

Лист контроля

№	Вид работы	Отметка
1	Решение анаграммы	
2	Паспорт (работа в паре)	
3	Тест (взаимопроверка)	
4	Разметка заготовки	
	Средний балл	

Критерии оценивания:

«5» - нет ошибок

«4» - 1-2 ошибки

«3» - 3-4 ошибки

Приложение № 2

Решите анаграмму. Ответ запишите в тетрадь

Анипълинк, арпшлий, болкиз, ематллы, врополао, зартеакм, вапрка, укнзце, ерчзки, шамани.

Приложение № 4

Дополнительный материал по теме:

РАЗМЕТКА ЗАГОТОВОК ИЗ ТОНКОЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА И ПРОВОЛОКИ

Назначение разметки и разметочных инструментов

Для того чтобы правильно изготовить деталь, на поверхность заготовки наносят места и границы обработки в виде линий и точек с соблюдением чертежных размеров. Эта слесарная операция называется разметкой.

Разметка — нанесение на заготовку линий (рисок) и точек (кернов), указывающих места и границы обработки.

Разметочные инструменты: чертилка; разметочный циркуль; кернер; измерительная линейка; слесарный угольник; разметочный молоток. Риски и керны наносят на заготовку с помощью специальных разметочных инструментов: чертилок, разметочных циркулей, кернеров, а также измерительных линеек, слесарных угольников и разметочных молотков.

Для чего же предназначен каждый инструмент?

Чертилка представляет собой остро заточенный стальной стержень и служит для нанесения рисок на заготовку. Конструкция чертилок может быть различной. (Демонстрация чертилок из слесарного набора и самодельных проволочных).

Разметочный циркуль применяется для нанесения на заготовку окружностей и дуг. В отличие от обычного циркуля обе ножки разметочного имеют заостренные концы.

Кернер позволяет получать при разметке небольшие углубления, или керны. Эти углубления необходимы:

— для обозначения центров окружностей и дуг, чтобы во время разметки ножки циркуля не скользили по заготовке;

— для более четкого обозначения разметочной риски, которая во время работы может стереться.

Измерительная линейка используется и при проведении разметочных рисок, и при измерении и контроле размеров.

Слесарный угольник также служит для выполнения разметочных рисок. Он позволяет выполнить линии строго под прямым углом. Контроль уже выполненных прямых углов заготовки проверяют тоже угольником.

Разметочный молоток применяется для удара по бойку кернера при накернивании центров отверстий и разметочных рисок.

Технология выполнения разметки

Перед разметкой требуется очистить заготовку от пыли и грязи, проверить исправность разметочных инструментов.

Размечать заготовку нужно так, чтобы как можно меньше металла уходило в отходы.

Разметку выполняют по чертежу или по шаблону.

Разметку по чертежу детали из листового металла начинают от самой ровной кромки заготовки. Если все кромки неровные, то проводят **базовую линию** (риску) и от нее выполняют дальнейшую разметку детали.

При проведении линий чертилку наклоняют в направлении движения и плотно прижимают к линейке или угольнику (как карандаш при разметке заготовок из древесины) отклоняя ее на небольшой угол. Величину этого наклона нельзя изменять во время проведения риски, иначе риска получится кривой.

При нанесении окружностей разметочный циркуль также наклоняют в сторону движения, прилагая основное усилие к ножке, находящейся в центре окружности.

Разметка по шаблону применяется, если необходимо изготовить не одну, а несколько одинаковых деталей или деталь имеет сложную форму. Шаблон плотно прижимают к заготовке и обводят по контуру чертилкой.

Водить чертилкой по одному и тому же месту более одного раза не следует, так как это может привести к тому, что вместо одной получится несколько рисок.

На заводах разметку деталей выполняют **слесари-разметчики**. Шаблоны изготавливают слесари самой высокой квалификации — **слесари-инструментальщики**.

Разметка — очень ответственная операция. От того, насколько точно она выполнена, зависит качество будущего изделия.

Виды брака и возможности его устранения

Распространенный вид брака при разметке — несоответствие размеров размеченной заготовки размерам на чертеже или образце изготавливаемой детали. Причиной этого может быть: неточность измерительного инструмента; несоблюдение приемов разметки; невнимательность работающего.

Реши тест, выбрав вариант(ы) ответа.

1. Какие из перечисленных инструментов применяются при разметке заготовок из металла?

- а) столярный угольник;
- б) зубило;
- в) разметочный циркуль;
- г) рейсмус.

2. Как называется линия, нанесенная на поверхность заготовки при разметке?

- а) риска;
- б) насечка;
- в) засечка;
- г) черта.

3. Какой инструмент представляет собой остро заточенный металлический стержень для нанесения рисок?

- а) кернер;
- б) линейка;
- в) разметочный циркуль;
- г) чертилка.

4. Для чего применяют кернер?

- а) для нанесения точки при разметке;
- б) проведение линии разметки;
- в) проверки прямых углов;
- г) нанесение дуг окружности.

5. При разметке большого количества одинаковых деталей применяют:

- а) линейку и чертилку;
- б) шаблон;
- в) разметочный циркуль и кернер;
- г) слесарный угольник.