

зазор, вызывает появление пятна. "Темное пятно проволоки" создает дугу, горящую в процессе разряда. Если возникает сдвиг между заготовкой и электродом, то это приводит к тому, что дуга сжигает и электрод и заготовку. Оператор должен выполнить очистку.

9.2 Появление "темного пятна проволоки"

Если пятно, которое вызывает горение дуги в зазоре, не исчезает, то между этим местом на проволоке и точкой контакта с заготовкой возникает повторный дуговой разряд. В результате мелкие частицы углерода переходят в рабочую жидкость и снова попадают в зазор, что приводит к перекрестному заражению. В это время замена проволоки, рабочей жидкости или заготовки не помогает. Через некоторое время элемент, вызывающий перекрестное заражение, исчезает, и можно продолжать резать тот же материал в тех же условиях.

9.3 Вид и наблюдение "Темного пятна проволоки"

Из-за дугового разряда, короткого замыкания, разрыва цепи и зерен углерода стрелка амперметра генератора импульсов начинает колебаться с широкой амплитудой. Искровой разряд поочередно приобретает красный, желтый и белый цвет. Первоначальное темное пятно становится толще и со временем возобновляется. Обычно стараются найти регулярность появления темного пятна проволоки на барабане. Но оно зависит от периметра барабана, периметра направляющего ролика и расстояния между токоподводящим блоком и некоторой частью. Если и имеется какая-то регулярность, то это расстояние между начальной точкой и выходом.

9.4 Способы устранения "темного пятна проволоки"

Если "темное пятно проволоки" появилось, то сначала нужно проверить три следующих причины, чтобы устранить проблему.

- Во-первых, убедитесь в качестве генератора импульсов - если постоянный ток не так велик, чтобы предотвратить гашение дуги, то обычно это не ведет к обрыву проволоки с "темным пятном".
- Во-вторых, обратите внимание на состав воды, грязи и охлаждающего раствора. Они не должны содержать большое количество солей и щелочей, которые ухудшают электрическую изоляцию.
- В-третьих, обратите внимание на материал для толстых заготовок, так как в этом случае дуговое горение возникает легко и трудно устраняется, особенно, для окисленного материала, кованого материала с промежуточным слоем и закаленного материала безковки.

После того, как образуется "темное пятно проволоки", дальнейшее использование материала, проволоки и воды может привести к тому, что пятно возникнет снова. Решение: смените проволоку, рабочую жидкость, тщательно очистите станок, увеличьте интервал между импульсами и ширину импульса, выберите вначале низкую силу тока и высокое напряжение. Когда процесс станет стабильным, постепенно увеличивайте силу тока до 2,5А.