

ЗНАЧЕНИЯ ЕДИНИЦЫ ДОПУСКА

| Интервалы размеров, мм | Единица допуска (i), мкм |
|------------------------|------------------------------|
| от 1 до 3 | 0,63 |
| свыше 3 до 6 | 0,83 |
| 6 – 10 | 1,0 |
| 10 – 18 | 1,21 |
| 18 – 30 | 1,44 |
| 30 – 50 | 1,71 |
| 50 – 80 | 1,90 |
| 80 – 120 | 2,20 |
| 120 – 180 | 2,50 |
| 180 – 250 | 2,90 |

Значения числа единиц допусков (*a*) для разных квалитетов

| Квалитеты | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|--------------------------------------|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Число единиц допуска (<i>a</i>) | 7 | 10 | 16 | 25 | 40 | 64 | 100 | 160 | 250 | 400 | 640 | 1000 | 1600 |

| Вид обработки | R_a , мкм | Квалитет |
|---|--|---|
| Фрезерование цилиндрической фрезой: черновое чистовое тонкое | 50 – 25 6,3 – 3,2 1,6 – 0,8 | 14 – 12; 11 11; 10 9 – 8; 7 |
| Фрезерование торцевой фрезой: черновое чистовое тонкое | 12,5 – 6,3 6,3 – 3,2 1,6 – 0,8 | 14 – 12; 11 11; 10 9 – 8; 7 |
| Фрезерование концевой фрезой: черновое чистовое | 25 – 6,3 6,3 – 1,6 | 14 – 12 11 |
| Обтачивание при продольной подаче: обдирочное получистовое чистовое тонкое (алмазное) | 100 – 25 12,5 – 6,3 3,2 – 1,6 0,80 – 0,40 | 17 – 15 14 – 12 9 – 7 6 |
| Обтачивание при поперечной подаче: обдирочное получистовое чистовое тонкое | 100 – 25 12,5 – 6,3 3,2 1,6 – 0,80 | 16 – 17 15 – 14 13 – 11 11 – 8 |
| Сверление до 15 мм: без кондуктора по кондуктору | 12,5 – 6,3 | 14 – 12 |
| Сверление св. 15 мм: без кондуктора по кондуктору | 25 – 12,5 — | 14 – 12 11 |
| Растачивание: черновое получистовое чистовое тонкое (алмазное) | 100 – 50 25 – 12,5 3,2 – 1,6 0,80 – 0,40 | 17 – 15 14 – 12 9 – 8 7 |
| Шлифование плоское: получистовое чистовое тонкое | 6,3 – 3,2 1,6 – 0,80 0,40 – 0,20 (0,050) | 11 – 8 8 – 6 7 – 6 |

Акту
Чтоб
ком

| Метод обработки | Шероховатость поверхности, Ra, мкм | Качество точности | |
|-------------------------------|--|--------------------------------|------------|
| | | Экономически целесообразный | Достижимый |
| Точение с продольной подачей: | | | |
| получистовое | 6,3...12,5 | 12...14 | - |
| чистовое | 1,6...3,2 | 7...9 | 6 |
| тонкое | 0,4...0,8 | 6 | 5 |
| Фрезерование: | | | |
| Цилиндрической фрезой: | | | |
| черновое | 25...50 | 12...14 | - |
| чистовое | 3,2...6,3 | 11 | 6 |
| Торцевой фрезой: | | | |
| черновое | 6,3...12,5 | 12...14 | - |
| чистовое | 3,2...6,3 | 11 | 6 |
| Сверление отверстий: | | | |
| до 15 мм | 6,3...12,5 | 12...14 | 10 |
| свыше 15 мм | 12,5...25 | 12...14 | 10 |
| Зенкерование: | | | |
| предварительное | 12,5...25 | 12...14 | - |
| чистовое | 3,2...6,3 | 10...11 | 8 |
| Развертывание: | | | |
| получистовое | 6,3...12,5 | 9...10 | 8 |
| чистовое | 1,6...3,2 | 7...8 | 7 |
| тонкое | 0,4...0,8 | 7 | 6 |
| Растачивание: | | | |
| черновое | 50...100 | 12...14 | - |
| чистовое | 1,6...3,2 | 8...9 | 7 |
| тонкое | 0,4...0,8 | 7 | 6 |
| Протягивание: | | | |
| получистовое | 6,3 | 8...9 | - |
| чистовое | 0,8...3,2 | 7 | - |
| Шлифование: | | | |
| чистовое | 0,8...1,6 | 6...8 | - |
| тонкое | 0,2...0,4 | 6...7 | 5 |
| Притирка: | | | |
| средняя | 0,1...0,2 | 5...6 | 5 |
| тонкая | 0,05 | 5 | 5 и точнее |
| отделочная | 0,012...0,025 | 5 и точнее | - |
| Полирование: | | | |
| обычное | 0,2...1,6 | - | - |
| тонкое | 0,05...0,1 | - | - |
| Хонингование: | 0,05...0,4 | 6...8 | 5 |
| Суперфиниширование | 0,05...0,4 | 6 | 5 и точнее |

Актив
чтобы ак
компью

2.63. Соотношения между значениями параметров R_a , R_z , R_{max} и базовой длины (по ГОСТ 2789—73)

| Значение параметров шероховатости, мкм | | | | Базовая длина l , мм | | |
|--|-------|----------------|------|---------------------------|-----|------|
| R_a | | R_z, R_{max} | | | | |
| | До | 0,025 | | 0,08 | | |
| Св. | 0,025 | » | 0,4 | 0,25 | | |
| » | 0,4 | » | 3,2 | 0,8 | | |
| » | 3,2 | » | 12,5 | 2,5 | | |
| » | 12,5 | » | 100 | 8 | | |
| | | | До | 0,1 | | |
| | | | Св. | 0,1 до | 1,6 | |
| | | | » | 1,6 | » | 12,5 |
| | | | » | 2,5 | » | 50 |
| | | | » | 50 | » | 400 |