

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФИЛЬ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ТВОРЧЕСТВО»
ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
7-8 классы

Ручная металлообработка
Разметочный шаблон

Краткое описание работы.

Данная работа направлена на проверку знаний, умений и навыков при работе с ручным слесарным инструментом. В данной работе необходимо разработать чертеж и выполнить изделие «Разметочный шаблон» (см. рис. 1), отличающийся количеством отверстий и формой (3, 5-8 полукругов) от представленного образца. Изделие выполняется из листового металла. Разметка на заготовке производится чертежным инструментом. Выполнение работы производится ножовкой по металлу или зубилом. Для выполнения необходимых в работе отверстий, использовать сверлильный станок и набор сверл по металлу. Для зачистки от заусенцев используются набор надфилей и напильники. При шлифовании используются шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе. Все углы и кромки скруглить. Во время работы соблюдать технику безопасности и находится в рабочей одежде

Алгоритм действий:

1. С помощью образца разработать рабочий чертёж изделия «Разметочный шаблон» на листе бумаги.
2. Разработать учебно-технологическую карту изготовления изделия «Разметочный шаблон»
3. Перенести чертеж изделия на заготовку.
4. Выполнить резание с помощью ножовки по металлу или вырубить зубилом.
5. Разметить и просверлить отверстия.
6. Затупить края изделия закруглением.
7. Выполнить чистовую (финишную) обработку изделия.

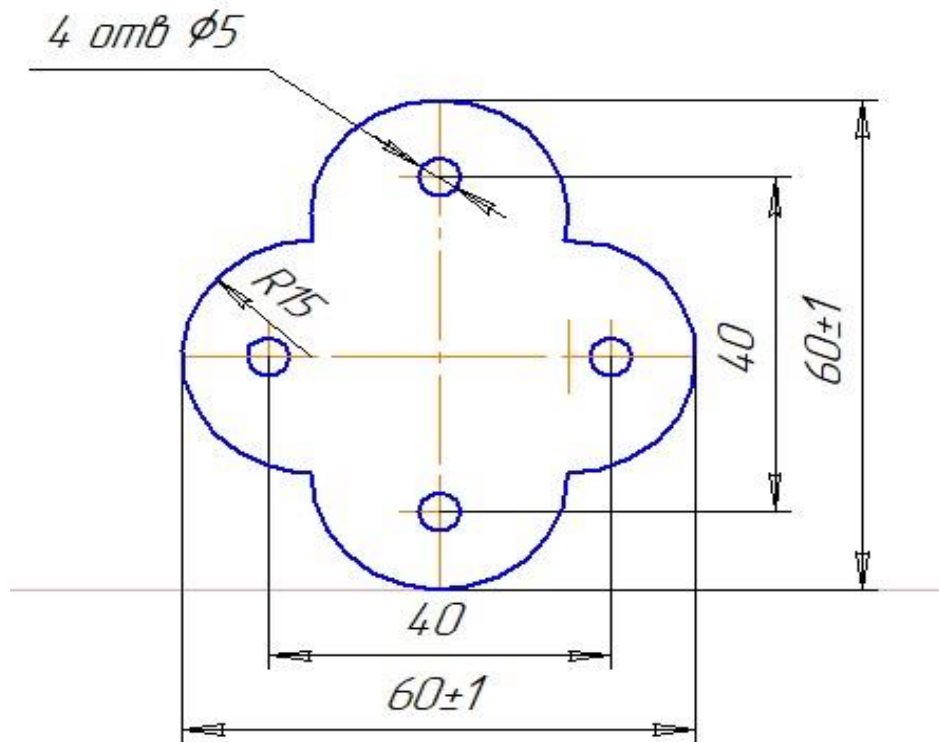


Рис. 1. Разметочный шаблон

Технические условия:

1. Материал изготовления сталь – Ст3 (листовая сталь толщиной 1 мм).
2. Максимальные габаритные размеры рабочей заготовки $70 \times 70 \times 1$ мм.
3. Предельные отклонения готового изделия по наружному контуру ± 1 мм.
4. Острые грани на заготовке притупить (зачистить).
5. Произведите чистовую обработку лицевой плоскости и кромок до металлического блеска.
6. Заусенцы в отверстиях с двух сторон зенкеровать зенкером (сверлом) диаметром 8 мм на глубину 0,3 мм.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, перчатки)	1	
2	Разработка рабочего чертежа в соответствии с ЕСКД: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов	4	
3	Разработка учебно-технологической карты изготовления деталей	4	
4	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	2	
5	Технология изготовления изделия:	(22)	
	разметка заготовки в соответствии с чертежом	2	
	технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом	6	
	разметка и сверление заготовки	3	
	закругление краев изделия	3	
	точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями	6	
	качество и чистовая обработка готового изделия	3	
6	Уборка рабочего места	1	
	Итого:	35	

Председатель:

Члены жюри