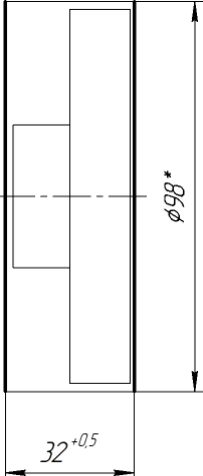
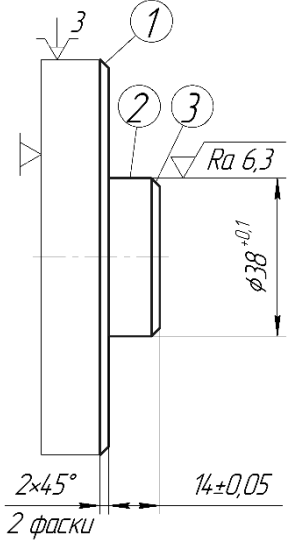
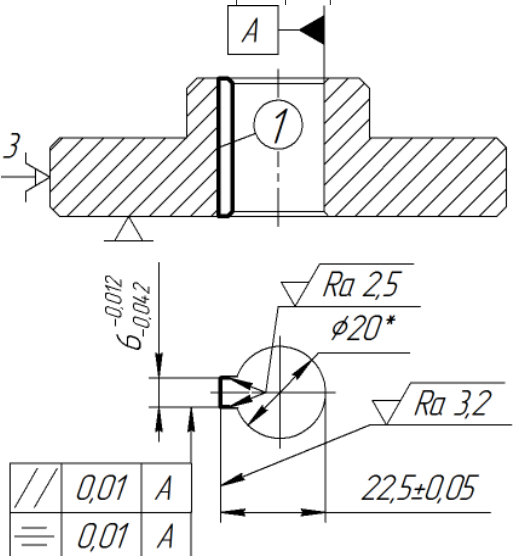
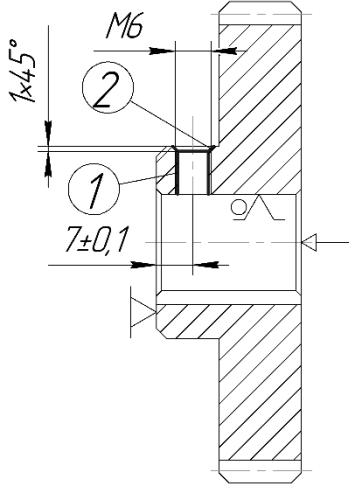
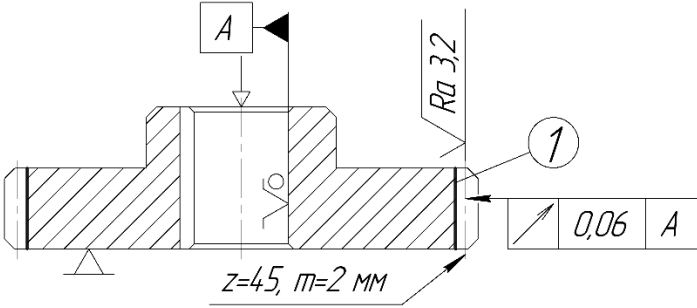
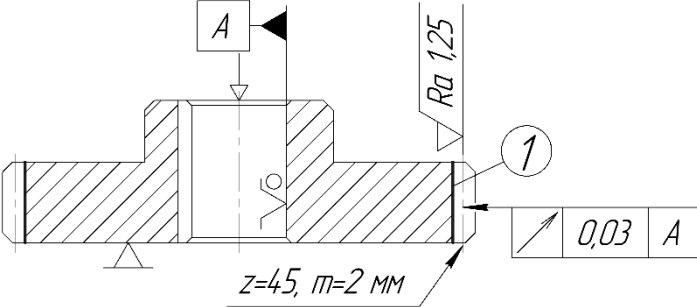


Технологический процесс обработки зубчатого колеса ТЭТО-КП.551.04.01.012

Операция	Эскиз	Оборудование, оснастка	Режимы обработки
<p><u>005 – Отрезная</u> 1. Отрезать заготовку $\varnothing 98 \times 32$ мм.</p>	 <p>The drawing shows a cylindrical workpiece with a diameter of $\varnothing 98$ mm and a length of $32^{+0.5}$ mm. A dashed horizontal line indicates the center axis.</p>	<p>Полуавтомат ленточнопильный JET HBS-2028DAS.</p>	<p>$V = 90$ м/мин $S = 70$ мм/мин</p>
<p><u>010 – Токарная</u> 1. Подрезать торец со снятием минимального припуска. 2. Точить цилиндр 2. 3. Точить фаски 3 и 4.</p>	 <p>The drawing shows a cylindrical workpiece with a diameter of $\varnothing 38^{+0.1}$ mm and a length of $14 \pm 0,05$ mm. It features chamfers at both ends, labeled '2 фаски' with a $2 \times 45^\circ$ angle. A surface texture symbol indicates $Ra 6,3$. Circled numbers 1, 2, and 3 point to the chamfered end, the cylindrical surface, and the chamfered end respectively.</p>	<p>Станок токарно-винторезный 16К20. Патрон 3-х кулачковый самоцентрирующий. Резец проходной упорный $\varphi = 90^\circ$. Резец проходной отогнутый $\varphi = 45^\circ$.</p>	<p>$n = 315$ мин⁻¹; $S = 0,25$ мм/об; $V = 100$ м/мин.</p>

Операция	Эскиз	Оборудование, оснастка	Режимы обработки
<p><u>015 – Токарная с ЧПУ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подрезать торец 4. 2. Точить цилиндр 2. 3. Сверлить отверстие $\varnothing 17$ мм напроход. 4. Зенкеровать отверстие $\varnothing 19,7$ мм напроход. 5. Развернуть отверстие 1. 6. Зенковать фаску 5. 7. Точить фаску 3. 		<p>Станок токарно-винторезный с ЧПУ 16К20Ф3. Патрон 3-х кулачковый самоцентрирующий. Резец расточный отогнутый $\varphi=45^\circ$. Резец проходной упорный $\varphi=90^\circ$. Сверло $\varnothing 17$ мм. Зенкер $\varnothing 19,7$ мм. Развертка $\varnothing 20H9$ мм.</p>	<p>$n = 315 \text{ мин}^{-1}$; $S = 0,2 \text{ мм/об}$; $V = 100 \text{ м/мин}$.</p>
<p><u>020 – Слесарная</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зенковать фаску 1. 	<p>*Размер для справок</p>	<p>Станок вертикально-сверлильный 2Н125. Патрон 3-х кулачковый самоцентрирующий. Прихваты в комплекте (2 шт.). Зенковка коническая $\varnothing 30$ мм.</p>	<p>$n = 1250 \text{ мин}^{-1}$; $S = 0,2 \text{ мм/об}$; $V = 80 \text{ м/мин}$.</p>

Операция	Эскиз	Оборудование, оснастка	Режимы обработки
<p><u>025 - Долбежная</u> 1. Долбить шпоночный паз 1.</p>		<p>Станок долбежный ГД200. Патрон 3-х кулачковый самоцентрирующий. Прихваты в комплекте (2 шт.). Резец для пазов долбежный.</p>	<p>$n = 49 \text{ дв.х./мин.}$ $S = 0,2 \text{ мм/дв.х.}$ $V = 9,8 \text{ м/мин.}$</p>
<p><u>030 - Слесарная</u> 1. Сверлить отверстие 1. 2. Зенковать фаску 2. 3. Нарезать резьбу М6-7Н.</p>		<p>Станок вертикально-сверлильный 2Н125; Кондуктор сверлильный специальный. Сверло $\text{Ø}5,5 \text{ мм.}$ Метчик М6.</p>	<p>$n = 1600 \text{ мин}^{-1}$; $S = 0,2 \text{ мм/об.}$ $V = 70 \text{ м/мин.}$</p> <p>$n = 200 \text{ мин}^{-1}$; $S = 1,5 \text{ мм/об.}$ $V = 17 \text{ м/мин.}$</p>
<p><u>035 - Слесарная</u> 1. Снять заусенцы.</p>	<p>—</p>	<p>Стол слесарный; напильник.</p>	<p>—</p>

Операция	Эскиз	Оборудование, оснастка	Режимы обработки
<p><u>040 - Зубофрезерная</u> 1. Фрезеровать зубья 1 ($m = 2$ мм) с припуском под шлифование 0,2 мм по толщине зуба.</p>		<p>Полуавтомат зубофрезерный 53А10. Приспособление зубофрезерное. Фреза червячная $\varnothing 80$ мм; $m=2$ мм.</p>	<p>$n = 315$ мин⁻¹; $S = 0,2$ мм/об; $V = 89$ м/мин.</p>
<p><u>045 - Закалка</u> 1. Закалить зубья ТВЧ до 45...50 HRC, $h=0,5...1,2$ мм.</p>	<p>—</p>	<p>Установка для закалки зубьев токами высокой частоты.</p>	<p>—</p>
<p><u>050 - Зубошлифовальная</u> 1. Шлифовать зубья 1 окончательно, выдерживая размеры и др. требования согласно чертежу 2-360103.11.514.04.01.043</p>		<p>Станок зубошлифовальный 5В830. Круг шлифовальный.</p>	<p>$S = 0,05$ мм/дв.х; $V = 50$ м/с.</p>
<p><u>055 - Контроль</u> 1. Контролировать согласно чертежу ТЭТО-КП.551.04.01.012</p>	<p>—</p>	<p>Стол контрольный. Штангенциркуль-II-160-0,05 ГОСТ 166-89. Нутромер НИ 18-50-1 ГОСТ 668-82. Шагомер БВ 5070, ТУ 2-034-340-85 Штангензубомер ШЗН-18</p>	<p>—</p>