

Технологии нанесения маркировки с применением оборудования SIC

Ударно-точечная маркировка



Ударно-точечная технология – это высокая скорость и рентабельность маркировки. Маркировка осуществляется ударом карбидной иглы, приводимой в движение электромеханическим модулем, по маркируемой детали. Последовательность таких точек, определяемая контроллером, создает необходимый маркировочный рисунок (текст, цифры, логотип, Datamatrix код).

Глубина маркировки определяется силой тока, передаваемой контроллером на соленоид ударного модуля, и устанавливается оператором.

Ударно-точечное оборудование компании SIC Marking уникально тем, что сила тока, подаваемого на соленоид ударного модуля, контролируется перед каждым ударом иглы, что обеспечивает стабильность получаемых точек и высокое качество маркировки.

Основные плюсы:

- долговечность и высокая рентабельность маркировки
- не требует расходных материалов
- высокая скорость (до 5 символов в секунду)
- маркировка материалов различной твердости от пластиков до инструментальной стали (до 62 HRC)
- не требуется подвод сжатого воздуха (отсутствуют пневматические механизмы)

Маркировка прочерчиванием



Технология прочерчивания – низкий уровень шума и отличная читаемость маркировки.

Маркировка осуществляется пневматическим модулем с карбидной или алмазной иглой. Наконечник проникает в маркируемую деталь и перемещается в горизонтальной плоскости, оставляя глубокие прорезы. Последовательность непрерывных линий, определяемая контроллером, создает необходимый маркировочный рисунок (текст, цифры, логотип).

Прочерчивание применяется на участках, предъявляющих высокие требования к читаемости маркировки, идеально подходит для последующего оптического распознавания. Также прочерчивание применяется в процессах, имеющих ограничение по уровню шума и времени, затрачиваемого на маркировку изделия.

Основные плюсы:

- хорошая читаемость (достаточная для приборов оптического распознавания)
- низкий уровень шума
- высокая скорость, долговечность
- маркировка материалов различной твердости от пластиков до инструментальной стали (до 62 HRC)
- не требует расходных материалов

Лазерная маркировка



Лазер – передовые технологии маркировки.

Маркировка производится лазерным лучом, генерируемым оптоволоконным иттербиевым лазером. Объектив фокусирует поток в 30 мкм луч, который при помощи зеркал, направляется на маркируемую поверхность. Лазерный луч создает любой необходимый маркировочный рисунок.

Воздействие лазерного луча приводит к трем различным процессам в верхнем слое материала маркируемой детали:

Гравировка – создание углубления

Отжиг – изменение цвета материала для повышения контрастности

Вспенивание – изменение фактуры материала.

Основные плюсы:

- отсутствие ограничений по сложности наносимого изображения
- возможность обработки поверхности любой сложности
- высочайший уровень читаемости (идеален для приборов оптического распознавания)
- наилучшее решение для маркировки металлов и пластиков
- отсутствие ограничений по твердости маркируемого материала
- максимально возможная скорость маркировки (до 300 символов в секунду)
- самый стабильный тип лазеров для задач маркировки
- не требует расходных материалов и сервисного обслуживания