

программу несколько раз и вымывать примеси потоком охлаждающей жидкости.

5.2.4 Обрабатываемую заготовку обычно нужно размагнитить после шлифования и перед электроэрозионной резкой. Если заготовку не размагнитить, то во время обработки шлам электроэрозии легко абсорбируется в месте резания. Отсутствие размагничивания легко вызывает неравномерную подачу при резании и сильную шероховатость поверхности, особенно, при обработке толстых заготовок, что ведет к короткому замыканию или обрыву проволоки.

5.2.5 Обрыв проволоки возникает, при осуществлении автоматического поиска центра отверстия и кромки заготовки. Когда проволока движется около стенки отверстия, то из-за наличия заусенцев, масла и некоторых непроводящих веществ в отверстии искра не образуется. Поэтому станок не может автоматически сделать реверс, и проволока изгибается заготовкой. В конце концов, проволока рвется. Поэтому перед обработкой отверстие нужно зачистить.

### **5.3 Причины обрыва проволоки, связанные с генератором импульсов тока.**

5.3.1 Обрыв проволоки вызван сильным рабочим током, создающим аномальный искровой разряд. В большинстве случаев это имеет место, потому что на выходе генератора импульсов появляется постоянный ток. Поэтому нужно последовательно проверить форму волны от выхода генератора импульсов до мультивибратора и заменить неисправный компонент.

5.3.2 Обрыв проволоки вызван превышением предельной величины тока. Во время обработки искровой разряд внезапно переходит в голубой дуговой разряд, выходной ток превышает предельную величину и сжигает проволоку. С помощью осциллографа проверьте входной порт и колебательную часть. Если сигнала нет, то неисправность в колебательной части. Другая ситуация: во время обработки проволока рвется, а ток выше предельного значения. С помощью осциллографа проверьте выходной порт источника высокочастотного напряжения. Если амплитуда волны уменьшилась, но отрицательная волна и ширина импульса соответствуют заданным значениям, то неисправность в усилителе мощности. Проверьте усилители и найдите, в каком из них сломан усилитель. Замените этот усилитель.

5.3.3 Обрыв проволоки происходит, когда на трубке появляется горелая точка. Обычно причиной является прилипание частиц шлама к электроду-проволоке. При слабом охлаждении может повыситься температура. Однако непрерывный разряд удерживает прилипший шлам. В конце концов, происходит горение. Решение: поднимите амплитуду напряжения на источнике питания без нагрузки, чтобы частицы шлама не могли так легко прилипнуть к проволоке-электроду; увеличьте ток жидкости, чтобы улучшить охлаждение.

5.3.4 Обрыв проволоки происходит, когда на проволоке появляется точка абляции. Она появляется через каждые 10 мм длины проволоки. Это явление вызвано образованием дугового разряда между проволокой и заготовкой. Оно возникает из-за несбалансированной системы подачи. Чтобы устранить этот дефект, нужно отрегулировать систему подачи.

### **5.4 Причины обрыва проволоки, связанные с узлом протяжки проволоки и рабочей жидкостью**

5.4.1 Обрыв проволоки, связанный с узлом протяжки проволоки. Основная причина в том, что снижение точности работы этого узла, особенно, износ направляющего ролика, усиливает вибрацию проволоки и нарушает правильный искровой зазор, в результате чего сильный разряд тока приводит к обрыву проволоки. Нужно проверить три