Ключевые параметры выполнения ТО

Сопутствующий нагрев объекта обработки

Температура, K: 400

Параметры лазерного излучения

Режим генерации лазерного излучения:

непрерывный

Мощность, Вт: 300

Диаметр пятна лазерного пучка на обрабатываемой поверхности, мм: 7

Плотность мощности, Вт/см2: 500

Параметры подачи технологических газов

Параметры защитного газа

Газ: Аргон

Объемный расход, л/мин: 10

Давление, кПа: 2

Температура, °C: 80

Параметры транспортирующего газа

Газ: Аргон

Объемный расход, л/мин: 8

Давление, кПа: 6

Температура, K: 300

Параметры обжимающего газа

Газ: Аргон

Объемный расход, л/мин: 5

Давление, кПа : 15

Температура, °C: 90

Параметры подачи материала

Металлический порошок:

ПР-АО20-1

Массовый расход, г/мин: 420

Количество оборотов дозирующего диска порошкового питателя, об/мин: 16

Параметры перемещения и позиционирования рабочего инструмента относительно обрабатываемой поверхности

Линейная скорость перемещения сфокусированного лазерного пучка по обрабатываемой поверхности, мм/с: 8

Линейная скорость холостого перемещения оптической головы относительно обрабатываемой поверхности, мм/с: 8

Угловая скорость вращения устройства позиционирования, рад/с: 5

Фокусное расстояние фокусирующей линзы, мм: 45

Расстояние от нижней поверхности сопла оптической головы до обрабатываемой поверхности, мм: 90

Расстояние от места фокусировки лазерного излучения до обрабатываемой поверхности, мм: 20

Величина вертикального (z) смещения оптической головы относительно поверхности предварительно наплавленного слоя, мм: 30

Шаг смещения центра сфокусированного лазерного пучка относительно центра предварительно созданного валика (трека), мм: 25

Горизонтальное (x, y) смещение между слоями:

присутствует (20 мм)

Угол наклона оптической головы, °: 12

Положение фокуса излучения относительно обрабатываемой поверхности:

на поверхности