

12. Типовые способы доводки наружных поверхностей вала и удаления заусенцев

Схема обработки	Оборудование. Режимы и инструмент. Рекомендации к применению
<p>1. Тонкое шлифование</p> <p><i>a)</i> — мелкозернистым кругом; <i>б)</i> — лепестковым кругом; 1 — деталь; 2 — ведущий круг; 3 — нож; 4 — шлифовальный круг</p>	<p>Круглошлифовальный станок. При обработке мелкозернистым кругом $v_{шл.кр} = 35 \div 40$ м/с; $v_{дет}$ до 10 м/мин; глубина резания 0,04—0,05 мм; параметры шероховатости поверхности $Ra = 0,16 \div 0,04$ мкм. При обработке лепестковым кругом: методом «на проход»: $v_{шл.кр} = 30 \div 35$ м/мин; $v_{дет} = 20 \div 30$ м/мин; $s_{пр} = 2,5 \div 3$ м/мин; методом врезания $v_{шл.кр} = 35 \div 45$ м/с с допустимым отжимом лепестков круга 1—2 мм; параметры шероховатости $Ra = 0,32 \div 0,08$ мкм</p>
<p>2. Бесцентровое суперфиниширование</p> <p>1 — приводные валки; 2 — абразивные бруски; 3 — деталь</p>	<p>Бесцентровый суперфинишный станок. $v_{дет} = 9 \div 10$ м/мин; $s_{пр} = 2 \div 3$ м/мин. Число двойных ходов брусков 400—800 в минуту. Давление брусков 500—800 кПа; параметры шероховатости $Ra = 0,16 \div 0,04$ мкм</p>
<p>3. Суперфиниширование шеек вала</p> <p><i>a)</i> — схема обработки; <i>б)</i> — схема радиальной подачи брусков</p>	<p>Суперфинишный станок. $v_{дет} = 13 \div 26$ м/мин. Частота осциллирования 400—800 дв. ход/мин. Давление брусков 300—400 кПа. Припуск на обработку 10 мкм; параметры шероховатости $Ra = 0,32 \div 0,16$ мкм</p>