

Уважаемые студенты!

Задание:

1. Прочтите приведенный ниже конспект лекции.
2. Напишите конспект лекции в тетрадь объемом не менее 5 страниц рукописного текста.
3. Ответьте письменно на контрольные вопросы.
4. Письменный отчет конспекта лекции и ответов на вопросы в виде фото предоставьте преподавателю на e-mail (tamara_grechko@mail.ru).

Обратите внимание!!! В случае возникновения вопросов по теоретическому материалу лекции обращайтесь для консультации к преподавателю по тел. 0721355729 (Ватсап).

С уважением, Гречко Тамара Ивановна!

Лекция

Тема: Техника резки

План

- 1 Ведение процесса резки
- 2 Вырезка фигурных деталей

1 Ведение процесса резки

Резчик во время резки должен находиться в таком положении, при котором можно следить за движением резака, смотреть вниз в разрез, регулировать скорость процесса и расстояние между мундштуком и изделием.

Окончание резки. Резак по окончании резки следует задержать, с тем чтобы вначале прорезать нижнюю кромку.

На газорезательных машинах, применяемых в промышленности, можно производить прямолинейную резку, вырезать фигурные детали и подготавливать кромки под сварку.

Наладка газорезательных машин различных типов в основном одинакова. Существенна разница в наладке стационарных и переносных машин.

Прямолинейная резка. Наладка стационарных машин, оснащенных магнитным копирующим механизмом, заключается в установке копира и резака. В качестве копира используют линейку с тщательно обработанной рабочей поверхностью или правленный стальной уголок.

Копир закрепляют на магнитно-копирующем столе или в специальном приспособлении с учетом получения реза в заданном направлении, в намеченной части обрабатываемого листового металла и экономного его раскроя.

На некоторых стационарных машинах прямолинейная резка может быть выполнена с помощью механической головки. Для этого ведущий ролик механической головки устанавливают в положение, соответствующее направлению резки, и закрепляют стопорным болтом.

Резак устанавливают в суппорте перпендикулярно к поверхности обрабатываемой листовой стали при выполнении вертикального реза или под заданным углом к ней при выполнении наклонных резов. Выбор скорости резки зависит от толщины разрезаемого металла (см. табл. 15).

Наладка переносных машин в части установки резака и выбора скорости резки соответствует наладке стационарных машин.

Переносная машина получает направление по линии реза от направляющего копира, в качестве которого может быть использован стальной уголок, по ребру которого перемещается направляющий ролик.

При прямолинейной резке машина может перемещаться по специальному рельсу, который укладывают на обрабатываемый листовой металл. Рельс струбцинами или грузами закрепляют на листе в положение, при котором обеспечивается проход машины по всей длине реза.

2 Вырезка фигурных деталей

Наладка стационарных машин, оснащенных магнитным копирным приводом, заключается в установке копиров и регулировании скорости резки.

В начале резки во избежание местного оплавления и выхватов части кромок деталей, имеющих фигурный замкнутый контур, необходимо применение некоторых дополнительных приемов. Они заключаются в том, что рез начинают не с предполагаемого контура детали, а вне его — от свободной кромки (кромки листа, ближайшего участка реза уже вырезанной из листа детали) либо от пробитого отверстия вне внутреннего контура детали. В этих случаях после начала резки резак должен быть выведен на линию контура реза, определяемую копиром.

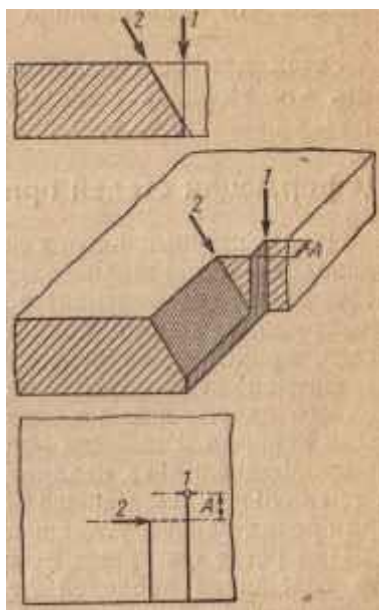


Рис. 1 - Установка резаков 1 и 2 для получения кромок с односторонним скосом

Резак выводят на копир ручным перемещением до совмещения с ним копирующего устройства или с помощью вспомогательного шаблона (для копирных устройств с магнитным роликом). Причем, когда ролик со вспомогательного шаблона переходит на основную поверхность копира, шаблон убирают.

Одной из широко применяемых операций, выполняемых резкой, является подготовка кромок под сварку. Фаски под сварку можно снимать одновременно двумя резаками, при этом каждый резак может питаться флюсом от одного флюсопитателя.

Схема снятия фасок с односторонним скосом показана на рис. 28. Резаки устанавливают на расстоянии A один за другим по направлению резки. Резак для наклонного реза, который устанавливают вторым, вступает во взаимодействие с металлом после того, как первый уже произвел A мм реза. Величину A выбирают в зависимости от толщины разрезаемого металла и исходя из того, чтобы исключить возможность приваривания шлака к нижней кромке реза.

Резак для вертикального реза устанавливают первым, что уменьшает толщину металла, разрезаемого вторым резаком, за счет притупления кромки.

Контрольные вопросы:

- 1 Ведение процесса резки
- 2 Вырезка фигурных деталей