

осаждается на поверхности изделия. Как правило, в точке входа проволоки осаждается меньше углерода, а на выходе проволоки – больше. В результате на поверхности образуются черно-белые полосы, похожие на собачьи клыки. Степень адгезии этих полос зависит от перепада температуры между изделием и каналом разряда, а также от интенсивности электрического поля. Обычно слой углерода имеет толщину 0,01-2 мкм. Его трудно очистить. Снять его можно только тщательной полировкой и удалением точек питтинга. Если слой углерода не попал у углубления изделия, то удаление не составляет больших трудов. Как сделать полосу светлее: уменьшите концентрацию охлаждающей жидкости, понизьте напряжение процесса, контролируйте работу преобразователя частоты

7. Как образуется рифленая полоса

Когда проволока меняет направление движения, оказываясь выпукло-вогнутой поверхностью на заготовке, то на ней появляются волнистые полосы. Обычно их называют рифлеными полосами. Если появляются не только черно-белые полосы из-за осаждения углерода, но и рифленые полосы, то такая ситуация недопустима. Возможные причины этого явления следующие:

- 7.1 Проволока ослабла или по-разному натянута на концах барабана. Из-за этого проволока во время протяжки вибрирует, и в момент поворота направления скручивается. В результате, создается слишком сильная или короткая подача
- 7.2 Подшипник направляющих роликов вращается туго и нестабильно, создавая неравномерное сопротивление при обратном ходе или протяжке проволоки в направлении оси.
- 7.3 Между токоподводящим блоком или направляющим роликом и проволокой возникает слишком сильное сопротивление, которое создает положительное и отрицательное натяжение в рабочей области (область между двумя направляющими роликами называется рабочей областью).
- 7.4 Направляющий ролик или опора барабана с проволокой заставляют направляющую остановиться в неправильном положении. V-образная канавка не симметрична.
- 7.5 Неравномерная подача, связанная с обратным ходом проволоки, создает уступ на наклонной линии или круговой дуге виде рифленой полосы.

В общем случае, рифленая полоса чаще всего образуется потому, что проволока движется вверх и вниз по двум разным дорожкам в рабочей области, что приводит к возникновению выпукло-вогнутой рифленой полосы. Еще один особый случай возникает тогда, когда периодическая регулярность рифленой полосы зависит не от обратного хода проволоки, а от движения винтовой пары по X,Y.

Как узнать, что возникла именно эта ситуация? Отрежьте кусок по наклонной линии длиной 450 мм, и периодичность и возникающий дефект будут сразу видны. Рифленая полоса является причиной не только сильной шероховатости, но и снижения производительности из-за частых коротких замыканий. Чтобы устранить эту помеху, нужно сразу же перезарядить проволоку.

8. Как резать толстую заготовку

Толстую заготовку резать трудно. Ее нельзя резать на всю толщину, соответствующую подъему опоры проволоки. Когда достигается определенная толщина, то из-за эффекта эрозии процесс становится нестабильным, возникает короткое замыкание и дуговой разряд, так что проволока горит. При нестабильном процессе на участке резания