	84,910	84,910
	75,200	75,200	80,120	80,120	80,200	80,200	85,120	85,120	85,040	85,040
	75,160	75,160	80,080	80,080	80,160	80,160	85,080	85,080	85,170	85,170
	75,310	75,310	80,220	80,220	80,320	80,320	85,220	85,220	85,130	85,130
	75,460	75,460	80,360	80,360	80,480	80,480	85,360	85,360	85,280	85,280
	75,610	75,610	80,500	80,500	80,640	80,640	85,500	85,500	85,430	85,430
	75,760	75,760	80,640	80,640	80,800	80,800	85,640	85,640	85,580	85,580
	75,910	75,910	80,780	80,780	80,960	80,960	85,780	85,780	85,730	85,730
	76,060	76,060	80,920	80,920	81,120	81,120	85,920	85,920	85,880	85,880
	76,210	76,210	81,060	81,060	81,280	81,280	86,060	86,060	86,030	86,030
	76,360	76,360	81,200	81,200	81,440	81,440	86,200	86,200	86,180	86,180
Шлицевых	74,000	74,000	79,000	79,000	79,000	79,000	84,000	84,000	84,000	84,000
	74,150	74,150	79,140	79,140	79,150	79,150	84,140	84,140	84,130	84,130
	74,300	74,300	79,280	79,280	79,300	79,300	84,280	84,280	84,260	84,260
	74,450	74,450	79,420	79,420	79,450	79,450	84,420	84,420	84,390	84,390
	74,600	74,600	79,560	79,560	79,600	79,600	84,560	84,560	84,520	84,520
	74,750	74,750	79,700	79,700	79,750	79,750	84,700	84,700	84,650	84,650
	74,900	74,900	79,840	79,840	79,900	79,900	84,840	84,840	84,780	84,780
	75,050	75,050	79,980	79,980	80,050	80,050	84,980	84,980	84,910	84,910
	75,200	75,200	80,120	80,120	80,200	80,200	85,120	85,120	85,040	85,040
	75,160	75,160	80,080	80,080	80,160	80,160	85,080	85,080	85,170	85,170
	75,310	75,310	80,220	80,220	80,320	80,320	85,220	85,220	85,130	85,130
	75,460	75,460	80,360	80,360	80,480	80,480	85,360	85,360	85,280	85,280
	75,610	75,610	80,500	80,500	80,640	80,640	85,500	85,500	85,430	85,430
	75,760	75,760	80,640	80,640	80,800	80,800	85,640	85,640	85,580	85,580
	75,910	75,910	80,780	80,780	80,960	80,960	85,780	85,780	85,730	85,730
	76,060	76,060	80,920	80,920	81,120	81,120	85,920	85,920	85,880	85,880
	76,210	76,210	81,060	81,060	81,280	81,280	86,060	86,060	86,030	86,030
	76,360	76,360	81,200	81,200	81,440	81,440	86,200	86,200	86,180	86,180

Полезна и диаметра  $D_f$  в мм

## Размеры в мм

Обозначение прокладки	2403-1045	2403-1046	2403-1047 2403-1048	2403-1049 2403-1051	2403-1052	2403-1053	2403-1054 2403-1055	2403-1056 2403-1057	2403-1058	2403-1059
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
Соединяемые диаметры D и d	80x3									
	85x3									
Диаметр	90x3									
	95x3									
19	76,510	76,510	81,340	81,340	81,600	81,600	86,340	86,340	86,330	86,330
20	76,660	76,660	81,480	81,480	81,760	81,760	86,480	86,480	86,480	86,480
21	76,810	76,810	81,620	81,620	81,920	81,920	86,620	86,620	86,630	86,630
22	76,960	76,960	81,760	81,760	82,080	82,080	86,760	86,760	86,780	86,780
23	77,110	77,110	81,900	81,900	82,240	82,240	86,900	86,900	86,930	86,930
24	77,260	77,260	82,040	82,040	82,400	82,400	87,040	87,040	87,080	87,080
25	77,410	77,410	82,180	82,180	82,560	82,560	87,180	87,180	87,230	87,230
26	77,560	77,560	82,320	82,320	82,720	82,720	87,320	87,320	87,380	87,380
27	77,710	77,710	82,460	82,460	82,880	82,880	87,460	87,460	87,530	87,530
28	77,860	77,860	82,600	82,600	83,040	83,040	87,600	87,600	87,680	87,680
29	78,010	78,010	82,740	82,740	83,200	83,200	87,740	87,740	87,830	87,830
30	78,160	78,160	82,880	82,880	83,360	83,360	87,880	87,880	87,980	87,980
31	78,310	78,310	83,020	83,020	83,520	83,520	88,020	88,020	88,130	88,130
32	78,460	78,460	83,160	83,160	83,680	83,680	88,160	88,160	88,280	88,280
33	78,610	78,610	83,300	83,300	83,840	83,840	88,300	88,300	88,430	88,430
34	78,760	78,760	83,440	83,440	84,000	84,000	88,440	88,440	88,580	88,580
35	78,910	78,910	83,580	83,580	84,160	84,160	88,580	88,580	88,730	88,730
36	79,060	79,060	83,720	83,720	84,320	84,320	88,720	88,720	88,880	88,880
37	79,210	79,210	83,860	83,860	84,480	84,480	88,860	88,860	89,030	89,030

Номера и диаметры D и d

шлицевых

первонач. и переходных

## Размеры в мм

Обозначение прокатки	2403-1045		2403-1046		2103-1047 2103-1048		2103-1049 2103-1051		2403-1052		2403-1053		2403-1054 2403-1055		2403-1056 2403-1057		2403-1058		2403-1059		
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	
Сочетание полей допусков D и e	80×3		80×3		85×3		85×3		85×3		85×3		85×3		85×3		85×3		85×3		
	D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		
шлицевых	38	79,360	79,360	79,360	84,000	84,000	84,000	84,000	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640	84,640
	39	79,510	79,510	79,510	84,140	84,140	84,140	84,140	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800
	40	79,660	79,660	79,660	84,280	84,280	84,280	84,280	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960	84,960
черновых и переходных	41	79,810	79,810	79,810	84,420	84,420	84,420	84,420	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950
	42	79,890	79,890	79,890	84,560	84,560	84,560	84,560	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980
	43	79,940	79,940	79,940	84,700	84,700	84,700	84,700	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
шлицевых	44	79,970	79,970	79,970	84,840	84,840	84,840	84,840	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020
	45	79,990	79,990	79,990	80,000	80,000	80,000	80,000	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035
	46	80,010	80,010	80,010	80,025	80,025	80,025	80,025	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980
капирюющих	47	80,030	80,030	80,030	80,046	80,046	80,046	80,046	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
	48								85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020
	49								85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035
	50	80,030	80,030	80,030	80,046	80,046	80,046	80,046	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054
	51								85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035
	52								85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054
	53								85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035
	54								85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054
	55								85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035

Номера и диаметры D, з/б/в

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение прокладки	2403-1061 2403-1062 2403-1065		2403-1063 2403-1064 2403-1066		2403-1067 2403-1068		2403-1069 2403-1071		2403-1072 2403-1073		2403-1074 2403-1075		2403-1076 2403-1077		2403-1078 2403-1079		2403-1081 2403-1082		2403-1083 2403-1084				
	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН	Н7-9Н	Н8-1НН			
Советские и зарубежные допуски D и e	35×3,5		60×3,5		60×3,5		60×3,5		65 3,3		70×3,5		70×3,5		70×3,5		70×3,5		70×3,5				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Фасонных	1	48,000	48,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	
	2	48,140	48,140	53,140	53,140	53,140	53,140	53,140	53,140	53,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	
	3	48,280	48,280	53,280	53,280	53,280	53,280	53,280	53,280	53,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	
	4	48,420	48,420	53,420	53,420	53,420	53,420	53,420	53,420	53,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420
	5	48,560	48,560	53,560	53,560	53,560	53,560	53,560	53,560	53,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560
	6	48,700	48,700	53,700	53,700	53,700	53,700	53,700	53,700	53,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700
	7	48,840	48,840	53,840	53,840	53,840	53,840	53,840	53,840	53,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840
	8	48,980	48,980	53,980	53,980	53,980	53,980	53,980	53,980	53,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980
	9	49,120	49,120	54,120	54,120	54,120	54,120	54,120	54,120	54,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120
	10	49,260	49,260	54,260	54,260	54,260	54,260	54,260	54,260	54,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260
Плоских	11	49,220	49,220	54,220	54,220	54,220	54,220	54,220	54,220	54,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	59,220	
	12	49,360	49,360	54,360	54,360	54,360	54,360	54,360	54,360	54,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	59,360	
	13	49,500	49,500	54,500	54,500	54,500	54,500	54,500	54,500	54,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	59,500	
	14	49,640	49,640	54,640	54,640	54,640	54,640	54,640	54,640	54,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640
	15	49,780	49,780	54,780	54,780	54,780	54,780	54,780	54,780	54,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780	59,780
	16	49,920	49,920	54,920	54,920	54,920	54,920	54,920	54,920	54,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920	59,920
	17	50,060	50,060	55,060	55,060	55,060	55,060	55,060	55,060	55,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060	60,060
	18	50,200	50,200	55,200	55,200	55,200	55,200	55,200	55,200	55,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200
	19	50,340	50,340	55,340	55,340	55,340	55,340	55,340	55,340	55,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340	60,340
	20	50,480	50,480	55,480	55,480	55,480	55,480	55,480	55,480	55,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480
	21	50,620	50,620	55,620	55,620	55,620	55,620	55,620	55,620	55,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620	60,620
	22	50,760	50,760	55,760	55,760	55,760	55,760	55,760	55,760	55,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760	60,760

Номера и диаметры D, в мм

## Размеры в мм

Обозначение протяжки	2403-1061 2403-1062 2403-1063		2403-1064 2403-1065		2403-1067 2403-1068		2403-1069 2403-1071		2403-1072		2403-1073		2403-1074 2403-1075		2403-1076 2403-1077		2403-1078		2403-1079		2403-1081 2403-1082		2403-1083 2403-1084	
	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н
23	50,900	50,900	50,900	50,900	55,900	55,900	55,900	55,900	55,900	55,900	55,900	55,900	60,900	60,900	60,900	61,320	61,320	61,320	61,320	61,320	61,320	65,900	65,900	65,900
24	51,040	51,040	56,040	56,040	56,040	56,040	56,040	56,040	56,040	56,040	56,040	56,040	61,040	61,040	61,040	61,480	61,480	61,480	61,480	61,480	61,480	66,040	66,040	66,040
25	51,180	51,180	56,180	56,180	56,180	56,180	56,180	56,180	56,180	56,180	56,180	56,180	61,180	61,180	61,180	61,640	61,640	61,640	61,640	61,640	61,640	66,180	66,180	66,180
26	51,320	51,320	56,320	56,320	56,320	56,320	56,320	56,320	56,320	56,320	56,320	56,320	61,320	61,320	61,320	61,800	61,800	61,800	61,800	61,800	61,800	66,320	66,320	66,320
27	51,460	51,460	56,460	56,460	56,460	56,460	56,460	56,460	56,460	56,460	56,460	56,460	61,460	61,460	61,460	61,960	61,960	61,960	61,960	61,960	61,960	66,460	66,460	66,460
28	51,600	51,600	56,600	56,600	56,600	56,600	56,600	56,600	56,600	56,600	56,600	56,600	61,600	61,600	61,600	62,120	62,120	62,120	62,120	62,120	62,120	66,600	66,600	66,600
29	51,740	51,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	61,740	61,740	61,740	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	66,740	66,740	66,740
30	51,880	51,880	56,880	56,880	56,880	56,880	56,880	56,880	56,880	56,880	56,880	56,880	61,880	61,880	61,880	62,440	62,440	62,440	62,440	62,440	62,440	66,880	66,880	66,880
31	52,020	52,020	57,020	57,020	57,020	57,020	57,020	57,020	57,020	57,020	57,020	57,020	62,020	62,020	62,020	62,600	62,600	62,600	62,600	62,600	62,600	67,020	67,020	67,020
32	52,160	52,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	62,160	62,160	62,160	62,760	62,760	62,760	62,760	62,760	62,760	67,160	67,160	67,160
33	52,300	52,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	62,300	62,300	62,300	62,920	62,920	62,920	62,920	62,920	62,920	67,300	67,300	67,300
34	52,440	52,440	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	62,440	62,440	62,440	63,080	63,080	63,080	63,080	63,080	63,080	67,440	67,440	67,440
35	52,580	52,580	57,580	57,580	57,580	57,580	57,580	57,580	57,580	57,580	57,580	57,580	62,580	62,580	62,580	63,240	63,240	63,240	63,240	63,240	63,240	67,580	67,580	67,580
36	52,720	52,720	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720	62,720	62,720	62,720	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	67,720	67,720	67,720
37	52,860	52,860	57,860	57,860	57,860	57,860	57,860	57,860	57,860	57,860	57,860	57,860	62,860	62,860	62,860	63,560	63,560	63,560	63,560	63,560	63,560	67,860	67,860	67,860
38	53,000	53,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	63,000	63,000	63,000	63,720	63,720	63,720	63,720	63,720	63,720	68,000	68,000	68,000
39	53,140	53,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	58,140	63,140	63,140	63,140	63,880	63,880	63,880	63,880	63,880	63,880	68,140	68,140	68,140
40	53,280	53,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	58,280	63,280	63,280	63,280	64,040	64,040	64,040	64,040	64,040	64,040	68,280	68,280	68,280
41	53,420	53,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	58,420	63,420	63,420	63,420	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	68,420	68,420	68,420
42	53,560	53,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	58,560	63,560	63,560	63,560	64,360	64,360	64,360	64,360	64,360	64,360	68,560	68,560	68,560
43	53,700	53,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	58,700	63,700	63,700	63,700	64,520	64,520	64,520	64,520	64,520	64,520	68,700	68,700	68,700
44	53,840	53,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	58,840	63,840	63,840	63,840	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	68,840	68,840	68,840

Площадь и диаметр  $D$  зубьев

шлицевых

черновых и переходных

DxH

53x3,5

60x3,5

65x3,5

70x3,5

Продолжение табл. 3

## Размеры в мм

Обозначение прокатки	2403-1061 2403-1062 2403-1065		2403-1063 2403-1064 2403-1065		2403-1067 2403-1068		2403-1069 2403-1071		2403-1072		2403-1073		2403-1074 2403-1075		2403-1076 2403-1077		2403-1078		2403-1079		2403-1081 2403-1082		2403-1083 2403-1084		
	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	
Среднее полюсное число $D_{\text{нр}}$	55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		55×3,5		
	45	53,980	53,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980	
Номера в диаметры $D_{\text{нр}}$ в мм	46	54,120	54,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	59,120	
	47	54,260	54,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	59,260	
шрифтовых	48	54,400	54,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	
	49	54,540	54,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	59,540	
каширующих	50	54,680	54,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	59,680	
	51	54,820	54,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820	
шрифтовых	52	54,890	54,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	59,890	
	53	54,940	54,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	
шрифтовых	54	54,970	54,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	
	55	54,990	55,000	59,990	60,000	59,990	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	
шрифтовых	56	55,010	55,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	60,025	60,010	
	57	55,030	55,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	
шрифтовых	58																								
	59																								
шрифтовых	60																								
	61	55,030	55,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	60,046	60,030	
62																									
63																									

Размеры в мм

Обозначение прокладки	2403-1085		2403-1086		2403-1087 2403-1088		2403-1089 2403-1091		2403-1092		2403-1093		2403-1094 2403-1095		2403-1096 2403-1097		2403-1098		2403-1099		2403-1101 2403-1102		2403-1103 2403-1104	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
Соединение полей допуска по D и d	70×3,5		70×3,5		75×3,5		75×3,5		75×3,5		75×3,5		80×3,5		80×3,5		80×3,5		80×3,5		80×3,5		80×3,5	
	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d	D×d
1	63,000	63,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	73,000	78,000	78,000	78,000	
2	63,160	63,160	68,140	68,140	68,140	68,160	68,160	68,160	68,160	68,160	68,160	68,160	68,160	73,140	73,140	73,140	73,140	73,140	73,140	73,140	78,140	78,140	78,140	
3	63,320	63,320	68,280	68,280	68,280	68,320	68,320	68,320	68,320	68,320	68,320	68,320	68,320	73,280	73,280	73,280	73,280	73,280	73,280	73,280	78,280	78,280	78,280	
4	63,480	63,480	68,420	68,420	68,420	68,480	68,480	68,480	68,480	68,480	68,480	68,480	68,480	73,420	73,420	73,420	73,420	73,420	73,420	73,420	78,420	78,420	78,420	
5	63,640	63,640	68,560	68,560	68,560	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	78,560	78,560	78,560	
6	63,800	63,800	68,700	68,700	68,700	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	73,700	73,700	73,700	73,700	73,700	73,700	73,700	78,700	78,700	78,700	
7	63,960	63,960	68,840	68,840	68,840	68,960	68,960	68,960	68,960	68,960	68,960	68,960	68,960	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	78,840	78,840	78,840	
8	64,120	64,120	68,980	68,980	68,980	69,120	69,120	69,120	69,120	69,120	69,120	69,120	69,120	73,980	73,980	73,980	73,980	73,980	73,980	73,980	78,980	78,980	78,980	
9	64,280	64,280	69,120	69,120	69,120	69,280	69,280	69,280	69,280	69,280	69,280	69,280	69,280	74,120	74,120	74,120	74,120	74,120	74,120	74,120	79,120	79,120	79,120	
10	64,440	64,440	69,080	69,080	69,080	69,240	69,240	69,240	69,240	69,240	69,240	69,240	69,240	74,260	74,260	74,260	74,260	74,260	74,260	74,260	79,080	79,080	79,080	
11	64,400	64,400	69,220	69,220	69,220	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	74,220	74,220	74,220	74,220	74,220	74,220	74,220	79,220	79,220	79,220	
12	64,560	64,560	69,360	69,360	69,360	69,560	69,560	69,560	69,560	69,560	69,560	69,560	69,560	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	79,360	79,360	79,360	
13	64,720	64,720	69,500	69,500	69,500	69,720	69,720	69,720	69,720	69,720	69,720	69,720	69,720	74,500	74,500	74,500	74,500	74,500	74,500	74,500	79,500	79,500	79,500	
14	64,880	64,880	69,640	69,640	69,640	69,880	69,880	69,880	69,880	69,880	69,880	69,880	69,880	74,640	74,640	74,640	74,640	74,640	74,640	74,640	79,640	79,640	79,640	
15	65,040	65,040	69,780	69,780	69,780	70,040	70,040	70,040	70,040	70,040	70,040	70,040	70,040	74,780	74,780	74,780	74,780	74,780	74,780	74,780	79,780	79,780	79,780	
16	65,200	65,200	69,920	69,920	69,920	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	70,200	74,920	74,920	74,920	74,920	74,920	74,920	74,920	79,920	79,920	79,920	
17	65,360	65,360	70,060	70,060	70,060	70,360	70,360	70,360	70,360	70,360	70,360	70,360	70,360	75,060	75,060	75,060	75,060	75,060	75,060	75,060	80,060	80,060	80,060	
18	65,520	65,520	70,200	70,200	70,200	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	75,200	75,200	75,200	75,200	75,200	75,200	75,200	80,200	80,200	80,200	
19	65,680	65,680	70,340	70,340	70,340	70,680	70,680	70,680	70,680	70,680	70,680	70,680	70,680	75,340	75,340	75,340	75,340	75,340	75,340	75,340	80,340	80,340	80,340	
20	65,840	65,840	70,480	70,480	70,480	70,840	70,840	70,840	70,840	70,840	70,840	70,840	70,840	75,480	75,480	75,480	75,480	75,480	75,480	75,480	80,480	80,480	80,480	
21	66,000	66,000	70,620	70,620	70,620	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	75,620	75,620	75,620	75,620	75,620	75,620	75,620	80,620	80,620	80,620	
22	66,160	66,160	70,760	70,760	70,760	71,160	71,160	71,160	71,160	71,160	71,160	71,160	71,160	75,760	75,760	75,760	75,760	75,760	75,760	75,760	80,760	80,760	80,760	

Номера и диаметры  $D_1$  шлангов

фасонных

черновых и переходных

шланговых

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение прокатки	2403-1085		2403-1086		2403-1087 2403-1088		2403-1089 2403-1091		2403-1092		2403-1093		2403-1094 2403-1095		2403-1096 2403-1097		2403-1098		2403-1099		2403-1101 2403-1102		2403-1103 2403-1104			
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н7-9Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	
Сочетание полей допуска по D и R	70х3,5		70х3,5		75х3,5		75х3,5		75х3,5		80х3,5		80х3,5		80х3,5		80х3,5		80х3,5		80х3,5		80х3,5		80х3,5	
	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R	D х R
23	66,320	66,320	70,900	70,900	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320
24	66,480	66,480	71,040	71,040	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480	71,480
25	66,640	66,640	71,180	71,180	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640	71,640
26	66,800	66,800	71,320	71,320	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800	71,800
27	66,960	66,960	71,460	71,460	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960	71,960
28	67,120	67,120	71,600	71,600	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120	72,120
29	67,280	67,280	71,740	71,740	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280	72,280
30	67,440	67,440	71,880	71,880	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440
31	67,600	67,600	72,020	72,020	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600
32	67,760	67,760	72,160	72,160	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760
33	67,920	67,920	72,300	72,300	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920	72,920
34	68,080	68,080	72,440	72,440	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080
35	68,240	68,240	72,580	72,580	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240	73,240
36	68,400	68,400	72,720	72,720	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400	73,400
37	68,560	68,560	72,860	72,860	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560
38	68,720	68,720	73,000	73,000	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720	73,720
39	68,880	68,880	73,140	73,140	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880	73,880
40	69,040	69,040	73,280	73,280	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040	74,040
41	69,200	69,200	73,420	73,420	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200	74,200
42	69,360	69,360	73,560	73,560	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360	74,360
43	69,520	69,520	73,700	73,700	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520	74,520
44	69,680	69,680	73,840	73,840	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680	74,680

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

шлицевых

черновых и и переходных



Обозначение прокатки	Размеры в мм											
	2403-1105	2403-1106	2403-1107 2403-1108	2403-1109 2403-1111	2403-1112 2403-1113	2403-1114 2403-1115	2403-1116	2403-1117	2403-1118 2403-1119	2403-1121 2403-1122	2403-1123	2403-1124
Советские марки литей- ков Д и С	90x3,5											
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
D x m	60x4											
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
1	78,000	78,000	83,000	83,000	52,000	52,000	52,000	52,000	57,000	57,000	57,000	57,000
2	78,150	78,150	83,140	83,140	52,140	52,140	52,150	52,150	57,140	57,140	57,150	57,150
3	78,300	78,300	83,280	83,280	52,280	52,280	52,300	52,300	57,280	57,280	57,300	57,300
4	78,450	78,450	83,420	83,420	52,420	52,420	52,450	52,450	57,420	57,420	57,450	57,450
5	78,600	78,600	83,560	83,560	52,560	52,560	52,600	52,600	57,560	57,560	57,600	57,600
6	78,750	78,750	83,700	83,700	52,700	52,700	52,750	52,750	57,700	57,700	57,750	57,750
7	78,900	78,900	83,840	83,840	52,840	52,840	52,900	52,900	57,840	57,840	57,900	57,900
8	79,050	79,050	83,980	83,980	52,980	52,980	53,050	53,050	57,980	57,980	58,050	58,050
9	79,200	79,200	84,120	84,120	53,120	53,120	53,200	53,200	58,120	58,120	58,200	58,200
10	79,160	79,160	84,260	84,260	53,260	53,260	53,350	53,350	58,260	58,260	58,350	58,350
11	79,320	79,320	84,220	84,220	53,400	53,400	53,310	53,310	58,400	58,400	58,500	58,500
12	79,480	79,480	84,360	84,360	53,360	53,360	53,460	53,460	58,540	58,540	58,610	58,610
13	79,640	79,640	84,500	84,500	53,500	53,500	53,610	53,610	58,500	58,500	58,610	58,610
14	79,800	79,800	84,640	84,640	53,640	53,640	53,760	53,760	58,640	58,640	58,760	58,760
15	79,960	79,960	84,780	84,780	53,780	53,780	53,910	53,910	58,780	58,780	58,910	58,910
16	80,120	80,120	84,920	84,920	53,920	53,920	54,060	54,060	58,920	58,920	59,060	59,060
17	80,280	80,280	85,060	85,060	54,060	54,060	54,210	54,210	59,060	59,060	59,210	59,210
18	80,440	80,440	85,200	85,200	54,200	54,200	54,360	54,360	59,200	59,200	59,360	59,360
19	80,600	80,600	85,340	85,340	54,340	54,340	54,510	54,510	59,340	59,340	59,510	59,510
20	80,760	80,760	85,480	85,480	54,480	54,480	54,660	54,660	59,480	59,480	59,660	59,660
21	80,920	80,920	85,620	85,620	54,620	54,620	54,810	54,810	59,620	59,620	59,810	59,810
22	81,080	81,080	85,760	85,760	54,760	54,760	54,960	54,960	59,760	59,760	59,960	59,960
23	81,240	81,240	85,900	85,900	54,900	54,900	55,110	55,110	59,900	59,900	60,110	60,110
24	81,400	81,400	86,040	86,040	55,040	55,040	55,260	55,260	60,040	60,040	60,260	60,260

Номера и диаметры  $D_1$  стержней

шлицевых

черновых и переходных

фасонных

## Размеры в мм

Обозначение проката	85×3,5		90×3,5		60×4		65×4		2403-1123	2403-1124										
	2403-1105	2403-1106	2403-1107	2403-1108	2403-1109	2403-1110	2403-1111	2403-1112			2403-1113	2403-1114	2403-1115	2403-1116	2403-1117	2403-1118	2403-1119	2403-1120	2403-1121	2403-1122
Сочетание полей, допу- сков D и C	H7-9H		H7-9H		H8-11H		H7-9H													
	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H8-11H	H8-11H	H7-9H	H8-11H												
D×L	85×3,5		90×3,5		60×4		65×4													
25	81,560	81,560	86,180	86,180	55,180	55,180	55,410	55,410	60,180	60,180	60,410	60,410	60,180	60,180	60,410	60,410	60,180	60,180	60,410	60,410
26	81,720	81,720	86,320	86,320	55,320	55,320	55,560	55,560	60,320	60,320	60,560	60,560	60,320	60,320	60,560	60,560	60,320	60,320	60,560	60,560
27	81,880	81,880	86,460	86,460	55,460	55,460	55,710	55,710	60,460	60,460	60,710	60,710	60,460	60,460	60,710	60,710	60,460	60,460	60,710	60,710
28	82,040	82,040	86,600	86,600	55,600	55,600	55,860	55,860	60,600	60,600	60,860	60,860	60,600	60,600	60,860	60,860	60,600	60,600	60,860	60,860
29	82,200	82,200	86,740	86,740	55,740	55,740	56,010	56,010	60,740	60,740	61,010	61,010	60,740	60,740	61,010	61,010	60,740	60,740	61,010	61,010
30	82,360	82,360	86,880	86,880	55,880	55,880	56,160	56,160	60,880	60,880	61,160	61,160	60,880	60,880	61,160	61,160	60,880	60,880	61,160	61,160
31	82,520	82,520	87,020	87,020	56,020	56,020	56,310	56,310	61,020	61,020	61,310	61,310	61,020	61,020	61,310	61,310	61,020	61,020	61,310	61,310
32	82,680	82,680	87,160	87,160	56,160	56,160	56,460	56,460	61,160	61,160	61,460	61,460	61,160	61,160	61,460	61,460	61,160	61,160	61,460	61,460
33	82,840	82,840	87,300	87,300	56,300	56,300	56,610	56,610	61,300	61,300	61,610	61,610	61,300	61,300	61,610	61,610	61,300	61,300	61,610	61,610
34	83,000	83,000	87,440	87,440	56,440	56,440	56,760	56,760	61,440	61,440	61,760	61,760	61,440	61,440	61,760	61,760	61,440	61,440	61,760	61,760
35	83,160	83,160	87,580	87,580	56,580	56,580	56,910	56,910	61,580	61,580	61,910	61,910	61,580	61,580	61,910	61,910	61,580	61,580	61,910	61,910
36	83,320	83,320	87,720	87,720	56,720	56,720	57,060	57,060	61,720	61,720	62,060	62,060	61,720	61,720	62,060	62,060	61,720	61,720	62,060	62,060
37	83,480	83,480	87,860	87,860	56,860	56,860	57,210	57,210	61,860	61,860	62,210	62,210	61,860	61,860	62,210	62,210	61,860	61,860	62,210	62,210
38	83,640	83,640	88,000	88,000	57,000	57,000	57,360	57,360	62,000	62,000	62,360	62,360	62,000	62,000	62,360	62,360	62,000	62,000	62,360	62,360
39	83,800	83,800	88,140	88,140	57,140	57,140	57,510	57,510	62,140	62,140	62,510	62,510	62,140	62,140	62,510	62,510	62,140	62,140	62,510	62,510
40	83,960	83,960	88,280	88,280	57,280	57,280	57,660	57,660	62,280	62,280	62,660	62,660	62,280	62,280	62,660	62,660	62,280	62,280	62,660	62,660
41	84,120	84,120	88,420	88,420	57,420	57,420	57,810	57,810	62,420	62,420	62,810	62,810	62,420	62,420	62,810	62,810	62,420	62,420	62,810	62,810
42	84,280	84,280	88,560	88,560	57,560	57,560	57,960	57,960	62,560	62,560	62,960	62,960	62,560	62,560	62,960	62,960	62,560	62,560	62,960	62,960
43	84,440	84,440	88,700	88,700	57,700	57,700	58,110	58,110	62,700	62,700	63,110	63,110	62,700	62,700	63,110	63,110	62,700	62,700	63,110	63,110
44	84,600	84,600	88,840	88,840	57,840	57,840	58,260	58,260	62,840	62,840	63,260	63,260	62,840	62,840	63,260	63,260	62,840	62,840	63,260	63,260
45	84,760	84,760	88,980	88,980	57,980	57,980	58,410	58,410	62,980	62,980	63,410	63,410	62,980	62,980	63,410	63,410	62,980	62,980	63,410	63,410
46	84,920	84,920	89,120	89,120	58,120	58,120	58,560	58,560	63,120	63,120	63,560	63,560	63,120	63,120	63,560	63,560	63,120	63,120	63,560	63,560
47	84,940	84,940	89,260	89,260	58,260	58,260	58,710	58,710	63,260	63,260	63,710	63,710	63,260	63,260	63,710	63,710	63,260	63,260	63,710	63,710
48	84,980	84,980	89,400	89,400	58,400	58,400	58,860	58,860	63,400	63,400	63,860	63,860	63,400	63,400	63,860	63,860	63,400	63,400	63,860	63,860

Номера и диаметры D зубьев

шлицевых

червяков и червячных

## Размеры в мм

Область применения	2403-1105		2403-1106		2403-1107 2403-1108		2403-1109 2403-1111		2403-1112 2403-1113		2403-1114 2403-1115		2403-1116		2403-1117		2403-1118 2403-1119		2403-1121 2403-1122		2403-1123		2403-1124			
	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н7-9H	Н7-9H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н7-9H	Н7-9H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н7-9H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н7-9H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н8-11H	
DX мм	85×3,5		85×3,5		90×3,5		90×3,5		60×4		60×4		60×4		65×4		65×4		65×4		65×4		65×4		65×4	
49	85,000	85,010	89,540	89,540	89,540	89,540	89,540	89,540	59,010	59,010	59,010	58,540	58,540	59,010	59,010	59,010	63,540	63,540	64,010	64,010	64,010	64,010	64,010	64,010	64,010	64,010
50	85,020	85,035	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	59,160	59,160	59,160	58,680	58,680	59,160	59,160	59,160	63,680	63,680	64,160	64,160	64,160	64,160	64,160	64,160	64,160	64,160
51	85,035	85,054	89,820	89,820	89,820	89,820	89,820	89,820	59,310	59,310	59,310	58,820	58,820	59,310	59,310	59,310	63,820	63,820	64,310	64,310	64,310	64,310	64,310	64,310	64,310	64,310
52			89,890	89,890	89,890	89,890	89,890	89,890	59,460	59,460	59,460	58,960	58,960	59,460	59,460	59,460	63,960	63,960	64,460	64,460	64,460	64,460	64,460	64,460	64,460	64,460
53			89,950	89,950	89,950	89,950	89,950	89,950	59,610	59,610	59,610	59,100	59,100	59,610	59,610	59,610	64,100	64,100	64,610	64,610	64,610	64,610	64,610	64,610	64,610	64,610
54	85,035	85,054	89,980	89,980	90,010	90,010	90,010	90,010	59,760	59,760	59,760	59,240	59,240	59,760	59,760	59,760	64,240	64,240	64,760	64,760	64,760	64,760	64,760	64,760	64,760	64,760
55			90,000	90,000	90,010	90,010	90,010	90,010	59,880	59,880	59,880	59,380	59,380	59,880	59,880	59,880	64,380	64,380	64,880	64,880	64,880	64,880	64,880	64,880	64,880	64,880
56			90,020	90,020	90,035	90,035	90,035	90,035	59,940	59,940	59,940	59,520	59,520	59,940	59,940	59,940	64,520	64,520	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940
57			90,035	90,035	90,054	90,054	90,054	90,054	59,970	59,970	59,970	59,660	59,660	59,970	59,970	59,970	64,660	64,660	64,970	64,970	64,970	64,970	64,970	64,970	64,970	64,970
58									59,990	59,990	59,990	59,800	59,800	59,990	60,000	60,000	64,800	64,800	64,990	64,990	64,990	64,990	64,990	64,990	64,990	64,990
59									60,010	60,010	60,010	59,890	59,890	60,010	60,025	60,025	64,880	64,880	65,010	65,010	65,010	65,010	65,010	65,010	65,010	65,010
60									60,030	60,030	60,030	59,940	59,940	60,030	60,046	60,046	64,940	64,940	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030
61									59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	60,046	60,046	64,970	64,970	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030	65,030
62									60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,046	60,046	64,990	64,990	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
63									60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,046	60,046	65,010	65,010	65,025	65,025	65,025	65,025	65,025	65,025	65,025	65,025
64									60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,046	60,046	65,030	65,030	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046
65									60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046
66									60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,046	60,046	65,000	65,000	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046
67									60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	60,046	60,046	65,025	65,025	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046
68									60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,046	60,046	65,010	65,010	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046
69									60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,046	60,046	65,030	65,030	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046
70									60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046	65,046

Номера и диаметры D в мм

Продолжение табл. 3

## Размеры в мм

Обозначение профилей	79×44		73×44		80×44		85×44		90×44	
	Н7—9Н	Н8—11Н								
3403-1125 3403-1126	62,000	62,000	67,000	67,000	72,000	72,000	77,000	77,000	82,000	82,000
3403-1127 3403-1128	62,140	62,140	67,140	67,140	72,140	72,140	77,140	77,140	82,140	82,140
3403-1129 3403-1130	62,280	62,280	67,280	67,280	72,280	72,280	77,280	77,280	82,280	82,280
3403-1131 3403-1132	62,420	62,420	67,420	67,420	72,420	72,420	77,420	77,420	82,420	82,420
3403-1133 3403-1134	62,560	62,560	67,560	67,560	72,560	72,560	77,560	77,560	82,560	82,560
3403-1135 3403-1136	62,700	62,700	67,700	67,700	72,700	72,700	77,700	77,700	82,700	82,700
3403-1137 3403-1138	62,840	62,840	67,840	67,840	72,840	72,840	77,840	77,840	82,840	82,840
3403-1139 3403-1140	62,980	62,980	67,980	67,980	72,980	72,980	77,980	77,980	82,980	82,980
3403-1141 3403-1142	63,120	63,120	68,120	68,120	73,120	73,120	78,120	78,120	83,120	83,120
3403-1143 3403-1144	63,260	63,260	68,260	68,260	73,260	73,260	78,260	78,260	83,260	83,260
3403-1145 3403-1146	63,400	63,400	68,400	68,400	73,400	73,400	78,400	78,400	83,400	83,400
3403-1147 3403-1148	63,540	63,540	68,540	68,540	73,540	73,540	78,540	78,540	83,540	83,540
3403-1149 3403-1150	63,680	63,680	68,680	68,680	73,680	73,680	78,680	78,680	83,680	83,680
3403-1151 3403-1152	63,820	63,820	68,820	68,820	73,820	73,820	78,820	78,820	83,820	83,820
3403-1153 3403-1154	64,060	64,060	69,060	69,060	74,060	74,060	79,060	79,060	84,060	84,060
3403-1155 3403-1156	64,200	64,200	69,200	69,200	74,200	74,200	79,200	79,200	84,200	84,200
3403-1157 3403-1158	64,340	64,340	69,340	69,340	74,340	74,340	79,340	79,340	84,340	84,340
3403-1159 3403-1160	64,480	64,480	69,480	69,480	74,480	74,480	79,480	79,480	84,480	84,480
3403-1161 3403-1162	64,620	64,620	69,620	69,620	74,620	74,620	79,620	79,620	84,620	84,620
3403-1163 3403-1164	64,760	64,760	69,760	69,760	74,760	74,760	79,760	79,760	84,760	84,760
3403-1165 3403-1166	64,900	64,900	69,900	69,900	74,900	74,900	79,900	79,900	84,900	84,900
3403-1167 3403-1168	65,040	65,040	70,040	70,040	75,040	75,040	80,040	80,040	85,040	85,040
3403-1169 3403-1170	65,180	65,180	70,180	70,180	75,180	75,180	80,180	80,180	85,180	85,180

Номера и диаметры  $D_c$  зубьев

шлицевых

фланцевых

черточек и перфораций

## Размеры в мм

Обозначение проточки	2403-1125 2403-1126		2403-1127 2403-1128		2403-1129 2403-1131		2403-1132 2403-1133		2403-1134 2403-1135		2403-1136 2403-1137		2403-1138 2403-1139		2403-1141 2403-1142		2403-1143 2403-1144		2403-1145 2403-1146				
	H7-gH		H8-10H		H7-gH		H8-11H		H7-gH		H8-11H		H7-gH		H8-11H		H7-gH		H8-10H				
Сочетание посад допусков D и f	70x4		75x4		80x4		85x4		90x4		95x4		100x4		105x4		110x4		115x4		120x4		
	D x m		D x m		D x m		D x m		D x m		D x m		D x m		D x m		D x m		D x m		D x m		D x m
26	65,320	65,320	70,320	70,320	75,320	75,320	80,320	80,320	85,320	85,320	90,320	90,320	95,320	95,320	100,320	100,320	105,320	105,320	110,320	110,320	115,320	115,320	
27	65,460	65,460	70,460	70,460	75,460	75,460	80,460	80,460	85,460	85,460	90,460	90,460	95,460	95,460	100,460	100,460	105,460	105,460	110,460	110,460	115,460	115,460	
28	65,600	65,600	70,600	70,600	75,600	75,600	80,600	80,600	85,600	85,600	90,600	90,600	95,600	95,600	100,600	100,600	105,600	105,600	110,600	110,600	115,600	115,600	
29	65,740	65,740	70,740	70,740	75,740	75,740	80,740	80,740	85,740	85,740	90,740	90,740	95,740	95,740	100,740	100,740	105,740	105,740	110,740	110,740	115,740	115,740	
30	65,880	65,880	70,880	70,880	75,880	75,880	80,880	80,880	85,880	85,880	90,880	90,880	95,880	95,880	100,880	100,880	105,880	105,880	110,880	110,880	115,880	115,880	
31	66,020	66,020	71,020	71,020	76,020	76,020	81,020	81,020	86,020	86,020	91,020	91,020	96,020	96,020	101,020	101,020	106,020	106,020	111,020	111,020	116,020	116,020	
32	66,160	66,160	71,160	71,160	76,160	76,160	81,160	81,160	86,160	86,160	91,160	91,160	96,160	96,160	101,160	101,160	106,160	106,160	111,160	111,160	116,160	116,160	
33	66,300	66,300	71,300	71,300	76,300	76,300	81,300	81,300	86,300	86,300	91,300	91,300	96,300	96,300	101,300	101,300	106,300	106,300	111,300	111,300	116,300	116,300	
34	66,440	66,440	71,440	71,440	76,440	76,440	81,440	81,440	86,440	86,440	91,440	91,440	96,440	96,440	101,440	101,440	106,440	106,440	111,440	111,440	116,440	116,440	
35	66,580	66,580	71,580	71,580	76,580	76,580	81,580	81,580	86,580	86,580	91,580	91,580	96,580	96,580	101,580	101,580	106,580	106,580	111,580	111,580	116,580	116,580	
36	66,720	66,720	71,720	71,720	76,720	76,720	81,720	81,720	86,720	86,720	91,720	91,720	96,720	96,720	101,720	101,720	106,720	106,720	111,720	111,720	116,720	116,720	
37	66,860	66,860	71,860	71,860	76,860	76,860	81,860	81,860	86,860	86,860	91,860	91,860	96,860	96,860	101,860	101,860	106,860	106,860	111,860	111,860	116,860	116,860	
38	67,000	67,000	72,000	72,000	77,000	77,000	82,000	82,000	87,000	87,000	92,000	92,000	97,000	97,000	102,000	102,000	107,000	107,000	112,000	112,000	117,000	117,000	
39	67,140	67,140	72,140	72,140	77,140	77,140	82,140	82,140	87,140	87,140	92,140	92,140	97,140	97,140	102,140	102,140	107,140	107,140	112,140	112,140	117,140	117,140	
40	67,280	67,280	72,280	72,280	77,280	77,280	82,280	82,280	87,280	87,280	92,280	92,280	97,280	97,280	102,280	102,280	107,280	107,280	112,280	112,280	117,280	117,280	
41	67,420	67,420	72,420	72,420	77,420	77,420	82,420	82,420	87,420	87,420	92,420	92,420	97,420	97,420	102,420	102,420	107,420	107,420	112,420	112,420	117,420	117,420	
42	67,560	67,560	72,560	72,560	77,560	77,560	82,560	82,560	87,560	87,560	92,560	92,560	97,560	97,560	102,560	102,560	107,560	107,560	112,560	112,560	117,560	117,560	
43	67,700	67,700	72,700	72,700	77,700	77,700	82,700	82,700	87,700	87,700	92,700	92,700	97,700	97,700	102,700	102,700	107,700	107,700	112,700	112,700	117,700	117,700	
44	67,840	67,840	72,840	72,840	77,840	77,840	82,840	82,840	87,840	87,840	92,840	92,840	97,840	97,840	102,840	102,840	107,840	107,840	112,840	112,840	117,840	117,840	
45	67,980	67,980	72,980	72,980	77,980	77,980	82,980	82,980	87,980	87,980	92,980	92,980	97,980	97,980	102,980	102,980	107,980	107,980	112,980	112,980	117,980	117,980	
46	68,120	68,120	73,120	73,120	78,120	78,120	83,120	83,120	88,120	88,120	93,120	93,120	98,120	98,120	103,120	103,120	108,120	108,120	113,120	113,120	118,120	118,120	
47	68,260	68,260	73,260	73,260	78,260	78,260	83,260	83,260	88,260	88,260	93,260	93,260	98,260	98,260	103,260	103,260	108,260	108,260	113,260	113,260	118,260	118,260	
48	68,400	68,400	73,400	73,400	78,400	78,400	83,400	83,400	88,400	88,400	93,400	93,400	98,400	98,400	103,400	103,400	108,400	108,400	113,400	113,400	118,400	118,400	
49	68,540	68,540	73,540	73,540	78,540	78,540	83,540	83,540	88,540	88,540	93,540	93,540	98,540	98,540	103,540	103,540	108,540	108,540	113,540	113,540	118,540	118,540	
50	68,680	68,680	73,680	73,680	78,680	78,680	83,680	83,680	88,680	88,680	93,680	93,680	98,680	98,680	103,680	103,680	108,680	108,680	113,680	113,680	118,680	118,680	

Номера и диаметры D зубьев

шлицевых

червяков и червячных

Продолжение табл. 3

## Размеры в мм

Обозначение профиля	2403-1125 2403-1126		2403-1127 2403-1128		2403-1129 2403-1131		2403-1132 2403-1133		2403-1134 2403-1135		2403-1136 2403-1137		2403-1138 2403-1139		2403-1141 2403-1142		2403-1143 2403-1144		2403-1145 2403-1146		
	H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		
Соединение полей допусков D и d	70×4		70×4		75×4		75×4		80×4		80×4		85×4		85×4		90×4		90×4		
	D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		
шлицевых	51	68,820	68,820	73,820	73,820	73,820	73,820	78,820	78,820	78,820	78,820	78,820	83,820	83,820	83,820	83,820	88,820	88,820	88,820	88,820	
	52	68,960	68,960	73,960	73,960	73,960	73,960	78,960	78,960	78,960	78,960	78,960	83,960	83,960	83,960	83,960	88,960	88,960	88,960	88,960	
	53	69,100	69,100	74,100	74,100	74,100	74,100	79,100	79,100	79,100	79,100	79,100	84,100	84,100	84,100	84,100	89,100	89,100	89,100	89,100	
	54	69,240	69,240	74,240	74,240	74,240	74,240	79,240	79,240	79,240	79,240	79,240	84,240	84,240	84,240	84,240	89,240	89,240	89,240	89,240	
	55	69,380	69,380	74,380	74,380	74,380	74,380	79,380	79,380	79,380	79,380	79,380	84,380	84,380	84,380	84,380	89,380	89,380	89,380	89,380	
	56	69,520	69,520	74,520	74,520	74,520	74,520	79,520	79,520	79,520	79,520	79,520	84,520	84,520	84,520	84,520	89,520	89,520	89,520	89,520	
	57	69,660	69,660	74,660	74,660	74,660	74,660	79,660	79,660	79,660	79,660	79,660	84,660	84,660	84,660	84,660	89,660	89,660	89,660	89,660	
	58	69,800	69,800	74,800	74,800	74,800	74,800	79,800	79,800	79,800	79,800	79,800	84,800	84,800	84,800	84,800	89,800	89,800	89,800	89,800	
	59	69,880	69,880	74,880	74,880	74,880	74,880	79,880	79,880	79,880	79,880	79,880	84,880	84,880	84,880	84,880	89,880	89,880	89,880	89,880	
	60	69,940	69,940	74,940	74,940	74,940	74,940	79,940	79,940	79,940	79,940	79,940	84,940	84,940	84,940	84,940	89,940	89,940	89,940	89,940	
шлицевых	61	69,970	69,970	74,970	74,970	74,970	74,970	79,970	79,970	79,970	79,970	79,970	84,970	84,970	84,970	84,970	89,970	89,970	89,970	89,970	
	62	69,990	69,990	70,000	70,000	74,990	75,000	79,990	80,000	80,000	80,000	85,000	85,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	
	63	70,010	70,010	70,025	70,025	75,010	75,025	80,010	80,025	80,025	80,025	85,020	85,020	90,020	90,020	90,020	90,020	90,020	90,020	90,020	
	64	70,030	70,030	70,046	70,046	75,030	75,046	80,030	80,046	80,046	80,046	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035	90,035	90,035	90,035	
каннбрующихся	65																				
	66																				
	67																				
	68	70,030	70,030	70,046	70,046	75,030	75,046	80,030	80,046	80,046	80,046	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035	90,035	90,035	90,035	
	69																				
	70																				

Номера и диаметры D, d в мм

Продолжение табл. 3

## Размеры в мм

Обозначение проточки	2403-1147		2403-1148		2403-1149		2403-1151		2403-1152		2403-1153		2403-1154		2403-1155		2403-1156		2403-1157
	70×5		70×5		70×5		70×5		80×5		80×5		80×5		80×5		80×5		
Сочетание радиус допусков D и r	H7-gH		H8-h11H		H7-gH		118-111H												
	D×r		D×r		D×r		D×r		D×r		D×r		D×r		D×r		D×r		
1	60,000	60,000	60,000	60,000	65,000	65,000	65,000	65,000	70,000	70,000	70,000	70,000	75,000	75,000	75,000	75,000	80,000	80,000	80,000
2	60,180	60,180	60,180	60,180	65,180	65,180	65,180	65,180	70,180	70,180	70,180	70,180	75,180	75,180	75,180	75,180	80,180	80,180	80,180
3	60,360	60,360	60,360	60,360	65,360	65,360	65,360	65,360	70,360	70,360	70,360	70,360	75,360	75,360	75,360	75,360	80,360	80,360	80,360
4	60,540	60,540	60,540	60,540	65,540	65,540	65,540	65,540	70,540	70,540	70,540	70,540	75,540	75,540	75,540	75,540	80,540	80,540	80,540
5	60,720	60,720	60,720	60,720	65,720	65,720	65,720	65,720	70,720	70,720	70,720	70,720	75,720	75,720	75,720	75,720	80,720	80,720	80,720
6	60,900	60,900	60,900	60,900	65,900	65,900	65,900	65,900	70,900	70,900	70,900	70,900	75,900	75,900	75,900	75,900	80,900	80,900	80,900
7	61,080	61,080	61,080	61,080	66,080	66,080	66,080	66,080	71,080	71,080	71,080	71,080	76,080	76,080	76,080	76,080	81,080	81,080	81,080
8	61,260	61,260	61,260	61,260	66,260	66,260	66,260	66,260	71,260	71,260	71,260	71,260	76,260	76,260	76,260	76,260	81,260	81,260	81,260
9	61,440	61,440	61,440	61,440	66,440	66,440	66,440	66,440	71,440	71,440	71,440	71,440	76,440	76,440	76,440	76,440	81,440	81,440	81,440
10	61,400	61,400	61,400	61,400	66,620	66,620	66,620	66,620	71,620	71,620	71,620	71,620	76,620	76,620	76,620	76,620	81,400	81,400	81,400
11	61,580	61,580	61,580	61,580	66,580	66,580	66,580	66,580	71,580	71,580	71,580	71,580	76,580	76,580	76,580	76,580	81,580	81,580	81,580
12	61,760	61,760	61,760	61,760	66,760	66,760	66,760	66,760	71,760	71,760	71,760	71,760	76,760	76,760	76,760	76,760	81,760	81,760	81,760
13	61,940	61,940	61,940	61,940	66,940	66,940	66,940	66,940	71,940	71,940	71,940	71,940	76,940	76,940	76,940	76,940	81,940	81,940	81,940
14	62,120	62,120	62,120	62,120	67,120	67,120	67,120	67,120	72,120	72,120	72,120	72,120	77,120	77,120	77,120	77,120	82,120	82,120	82,120
15	62,300	62,300	62,300	62,300	67,300	67,300	67,300	67,300	72,300	72,300	72,300	72,300	77,300	77,300	77,300	77,300	82,300	82,300	82,300
16	62,480	62,480	62,480	62,480	67,480	67,480	67,480	67,480	72,480	72,480	72,480	72,480	77,480	77,480	77,480	77,480	82,480	82,480	82,480
17	62,660	62,660	62,660	62,660	67,660	67,660	67,660	67,660	72,660	72,660	72,660	72,660	77,660	77,660	77,660	77,660	82,660	82,660	82,660
18	62,840	62,840	62,840	62,840	67,840	67,840	67,840	67,840	72,840	72,840	72,840	72,840	77,840	77,840	77,840	77,840	82,840	82,840	82,840
19	63,020	63,020	63,020	63,020	68,020	68,020	68,020	68,020	73,020	73,020	73,020	73,020	78,020	78,020	78,020	78,020	83,020	83,020	83,020
20	63,200	63,200	63,200	63,200	68,200	68,200	68,200	68,200	73,200	73,200	73,200	73,200	78,200	78,200	78,200	78,200	83,200	83,200	83,200
21	63,380	63,380	63,380	63,380	68,380	68,380	68,380	68,380	73,380	73,380	73,380	73,380	78,380	78,380	78,380	78,380	83,380	83,380	83,380
22	63,560	63,560	63,560	63,560	68,560	68,560	68,560	68,560	73,560	73,560	73,560	73,560	78,560	78,560	78,560	78,560	83,560	83,560	83,560
23	63,740	63,740	63,740	63,740	68,740	68,740	68,740	68,740	73,740	73,740	73,740	73,740	78,740	78,740	78,740	78,740	83,740	83,740	83,740
24	63,920	63,920	63,920	63,920	68,920	68,920	68,920	68,920	73,920	73,920	73,920	73,920	78,920	78,920	78,920	78,920	83,920	83,920	83,920
25	64,100	64,100	64,100	64,100	69,100	69,100	69,100	69,100	74,100	74,100	74,100	74,100	79,100	79,100	79,100	79,100	84,100	84,100	84,100

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

Шлицевых

Фасочных

Формы и диаметры H и h

Продолжение табл. 3

## Размеры в мм

Обозначение протектора	2403-1147		2403-1148		2403-1149		2403-1151		2403-1152		2403-1154		2403-1155		2403-1156		2403-1157
	Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		
Сочетание полей допуска D и e	70×5		75×5		75×5		75×5		80×5		85×5		85×5		90×5		90×5
	D×e		D×e		D×e		D×e		D×e		D×e		D×e		D×e		
26	64,280	64,280	69,280	69,280	69,280	74,280	74,280	74,280	74,280	74,280	79,280	79,280	79,280	79,280	84,280	84,280	84,280
27	64,460	64,460	69,460	69,460	69,460	74,460	74,460	74,460	74,460	74,460	79,460	79,460	79,460	79,460	84,460	84,460	84,460
28	64,640	64,640	69,640	69,640	69,640	74,640	74,640	74,640	74,640	74,640	79,640	79,640	79,640	79,640	84,640	84,640	84,640
29	64,820	64,820	69,820	69,820	69,820	74,820	74,820	74,820	74,820	74,820	79,820	79,820	79,820	79,820	84,820	84,820	84,820
30	65,000	65,000	70,000	70,000	70,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	80,000	80,000	80,000	80,000	85,000	85,000	85,000
31	65,180	65,180	70,180	70,180	70,180	75,180	75,180	75,180	75,180	75,180	80,180	80,180	80,180	80,180	85,180	85,180	85,180
32	65,360	65,360	70,360	70,360	70,360	75,360	75,360	75,360	75,360	75,360	80,360	80,360	80,360	80,360	85,360	85,360	85,360
33	65,540	65,540	70,540	70,540	70,540	75,540	75,540	75,540	75,540	75,540	80,540	80,540	80,540	80,540	85,540	85,540	85,540
34	65,720	65,720	70,720	70,720	70,720	75,720	75,720	75,720	75,720	75,720	80,720	80,720	80,720	80,720	85,720	85,720	85,720
35	65,900	65,900	70,900	70,900	70,900	75,900	75,900	75,900	75,900	75,900	80,900	80,900	80,900	80,900	85,900	85,900	85,900
36	66,080	66,080	71,080	71,080	71,080	76,080	76,080	76,080	76,080	76,080	81,080	81,080	81,080	81,080	86,080	86,080	86,080
37	66,260	66,260	71,260	71,260	71,260	76,260	76,260	76,260	76,260	76,260	81,260	81,260	81,260	81,260	86,260	86,260	86,260
38	66,440	66,440	71,440	71,440	71,440	76,440	76,440	76,440	76,440	76,440	81,440	81,440	81,440	81,440	86,440	86,440	86,440
39	66,620	66,620	71,620	71,620	71,620	76,620	76,620	76,620	76,620	76,620	81,620	81,620	81,620	81,620	86,620	86,620	86,620
40	66,800	66,800	71,800	71,800	71,800	76,800	76,800	76,800	76,800	76,800	81,800	81,800	81,800	81,800	86,800	86,800	86,800
41	66,980	66,980	71,980	71,980	71,980	76,980	76,980	76,980	76,980	76,980	81,980	81,980	81,980	81,980	86,980	86,980	86,980
42	67,160	67,160	72,160	72,160	72,160	77,160	77,160	77,160	77,160	77,160	82,160	82,160	82,160	82,160	87,160	87,160	87,160
43	67,340	67,340	72,340	72,340	72,340	77,340	77,340	77,340	77,340	77,340	82,340	82,340	82,340	82,340	87,340	87,340	87,340
44	67,520	67,520	72,520	72,520	72,520	77,520	77,520	77,520	77,520	77,520	82,520	82,520	82,520	82,520	87,520	87,520	87,520
45	67,700	67,700	72,700	72,700	72,700	77,700	77,700	77,700	77,700	77,700	82,700	82,700	82,700	82,700	87,700	87,700	87,700
46	67,880	67,880	72,880	72,880	72,880	77,880	77,880	77,880	77,880	77,880	82,880	82,880	82,880	82,880	87,880	87,880	87,880
47	68,060	68,060	73,060	73,060	73,060	78,060	78,060	78,060	78,060	78,060	83,060	83,060	83,060	83,060	88,060	88,060	88,060
48	68,240	68,240	73,240	73,240	73,240	78,240	78,240	78,240	78,240	78,240	83,240	83,240	83,240	83,240	88,240	88,240	88,240
49	68,420	68,420	73,420	73,420	73,420	78,420	78,420	78,420	78,420	78,420	83,420	83,420	83,420	83,420	88,420	88,420	88,420
50	68,600	68,600	73,600	73,600	73,600	78,600	78,600	78,600	78,600	78,600	83,600	83,600	83,600	83,600	88,600	88,600	88,600

Полера и диаметр D, зубьев

шлицевых

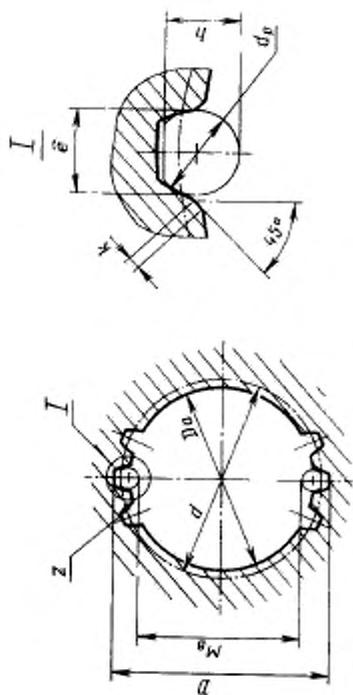
первонач и переходных

## Размеры в мм

Обозначение протектора	2403-1147		2403-1148		2403-1149		2403-1151		2403-1152		2403-1153		2403-1154		2403-1155		2403-1156					
	H7-9H		H8-11H		H7-9H		H8-11H		H7-9H		H8-11H		H7-9H		H8-11H		H7-9H					
Сочетание слоев дюзского D и с	70×5		70×5		75×5		75×5		80×5		80×5		85×5		85×5		90×5					
	D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m					
Шлицевых	Чистовых	Черновых и переходных	51	68,780	68,780	73,780	73,780	78,780	78,780	83,780	83,780	88,780	88,780	88,780	88,780	88,780	88,780	88,780	88,780	89,780		
			52	68,960	68,960	73,960	73,960	78,960	78,960	83,960	83,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	89,960	
			53	69,140	69,140	74,140	74,140	79,140	79,140	84,140	84,140	89,140	89,140	89,140	89,140	89,140	89,140	89,140	89,140	89,140	90,140	
			54	69,320	69,320	74,320	74,320	79,320	79,320	84,320	84,320	89,320	89,320	89,320	89,320	89,320	89,320	89,320	89,320	89,320	90,320	
			55	69,500	69,500	74,500	74,500	79,500	79,500	84,500	84,500	89,500	89,500	89,500	89,500	89,500	89,500	89,500	89,500	89,500	90,500	
			56	69,680	69,680	74,680	74,680	79,680	79,680	84,680	84,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	90,680
			57	69,840	69,840	74,840	74,840	79,840	79,840	84,840	84,840	89,840	89,840	89,840	89,840	89,840	89,840	89,840	89,840	89,840	89,840	90,840
			58	69,930	69,930	74,930	74,930	79,930	79,930	84,930	84,930	89,930	89,930	89,930	89,930	89,930	89,930	89,930	89,930	89,930	89,930	90,930
Каннбрующихся	Чистовых	Шлицевых	59	69,970	69,970	74,970	74,970	79,970	79,970	84,970	84,970	89,970	89,970	89,970	89,970	89,970	89,970	89,970	89,970	90,970		
			60	69,990	70,000	74,990	75,000	79,990	79,990	84,990	85,000	89,990	89,990	89,990	89,990	89,990	89,990	89,990	89,990	90,990		
			61	70,010	70,025	75,010	75,025	80,010	80,010	85,025	85,025	90,010	90,010	90,010	90,010	90,010	90,010	90,010	90,010	91,010		
			62	70,030	70,046	75,030	75,046	80,030	80,030	85,046	85,046	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	91,030		
			63																			
			64																			
Каннбрующихся	Чистовых	Шлицевых	65	70,030	70,046	75,030	75,046	80,030	80,030	85,046	85,046	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	90,030	91,030		
			66																			
			67																			
			68																			

Номера в диаметре D<sub>г</sub> зубов

Таблица 4



Черт. 2

Размеры в мм

Обозначение протравки	D × M	z	Соединение шара с корпусом D и φ	d	e	D <sub>φ</sub> (поле допусков H11)	k	d <sub>φ</sub>	h	M <sub>φ</sub>		Усилие протравливания P, Н(кгс) при переднем угле			
										Наим.	Верхн. отв.	Длина протравливания	20°	15°	10°
2403-0961; 2403-0962	45 × 3	13	H7-9H	39	6,271	39	0,45	5,455	5,2	33,257	+0,077	30-76	90800 (10170)	109200 (11130)	117400 (11970)
H8-11H			33,299							+0,153	30-90	124600 (12700)	136350 (13900)	146650 (14950)	
H7-9H			33,257							+0,077	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
2403-0965; 2403-0966	48 × 3	14	H8-11H	42	5,694	42	0,45	5,455	5,2	33,299	+0,153	30-76	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)
H7-9H			36,542							+0,077	30-90	124600 (12700)	136350 (13900)	146650 (14950)	
H8-11H			36,583							+0,155	40-120	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)	
2403-0972; 2403-0973	50 × 3	15	H7-9H	45	5,694	45	0,45	5,455	5,2	36,542	+0,077	30-76	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)
H8-11H			36,542							+0,077	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
H7-9H			36,583							+0,155	30-90	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)	
2403-0974; 2403-0975	50 × 3	15	H8-11H	45	5,694	45	0,45	5,455	5,2	38,264	+0,083	30-76	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)
H7-9H			38,308							+0,166	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
H8-11H			38,264							+0,083	30-90	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)	
2403-0976; 2403-0977	50 × 3	15	H7-9H	45	5,694	45	0,45	5,455	5,2	38,264	+0,083	30-76	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)
H8-11H			38,308							+0,166	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
H7-9H			38,264							+0,083	30-90	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)	
2403-0978; 2403-0979	50 × 3	15	H8-11H	45	5,694	45	0,45	5,455	5,2	38,264	+0,083	30-76	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)
H7-9H			38,308							+0,166	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
H8-11H			38,264							+0,083	30-90	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)	
2403-0981; 2403-0982	50 × 3	15	H7-9H	45	5,694	45	0,45	5,455	5,2	38,264	+0,083	30-76	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)
H8-11H			38,308							+0,166	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
H7-9H			38,264							+0,083	30-90	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)	
2403-0983; 2403-0984	50 × 3	15	H8-11H	45	5,694	45	0,45	5,455	5,2	38,264	+0,083	30-76	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)
H7-9H			38,308							+0,166	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
H8-11H			38,264							+0,083	30-90	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)	
2403-0985; 2403-0986	50 × 3	15	H7-9H	45	5,694	45	0,45	5,455	5,2	38,264	+0,083	30-76	111150 (11330)	121650 (12400)	130750 (13330)
H8-11H			38,308							+0,166	40-120	106350 (10840)	116350 (11860)	125100 (12750)	
H7-9H			38,264							+0,083	30-90	132400 (13500)	145200 (14800)	156000 (15900)	

## Размеры в мм

Обозначение протектора	D × H	z	Составные подслои поперечное D × H × e	d	e	D <sub>с</sub> (показатель конуса H11)	k	d <sub>p</sub>	H	M <sub>g</sub>		Длина протяжки		Усиление протектора Р. Н(кгс) при переделе углы		
										Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алюминий вне состава	Чугун, бронза, латунь	10°	15°	10°
2403-0987; 2403-0988	52 × 3	16	H7-9H	48	5,117	46		5,2	40,382	+0,091	30-76	30-90	119100 (12140)	130300 (13280)	140100 (14280)	
2403-0989; 2403-0991			H8-11H													
2403-0992; 2403-0993			H7-9H													
2403-0994; 2403-0995	55 × 3	17	H8-11H	51	5,117	49		40,431	+0,182	40-108	40-130	174300 (17770)	190700 (19440)	205000 (20900)		
2403-0996; 2403-0997			H7-9H													
2403-0998; 2403-0999			H8-11H													
2403-1001; 2403-1002	60 × 3	18	H7-9H	54	6,271	54		43,254	+0,199	32-82	32-100	142450 (14520)	155800 (15880)	167450 (17070)		
2403-1003; 2403-1004			H8-11H													
2403-1005; 2403-1006			H7-9H													
2403-1007; 2403-1008	65 × 3	20	H8-11H	60	5,694	59	0,45	53,522	+0,091	45-120	45-145	207600 (21160)	227100 (23150)	244250 (24900)		
2403-1009; 2403-1011			H7-9H													
2403-1012; 2403-1013			H8-11H													
2403-1014; 2403-1015	70 × 3	22	H7-9H	66	5,117	64		53,577	+0,182	32-82	32-100	179050 (17640)	189300 (19300)	203550 (20750)		
2403-1016; 2403-1017			H8-11H													
2403-1018; 2403-1019			H7-9H													
2403-1021; 2403-1022	75 × 3	24	H8-11H	72	4,539	69		53,522	+0,091	45-130	45-160	256200 (26120)	280400 (28580)	301150 (30700)		
2403-1023; 2403-1024			H7-9H													
2403-1025; 2403-1026			H8-11H													
2403-1027; 2403-1028	80 × 3	25	H7-9H	75	5,694	74		53,577	+0,182	32-96	32-110	216100 (22030)	236400 (24100)	254100 (25900)		
2403-1029; 2403-1031			H8-11H													
2403-1032; 2403-1033			H7-9H													
2403-1034; 2403-1035	2403-1036; 2403-1037	2403-1038; 2403-1039	H8-11H	75	5,694	74		58,442	+0,097	45-140	45-170	274700 (28000)	308200 (30600)	322750 (32900)		
2403-1036; 2403-1037			H7-9H													
2403-1038; 2403-1039			H8-11H													
2403-1041; 2403-1042	2403-1043; 2403-1044	2403-1045	H7-9H	75	5,694	74		58,500	+0,192	32-96	32-110	234450 (23900)	256400 (26140)	275650 (28100)		
2403-1043; 2403-1044			H8-11H													
2403-1045			H7-9H													
2403-1046			H8-11H					68,436	+0,179	48-150	48-180	303100 (30900)	331600 (33800)	356500 (36350)		

Обозначение прокатки	D × h	z	Сочетание подшипников D и z	d	ε	D <sub>0</sub> (вместо допуска кв Н11)	k	d <sub>p</sub>	h	M <sub>0</sub>		Длина прокатки		Усиление прокатки R, H100 при разных углах								
										Наим	Верхн. откл.	Сталь и алюминие- вые сплавы	Чугун, бронза, латунь	30°	35°	10°						
2403-1047; 2403-1048	85 × 3	27	H7-9H	81	5,117	79			73,332	+0,094	32-96	32-110	265250 (27040)	290200 (29580)	311950 (31800)							
2403-1049; 2403-1051			H8-11H													73,388	+0,188	32-96	32-110	265250 (27040)	290200 (29580)	311950 (31800)
2403-1052			H7-9H													73,332	+0,094	32-96	32-110	265250 (27040)	290200 (29580)	311950 (31800)
2403-1053	90 × 3	28	H8-11H	84	6,271	84			73,388	+0,188	50-157	50-190	319800 (32600)	350000 (35680)	376200 (38350)							
2403-1054; 2403-1055			H7-9H													73,332	+0,094	50-157	50-190	319800 (32600)	350000 (35680)	376200 (38350)
2403-1056; 2403-1057			H8-11H													73,388	+0,188	50-157	50-190	319800 (32600)	350000 (35680)	376200 (38350)
2403-1058	90 × 3	28	H7-9H	84	6,271	84			78,549	+0,086	32-96	32-110	286450 (29200)	313150 (31920)	336500 (34300)							
2403-1059			H8-11H													78,601	+0,172	32-96	32-110	286450 (29200)	313150 (31920)	336500 (34300)
2403-1060			H7-9H													78,549	+0,086	32-96	32-110	286450 (29200)	313150 (31920)	336500 (34300)
2403-1061; 2403-1062	55 × 3,5	14	H8-11H	49	6,739	48		6,518		+0,172	32-82	32-100	137350 (14000)	150300 (15320)	161600 (16470)							
2403-1063; 2403-1064			H7-9H													41,101	+0,086	32-82	32-100	137350 (14000)	150300 (15320)	161600 (16470)
2403-1065			H8-11H													41,147	+0,170	32-82	32-100	137350 (14000)	150300 (15320)	161600 (16470)
2403-1066	60 × 3,5	16	H8-11H	56	5,584	53		6,212		+0,086	45-120	42-145	183650 (18720)	200900 (20480)	215900 (22000)							
2403-1067; 2403-1068			H7-9H													41,147	+0,170	45-120	42-145	183650 (18720)	200900 (20480)	215900 (22000)
2403-1069; 2403-1071			H8-11H													41,101	+0,086	45-120	42-145	183650 (18720)	200900 (20480)	215900 (22000)
2403-1072	65 × 3,5	18	H7-9H	63	4,430	58		6,518		+0,106	32-82	32-100	154400 (15740)	168900 (17220)	181500 (18500)							
2403-1073			H8-11H													46,823	+0,106	32-82	32-100	154400 (15740)	168900 (17220)	181500 (18500)
2403-1074; 2403-1075			H7-9H													46,887	+0,210	32-82	32-100	154400 (15740)	168900 (17220)	181500 (18500)
2403-1076; 2403-1077	70 × 3,5	18	H8-11H	63	7,316	63		6,212		+0,106	45-120	45-145	206200 (21020)	229500 (23600)	242300 (24700)							
2403-1078			H7-9H													46,823	+0,106	45-120	45-145	206200 (21020)	229500 (23600)	242300 (24700)
2403-1079			H8-11H													46,887	+0,210	45-120	45-145	206200 (21020)	229500 (23600)	242300 (24700)
2403-1080	70 × 3,5	18	H7-9H	63	7,316	63		6,518		+0,138	32-82	32-100	163250 (16640)	178550 (18200)	192000 (19570)							
2403-1081; 2403-1082			H8-11H													51,143	+0,138	32-82	32-100	163250 (16640)	178550 (18200)	192000 (19570)
2403-1083; 2403-1084			H7-9H													51,226	+0,271	32-82	32-100	163250 (16640)	178550 (18200)	192000 (19570)
2403-1085	75 × 3,5	20	H8-11H	70	6,162	68		6,212		+0,138	45-130	45-160	241300 (24600)	264200 (26930)	284000 (28950)							
2403-1086			H7-9H													51,143	+0,138	45-130	45-160	241300 (24600)	264200 (26930)	284000 (28950)
2403-1087; 2403-1088			H8-11H													51,226	+0,271	45-130	45-160	241300 (24600)	264200 (26930)	284000 (28950)
2403-1089; 2403-1091	75 × 3,5	20	H7-9H	70	6,162	68		6,518		+0,088	32-96	32-110	210900 (21500)	230550 (23500)	247900 (25270)							
2403-1092			H8-11H													56,167	+0,088	32-96	32-110	210900 (21500)	230550 (23500)	247900 (25270)
2403-1093			H7-9H													56,220	+0,174	32-96	32-110	210900 (21500)	230550 (23500)	247900 (25270)
2403-1094	75 × 3,5	20	H8-11H	70	6,162	68		6,212		+0,088	45-140	45-170	267300 (27250)	292550 (29820)	314500 (32060)							
2403-1095			H7-9H													56,167	+0,088	45-140	45-170	267300 (27250)	292550 (29820)	314500 (32060)
2403-1096			H8-11H													56,220	+0,174	45-140	45-170	267300 (27250)	292550 (29820)	314500 (32060)
2403-1097	75 × 3,5	20	H7-9H	70	6,162	68		6,212		+0,094	32-96	32-110	231500 (23600)	253100 (25800)	279100 (28400)							
2403-1098			H8-11H													62,018	+0,094	32-96	32-110	231500 (23600)	253100 (25800)	279100 (28400)
2403-1099			H7-9H													62,074	+0,188	32-96	32-110	231500 (23600)	253100 (25800)	279100 (28400)
2403-1100	75 × 3,5	20	H8-11H	70	6,162	68		6,212		+0,094	45-140	45-170	293300 (29900)	321100 (32730)	345300 (35200)							
2403-1101			H7-9H													62,018	+0,094	45-140	45-170	293300 (29900)	321100 (32730)	345300 (35200)
2403-1102			H8-11H													62,074	+0,188	45-140	45-170	293300 (29900)	321100 (32730)	345300 (35200)

## Размеры в мм

Обозначение протектора	D×M	z	Сочетание полей допуска по D и z	d	e	D <sub>н</sub> (поле допуска по H11)	k	z <sub>p</sub>	A	M <sub>с</sub>		Длина протектора Сталь и алюминие- вые сплавы	Чугун, бронза, дюралю-	Усиление протектора Р, Н(кгс) при передаче углов		
										Наим.	Верхн. откл.			20°	15°	10°
2403-1094; 2403-1095	80×3,5	22	H7-9H	77	5,007	73		6,212	5,8	+0,107	32-96	32-110	243000 (24770)	265850 (27100)	285850 (29140)	
2403-1096; 2403-1097			H8-11H													
2403-1098			H7-9H				0,52			+0,107	45-140	45-170	308400 (31440)	337450 (34400)	363000 (37000)	
2403-1099			H8-11H													
2403-1101; 2403-1102	85×3,5	24	H7-9H	84	3,852	78		5,455	5,2	+0,108	32-96	32-110	256700 (26170)	280650 (28630)	301950 (30780)	
2403-1103; 2403-1104			H8-11H													
2403-1105			H7-9H							+0,108	45-140	45-170	309300 (31530)	338450 (34500)	363950 (37100)	
2403-1106			H8-11H													
2403-1107; 2403-1108	90×3,5		H7-9H		6,739	83		6,212	5,8	+0,089	32-96	32-110	282150 (28760)	308700 (31470)	332000 (33840)	
2403-1109; 2403-1111			H8-11H													
2403-1112; 2403-1113	60×4	13	H7-9H	52	8,362	52				+0,084	32-82	32-100	149600 (15250)	163600 (16680)	175600 (17900)	
2403-1114; 2403-1115			H8-11H													
2403-1116			H7-9H							+0,165	45-115	45-140	210900 (21500)	230550 (23500)	247900 (25270)	
2403-1117			H8-11H													
2403-1118; 2403-1119	65×4	15	H7-9H	60	6,630	57				+0,102	32-82	32-100	164100 (16730)	176900 (18030)	190300 (19400)	
2403-1121; 2403-1122			H8-11H													
2403-1123			H7-9H							+0,202	45-115	45-140	227800 (23220)	249200 (25400)	267800 (27300)	
2403-1124			H8-11H													
2403-1125; 2403-1126	70×4	16	H7-9H	64	7,207	62	0,60	7,000		+0,093			210900 (21500)	230550 (23500)	247900 (25270)	
2403-1127; 2403-1128			H8-11H													
2403-1129; 2403-1131	75×4	17	H7-9H	68	7,764	67				+0,088			225600 (23000)	246500 (25130)	265050 (27020)	
2403-1132; 2403-1133			H8-11H													
2403-1134; 2403-1135	80×4	18	H7-9H	72	8,362	72	6,6			+0,084	32-96	32-110	239750 (24440)	262300 (26740)	282050 (28750)	
2403-1136; 2403-1137			H8-11H													
2403-1138; 2403-1139	85×4	20	H7-9H	80	6,630	77				+0,097			260250 (26530)	281700 (29020)	306100 (31200)	
2403-1141; 2403-1142			H8-11H													
2403-1143; 2403-1144	90×4	21	H7-9H	84	7,207	82				+0,092			275650 (28100)	301550 (30740)	324200 (33050)	
2403-1145; 2403-1146			H8-11H													

Продолжение табл. 4

## Размеры в мм

Обозначение пружины	D×m	№	Сочетание полей допуска D и f	d	r	D <sub>н</sub> (поле допуска ка H11)	k	d <sub>p</sub>	h	M <sub>к</sub>		Длина пружины		Усилие пружины P, Н(кгс) при перемещ. узле		
										Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алюминие- вые сплав- ы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-1147	70×5	12	H7-9H	60		60		8,3	52,078	+0,093		211600 (21570)	231500 (23600)	248900 (25370)		
2403-1148			H8-11H						52,135	+0,185						
2403-1149	75×5	13	H7-9H	65		65			56,599	+0,093		225900 (23030)	247200 (25200)	265850 (27100)		
2403-1151			H8-11H						56,656	+0,185						
2403-1152	80×5	14	H7-9H	70	10,452	70	0,75	8,690	62,080	+0,094	32-94	241300 (24600)	263900 (26900)	283500 (28900)		
2403-1153			H8-11H						62,137	+0,187						
2403-1154	85×5	15	H7-9H	75		75			66,665	+0,094		257300 (26230)	281550 (28700)	302750 (30860)		
2403-1155			H8-11H						66,722	+0,187						
2403-1156	90×5	16	H7-9H	80		80		8,3	72,081	+0,095		281550 (28700)	308050 (31400)	331200 (33760)		
2403-1157			H8-11H						72,138	+0,188						

---

Изменение № 1 ГОСТ 25160—82 Протяжки для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 45 до 90 мм, модулем от 3 до 5 мм с центрированием по наружному диаметру. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.86 № 796 срок введения установлен

с 01.09.86

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на однопроходные протяжки универсального назначения диаметром от 45 до 90 мм, модулем от 3 до 5 мм, предназначенные для обработки шлицевых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033—80 с центрированием по наружному диаметру».

Пункт 2 дополнить абзацем: «Допускается по требованию заказчика корректировка размеров  $M$  (табл. 2) и диаметров чистовых и калибрующих зубьев (табл. 3)»;

*(Продолжение см. с 90)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 25160—82)

таблица 1. Графа *D*. Для протяжек 2403-1125 — 2403-1128 заменить значение: 63 на 50;  
графа *i*. Заменить значения для протяжек: 2403-1074 — 2403-1079 — 8 на 18; для 2403-1101 — 2403-1106 — 5 на 15.

Пример условного обозначения дополнить абзацем: «То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

*Протяжка 2403—1011К в ГОСТ 25160—82»;*

таблица 2. Графа «На последнем калибрующем зубе». Для протяжек 2403-1041 — 2403-1042 заменить значение: 92,253 на 91,953;

таблица 3. Графа Н8—Н11. Заменить значения для протяжек: 2403-0985 — 2403-0986 и номера зуба 43 — 50,010 на 50,020; для 2403-1034 — 2403-1035 и номера зуба 39 — 75,140 на 74,140; для 2403—1053 и номера зуба 43 — 84,010 на 85,010; для 2403—1117 и номера зуба 47 — 68,710 на 58,170.

(ИУС № 7 1986 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 25160—82 Протяжки для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 45 до 90 мм, модулем от 3 до 5 мм с центрированием по наружному диаметру. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.09.87 № 3627

Дата введения 01.02.88

Пункт 2. Чертеж 1. Размеры  $l_2$ ,  $l_3$ ,  $l_4$  дополнить знаком сноски \*; размеры 24,  $l_7$  и параметр  $l$  дополнить знаком сноски \*\*; чертеж дополнить сноской \*\*: «\*\* Размеры и параметр рекомендуемые»; таблица 1. Графа L. Заменить значения: 1475 на 1500 (для протяжек 2403-1147, 2403-1148); 1500 на 1525 (для протяжек 2403-1149—2403-1157); графа  $l_4$ . Заменить значения: 90 на 99 (для протяжек 2403-1112—2403-1115, 2403-1118—2403-1122, 2403-1125—2403-1146); 99 на 126 (для протяжек 2403-1147—2403-1156); графа  $l_5$ . Заменить значения: 14 на 12 (для протяжек 2403-1112—2403-1115, 2403-1125—2403-1128); 16 на 12 (для протяжек 2403-1118—2403-1122); графа  $l_6$ . Заменить значения: 10 на 11 (для протяжек 2403-1112—2403-1115, 2403-1118—2403-1122; 2403-1125—2403-1146); 11 на 14 (для протяжек 2403-1147—2403-1157); графа «Зубья чистовые и калибрующие (число зубьев 10). Номер профиля». Заменить значения: 5 на 6 (4 раза); 6 на 7 (для протяжек 2403-1061—2403-1064, 2403-1067—2403-1071, 2403-1074—2403-1077, 2403-1081—2403-1084, 2403-1087—2403-1091, 2403-1094—2403-1097, 2403-1101—2403-1104, 2403-1107—2403-1111); 6 на 8 (для протяжек 2403-1112—2403-1115, 2403-1118—2403-1122, 2403-1125—2403-1146);

(Продолжение см. с. 132)

(Продолжение изменения к ГОСТ 25160—82)

7 на 8 (для протяжек 2403-1116, 2403-1117, 2403-1123, 2403-1124); 7 на 10 (для протяжек 2403-1147—2403-1157); графа С. Заменить значения: 0,369 на 0,375 (для протяжек 2403-1147, 2403-1148); 0,375 на 0,381 (для протяжек 2403-1149—2403-1157); графа л. Заменить значение: 3 на 2 (для протяжек 2403-1129—2403-1146).

Пункт 7. Заменить обозначения: Н14 на Н16, h14 на h16,  $\pm \frac{IT14}{2}$  на  $\pm \frac{IT16}{2}$ .

(ИВС № 1 1988 г.)