80 – 100°С. Плоскости из меди и алюминия подогреваются до 100 – 120°С.

3.3. Нанесение упрочняющего слоя

Нанесите тонкий слой металлического порошка NT-HA-01 толщиной 0,1 мм. Вентиль дозатора установите на отметку 05-1.

Если напыляется плоская деталь, то ее необходимо закрепить в вертикальном положении.

3.4. Напыление

Подберите для напыления соответствующий металлический порошок. В качестве пособия мы прилагаем к настоящей инструкции справочные данные по порошкам выпускаемым нашей промышленностью.

Дозирующий вентиль устанавливается в положение 1 – 2, дистанция от сопла пистолета до детали, скорость вращения детали и перемещения пистолета как при нанесении упрочняющего слоя. Толщина напыляемого слоя должна быть на 0,5 мм больше желаемого размера, который необходимо получить после механической обработки.

При длительной работе по напылению, например, больших валов, поршневых штоков и т.д., пистолет лучше всего закрепить с помощью специального приспособления на суппорта токарного станка, подача составляет 5 – 6 мм/об. Температура обрабатываемой детали не должна превышать 250°С.

При обработке маленьких деталей не наносите весь слой за один проход, а выдерживайте паузы для охлаждения во время вращения детали. Этим достигается равномерное охлаждение.

3.5. Напыление керамического порошка

Подготовка пистолета к работе производится также как и при напылении металлическими порошками.

Расстояние от сопла пистолета до обрабатываемой детали – 70 – 80 мм, положение дозирующего вентиля 05 – 1. Скорость вращения детали 20 – 25 м/мин, подача – 5 мм/об.

Особенности напыления керамических материалов

В первую очередь необходимо заменить сопло для металлических порошков на сопло для напыления керамических порошков, которое входит в комплект поставки пистолета. Подготовка поверхности только посредством пескоструйной обработки или шлифованием.

Температура обрабатываемой детали не должна превышать 150°С.

4. Практические указания

– перед началом работы хорошо встряхните емкость с порошком, чтобы порошок хорошо перемешался;
– При закреплении пистолета на суппорте токарного станка, получите более ровный слой напыления, чем вручную;
– При напылении внутренних поверхностей минимальный угол напыления составляет 45°, например при внутреннем диаметре отверстия 100 мм, глубина напыления составляет 100 мм;
– Не напыляйте вблизи зажимного патрона токарного станка. Кулачки действуют как лопасти вентилятора и забыхряют поток порошка;
– Для механической обработки напыленного слоя применяйте только твердосплавный инструмент или мокрое шлифование;
– После окончания работы клапан дозировки порошка установите в положение 4. Таким образом с него снимается напряжение, чем гарантируется безупречная работа в дальнейшем.
– Храните порошок в сухом месте и после работы хорошо закрывайте крышку емкости с порошком;
– При длительной работе должна быть обеспечена хорошая вентиляция рабочего места.

5. Горячее напыление порошка с последующим оплавлением

1. Обезжирить деталь.
2. Предварительный нагрев: около 100°С.
3. Подготовка : пескоструйная обработка или шлифование.
4. Дальнейший подогрев: около 150 – 250°С в зависимости от марки материала.
5. Напыление необходимого порошка. Окружная скорость обрабатываемой детали 20 – 30 м/мин.
6. Плавление /слипание/. Окружная скорость детали 10 м/мин.
7. Охладите деталь в грануляте /керамзит/.
8. Если напылять на токарном станке, скорость подачи составит 5 – 6 мм/об.

Важно : При оплавлении выставляйте уменьшенное пламя /избыток газа/. За один рабочий ход толщина наплавленного слоя не должна превышать 1,5 мм, с тем, чтобы гарантировать надежную наплавку. Если необходим более толстый слой, то после расплавления первого слоя, нагретого еще до красна, произведите снова напыление и повторное расплавление, пока не будет достигнута необходимая толщина слоя.

Обработка: Мокрое шлифование или точить на токарном станке.