Группа Г27
7051-4080
УДК 621.9.077-229.25(083.74)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ВТУЛКИ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ

## Конструкция и размеры

Intermediate bushes.
Design and dimensions

# ГОСТ 18433—73

Взамен
МН 5531—64,
МН 3891—62

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15 февраля 1973 г. № 372 срок действия установлен

с 01.07 1974 г.
до 01.07 1979 г.

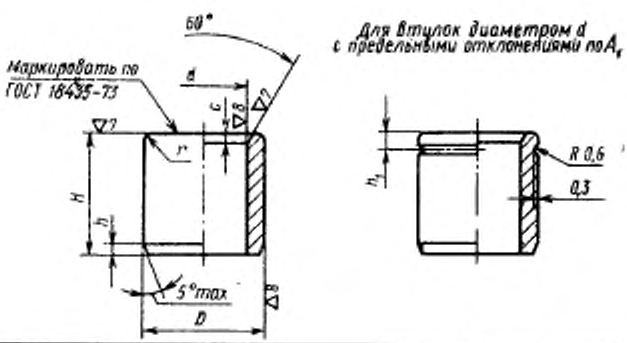
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на промежуточные втулки для установки сменных или быстросменных кондукторных втулок по ГОСТ 18431—73 и ГОСТ 18432—73 в приспособлениях к металлорежущему оборудованию.

Стандарт соответствует рекомендациям СЭВ по стандартизации РС 3482—72, РС 3486—72, РС 431—71 и РС 1857—69.

2. Конструкция и размеры втулок должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

$\nabla 5$ ($\nabla$)






gost.e-ecolog.ru

Размеры в мм

| Обозначение втулок | | | | $d$ (пред. откл. по $A_1$ или $A$) | $D$ (пред. откл. по $f$) | $H$ | $h$ | $h_1$ | $r$ | $c$ | Масса 1000 шт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пред. откл. $d$ по $A_1$ | Применяемость | Пред. откл. $d$ по $A$ | Применяемость | | | | | | | | |
| 7051-4081 | | 7051-4082 | | 8,0 | 12,0 | 6,3 | 0,8 | 2,5 | 0,4 | 0,8 | 3,00 |
| 7051-4083 | | 7051-4084 | | | | 8,0 | | 4,0 | | | 4,00 |
| 7051-4085 | | 7051-4086 | | | | 10,0 | 1,2 | | | | 4,90 |
| 7051-4087 | | 7051-4088 | | | | 12,0 | | | | | 6,00 |
| 7051-4091 | | 7051-4092 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 7,90 |
| 7051-4093 | | 7051-4094 | | 9,0 | 14,0 | 6,3 | 0,8 | 2,5 | | | 4,47 |
| 7051-4095 | | 7051-4096 | | | | 8,0 | | 4,0 | | | 6,00 |
| 7051-4097 | | 7051-4098 | | | | 10,0 | 1,2 | | | | 7,10 |
| 7051-4101 | | 7051-4102 | | | | 12,0 | | | | | 8,50 |
| 7051-4103 | | 7051-4104 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 11,30 |
| 7051-4105 | | 7051-4106 | | 10,0 | 15,0 | 8,0 | 0,8 | | | | 6,00 |
| 7051-4107 | | 7051-4108 | | | | 10,0 | 1,2 | | | | 7,70 |
| 7051-4111 | | 7051-4112 | | | | 12,0 | | | | | 9,20 |
| 7051-4113 | | 7051-4114 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 12,30 |
| 7051-4115 | | 7051-4116 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 15,40 |
| 7051-4117 | | 7051-4118 | | 11,0 | 16,0 | 8,0 | 0,8 | | | | 7,00 |
| 7051-4121 | | 7051-4122 | | | | 10,0 | 1,2 | | | | 8,30 |
| 7051-4123 | | 7051-4124 | | | | 12,0 | | | | | 9,90 |

*Продолжение*

Размеры в мм

| Обозначения втулок | | | | $d$ (пред. откл. по $A_1$ или $A$) | $D$ (пред. откл. по $J$) | $H$ | $h$ | $h_1$ | $r$ | $c$ | Масса 1000 шт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пред. откл. $d$ по $A_1$ | Применяемость | Пред. откл. $d$ по $A$ | Применяемость | | | | | | | | |
| 7051-4125 | | 7051-4126 | | 11,0 | 16,0 | 16,0 | 1,6 | 4,0 | 0,4 | 0,8 | 13,30 |
| 7051-4127 | | 7051-4128 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 16,70 |
| 7051-4131 | | 7051-4132 | | 12,0 | 18,0 | 8,0 | 0,8 | | | 1,0 | 9,00 |
| 7051-4133 | | 7051-4134 | | | | 10,0 | 1,2 | | | | 11,00 |
| 7051-4135 | | 7051-4136 | | | | 12,0 | | | | | 13,30 |
| 7051-4137 | | 7051-4138 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 17,80 |
| 7051-4141 | | 7051-4142 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 22,20 |
| 7051-4143 | | 7051-4144 | | 14,0 | 20,0 | 8,0 | 0,8 | | 0,6 | | 10,00 |
| 7051-4145 | | 7051-4146 | | | | 10,0 | 1,2 | | | | 12,60 |
| 7051-4147 | | 7051-4148 | | | | 12,0 | | | | | 15,10 |
| 7051-4151 | | 7051-4152 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 20,20 |
| 7051-4153 | | 7051-4154 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 25,10 |
| 7051-4155 | | 7051-4156 | | 16,0 | 22,0 | 10,0 | 1,2 | | | | 14,00 |
| 7051-4157 | | 7051-4158 | | | | 12,0 | | | | | 16,90 |
| 7051-4161 | | 7051-4162 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 22,50 |
| 7051-4163 | | 7051-4164 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 28,10 |
| 7051-4165 | | 7051-4166 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 35,10 |

*Продолжение*

Размеры в мм

| Обозначения втулок | | | | $d$ (пред. откл. по $A_1$ или $A$) | $D$ (пред. откл. по $\Gamma$) | $H$ | $h$ | $h_1$ | $r$ | $c$ | Масса 1000 шт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пред. откл. $d$ по $A_1$ | Применяемость | Пред. откл. $d$ по $A$ | Применяемость | | | | | | | | |
| 7051-4167 | | 7051-4168 | | 18,0 | 25,0 | 10,0 | 1,2 | 4,0 | 0,6 | 1,2 | 18,50 |
| 7051-4171 | | 7051-4172 | | | | 12,0 | | | | | 22,20 |
| 7051-4173 | | 7051-4174 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 29,60 |
| 7051-4175 | | 7051-4176 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 37,10 |
| 7051-4177 | | 7051-4178 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 46,30 |
| 7051-4181 | | 7051-4182 | | 20,0 | 28,0 | 12,0 | 1,2 | | | | 28,40 |
| 7051-4183 | | 7051-4184 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 37,80 |
| 7051-4185 | | 7051-4186 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 47,40 |
| 7051-4187 | | 7051-4188 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 59,20 |
| 7051-4191 | | 7051-4192 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 75,80 |
| 7051-4193 | | 7051-4194 | | 22,0 | 30,0 | 12,0 | 1,2 | | 0,8 | | 30,80 |
| 7051-4195 | | 7051-4196 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 41,10 |
| 7051-4197 | | 7051-4198 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 51,30 |
| 7051-4201 | | 7051-4202 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 64,10 |
| 7051-4203 | | 7051-4204 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 82,10 |
| 7051-4205 | | 7051-4206 | | 25,0 | 32,0 | 12,0 | 1,2 | | | | 29,60 |
| 7051-4207 | | 7051-4208 | | | | 16,0 | 1,6 | | | | 39,40 |

*Продолжение*

Размеры в мм

| Обозначение втулок | | | | $d$ (пред. откл. по $A_1$ или $A$) | $D$ (пред. откл. по $J$) | $H$ | $h$ | $h_1$ | $r$ | $c$ | Масса 1000 шт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пред. откл. $d$ по $A_1$ | Применяемость | Пред. откл. $d$ по $A$ | Применяемость | | | | | | | | |
| 7051-4211 | | 7051-4212 | | 25,0 | 32,0 | 20,0 | 2,0 | 4,0 | 0,8 | 1,2 | 49,20 |
| 7051-4213 | | 7051-4214 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 61,50 |
| 7051-4215 | | 7051-4216 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 78,70 |
| 7051-4217 | | 7051-4218 | | 28,0 | 36,0 | 16,0 | 1,6 | | | 1,6 | 50,50 |
| 7051-4221 | | 7051-4222 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 63,10 |
| 7051-4223 | | 7051-4224 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 78,90 |
| 7051-4225 | | 7051-4226 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 101,00 |
| 7051-4227 | | 7051-4228 | | | | 40,0 | 4,0 | | | | 126,20 |
| 7051-4231 | | 7051-4232 | | 32,0 | 40,0 | 16,0 | 1,6 | | | | 56,80 |
| 7051-4233 | | 7051-4234 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 71,00 |
| 7051-4235 | | 7051-4236 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 88,80 |
| 7051-4237 | | 7051-4238 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 113,70 |
| 7051-4241 | | 7051-4242 | | | | 40,0 | 4,0 | | | | 142,10 |
| 7051-4243 | | 7051-4244 | | 36,0 | 45,0 | 20,0 | 2,0 | | | | 89,90 |
| 7051-4245 | | 7051-4246 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 112,30 |
| 7051-4247 | | 7051-4248 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 143,80 |
| 7051-4251 | | 7051-4252 | | | | 40,0 | 4,0 | | | | 179,80 |

*Продолжение*

Размеры в мм

| Обозначения втулок | | | | $d$ (пред. откл. по $A_1$ или $A$) | $D$ (пред. откл. по $J$) | $H$ | $h$ | $h_1$ | $r$ | $c$ | Масса 1000 шт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пред. откл. $d$ по $A_1$ | Применяемость | Пред. откл. $d$ по $A$ | Применяемость | | | | | | | | |
| 7051-4253 | | 7051-4254 | | 36,0 | 45,0 | 50,0 | 6,0 | | 0,8 | | 224,80 |
| 7051-4255 | | 7051-4256 | | | | 20,0 | 2,0 | | | | 111,00 |
| 7051-4257 | | 7051-4258 | | | | 25,0 | 2,5 | | | 1,6 | 138,70 |
| 7051-4261 | | 7051-4262 | | 40,0 | 50,0 | 32,0 | 3,2 | | | | 177,50 |
| 7051-4263 | | 7051-4264 | | | | 40,0 | 4,0 | | | | 221,90 |
| 7051-4265 | | 7051-4266 | | | | 50,0 | 6,0 | | | | 277,40 |
| 7051-4267 | | 7051-4268 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 171,30 |
| 7051-4271 | | 7051-4272 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 219,20 |
| 7051-4273 | | 7051-4274 | | 45,0 | 56,0 | 40,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | | 274,00 |
| 7051-4275 | | 7051-4276 | | | | 50,0 | 6,0 | | | | 342,50 |
| 7051-4277 | | 7051-4278 | | | | 63,0 | | | | 2,0 | 431,50 |
| 7051-4281 | | 7051-4282 | | | | 25,0 | 2,5 | | | | 226,50 |
| 7051-4283 | | 7051-4284 | | | | 32,0 | 3,2 | | | | 289,80 |
| 7051-4285 | | 7051-4286 | | 50,0 | 63,0 | 40,0 | 4,0 | | | | 362,30 |
| 7051-4287 | | 7051-4288 | | | | 50,0 | 6,0 | | | | 452,80 |
| 7051-4291 | | 7051-4292 | | | | 63,0 | | | | | 570,60 |
| 7051-4293 | | 7051-4294 | | 56,0 | 71,0 | 32,0 | 3,2 | | | 2,5 | 375,80 |

*Продолжение*

Размеры в мм

| Обозначения втулок | | | | $d$ (пред. откл. по $A_1$ или $A$) | $D$ (пред. откл. по $J7$) | $H$ | $h$ | $h_1$ | $r$ | $c$ | Масса 1000 шт., кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пред. откл. $d$ по $A_1$ | Применяемость | Пред. откл. $d$ по $A$ | Применяемость | | | | | | | | |
| 7051-4295 | | 7051-4296 | | 56,0 | 71,0 | 40,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 2,5 | 469,80 |
| 7051-4297 | | 7051-4298 | | | | 50,0 | 6,0 | | | | 587,20 |
| 7051-4301 | | 7051-4302 | | | | 63,0 | | | | | 739,90 |
| 7051-4303 | | 7051-4304 | | 63,0 | 80,0 | 32,0 | 3,2 | | | | 479,70 |
| 7051-4305 | | 7051-4306 | | | | 40,0 | 4,0 | | | | 599,50 |
| 7051-4307 | | 7051-4308 | | | | 50,0 | 6,0 | | | | 749,40 |
| 7051-4311 | | 7051-4312 | | | | 63,0 | | | | | 944,30 |

Пример условного обозначения промежуточной втулки с размерами $d$ – 8,0 мм с предельным отклонением по $A_1$, $D$ = 12,0 мм и $H$ = 6,3 мм:

*Втулка 7051-4081 ГОСТ 18433—73*

3. Материал: втулок размером $d$ до 9 мм — сталь марки 9ХС по ГОСТ 5950—63; втулок размером $d$ свыше 9 до 27 мм — сталь марки У10 по ГОСТ 1435—54; втулок размером $d$ свыше 27 мм — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—71.

4. Твердость не ниже HRC 60. Втулки из стали марки 20Х цементировать; глубина цементированного слоя 0,6 ... 1,0 мм.

5. Остальные технические требования — по ГОСТ 18435—73.

6. Установочные размеры на крепление сменных и быстросменных кондукторных втулок в приспособлениях указаны в рекомендуемых приложениях к ГОСТ 18431—73 и ГОСТ 18432—73.

**Изменение № 1 ГОСТ 18433—73 Втулки промежуточные. Конструкция и размеры**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 02.08.79 № 2924 срок введения установлен**

**с 01.01.80**

Пункт 1 изложить в новой редакции:

«1. Настоящий стандарт распространяется на промежуточные втулки для установки сменных и быстросменных кондукторных втулок по ГОСТ 18431—73 и ГОСТ 18432—73 в приспособлениях к металлорежущим станкам.

Стандарт соответствует рекомендациям СЭВ по стандартизации РС 3482—72, РС 3486—72 и РС 1857—69».

Пункт 2. Чертеж. Исключить надпись: «Маркировать по ГОСТ 18435—73»; заменить предельное отклонение $A_1$ на поле допуска по $H6$.

Заменить обозначения шероховатости: ▽5 (▽) на $Rz\,20$ (√) ; ▽7 на $1{,}25$ √ ; ▽8 на $0{,}63$ √ .

Таблица. Головка таблицы. Заменить слова: «(пред. откл. по $A_1$ или $A$)» на «(поле допуска по $H6$ или $H7$)»; «(пред. откл. по $Г$)» на «(поле допуска по $n6$)».

Наименование графы «Масса 1000 шт., кг» дополнить словами: «не более».

Таблицу перед обозначениями 7051-4081 и 7051-4082 дополнить новыми типоразмерами:

| Обозначения втулок | | | | $d$ (поле допуска по $H6$ или $H7$) | $D$ (поле допуска по $n6$) | $H$ | $h$ | $h_1$ | $r$ | $c$ | Масса 1000 шт., кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поле допуска $d$ по $H6$ | Применяемость | Поле допуска $d$ по $H_7$ | Применяемость | | | | | | | | |
| 7051-4971 | | 7051-4972 | | 6,3 | 10,0 | 6,3 | 0,6 | 2,0 | 0,4 | 0,8 | 2,30 |
| 7051-4973 | | 7051-4974 | | | | 8,0 | | | | | 3,00 |
| 7051-4975 | | 7051-4976 | | | | 10,0 | 1,0 | 3,0 | | | 3,60 |
| 7051-4977 | | 7051-4978 | | | | 12,0 | | | | | 4,40 |
| 7051-4981 | | 7051-4982 | | | | 16,0 | 1,2 | | | | 5,90 |

Пункт 2 дополнить новым абзацем (перед примером):

«Обозначения втулок — по ГОСТ 18435—73».

Пример условного обозначения изложить в новой редакции:

«Пример условного обозначения промежуточной втулки с размерами $d$=6,3 мм, $D$=10,0 мм и $H$=6,3 мм:

*Втулка 7051-4972 ГОСТ 18433—73».*

Пункты 3, 4 исключить.

Пункт 5 изложить в новой редакции:

«5. Технические требования — по ГОСТ 18435—73».

(ИУС № 9 1979 г.)

**Изменение № 2 ГОСТ 18433—73 Втулки кондукторные промежуточные. Конструкция и размеры**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.06.84 № 2396 срок введения установлен**

**с 01.01.85**

Пункт 1. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на промежуточные втулки для установки сменных

*(Продолжение см. стр. 100)*

и быстросменных кондукторных втулок по ГОСТ 18431—73 и ГОСТ 18432—73 и приспособления металлорежущих станков, разработанные до 1 января 1986 г.».

Пункт 2. Чертеж. Заменить параметры шероховатости: $Rz20$ на 3,2; 1,25 на 0,80; 0,63 на 0,40.

(ИУС № 10 1984 г.)

gost.e-ecolog.ru