ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТЕХНОЛОГИЯ. 2024-2025 уч. г.

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»  
Практический тур

**Ручная обработка металла**

1. С помощью представленного изображения разработайте чертёж плоской

накладки для замка в масштабе М1:1.



1. Материал изготовления – сталь Ст3. Толщина заготовки 2 мм.
2. Габаритные размеры: длина А = 100±0,5 мм, ширина В = 30±0,5 мм, толщина 2 мм.
3. В накладке выполните два отверстия и один прямоугольный паз. Расположение и размер элементов внутреннего контура и отверстий определите самостоятельно. Примите во внимание, что деталь является симметричной относительно вертикальной и горизонтальной осей симметрии.
4. Форму внешнего контура детали сохраните, углы детали закруглите, радиусы закругления углов детали определите самостоятельно и укажите на чертеже.
5. Выполните зенковку отверстий.
6. Изготовьте деталь по чертежу и заданным размерам.
7. Финишная чистовая обработка одной плоскости и кромок до металлического блеска.
8. Предельные отклонения готовых изделий ±0,5 мм.
9. Образец детали используйте, как основу для построения указанного в условиях формообразования предмета.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии оценки** | **Количество баллов** | **Количество баллов, выстав­ленных членами жюри** |
| **1** | Наличие рабочей формы (халат, головной убор) | **1 балл** |  |
| **2** | Соблюдение правил техники безопасности | **2 балла** |  |
| **3** | Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность) | **1 балл** |  |
| **4** | Подготовка рабочего места, материала, инструментов | **1 балл** |  |
| **5** | Разработка чертежа детали:   * указаны габаритные размеры детали * указаны размеры пазов * указаны места расположения пазов * указаны диаметры отверстий * указана зенковка отверстий * указаны центры расположения отверстий * указаны радиусы закруглений * соблюдены правила нанесения размеров на чертёж * размерные и выносные линии чертежа выполнены верно * осевые линии чертежа выполнены верно * соблюдён заданный масштаб | **10 баллов** |  |
| **6** | Технология изготовления изделия: | **20 баллов:** |  |
| - разметка заготовки в соответствии с чертежом | 2 балла |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом | 2 балла |  |
| - разметка и сверление отверстий для прямоугольного паза | 2 балла |  |
|  | - разметка и сверление отверстий | 4 балла |  |
| - выполнение зенковки отверстий | 4 балла |  |
| - выполнение прямоугольного паза | 7 баллов |  |
| - форма и размеры внешнего контура | 3 балла |  |
| - соответствие детали габаритным размерам (с учётом предельных отклонений размеров) | 3 балла |  |
| - качество и чистовая обработка готового изделия | 3 балла |  |
| **7** | Уборка рабочего места | **1 балл** |  |
| **8** | Время изготовления - не более 180 минут | **1 балл** |  |
|  | **Итого** | **35 баллов** |  |