

рекомендуется выбрать равным 15-20% толщины штампуемого материала.

Реальный опыт резания проволокой показывает, что зазор должен быть меньше, чем общепринятый больший зазор между пуансоном и матрицей. Причина в том, что при изготовлении матрицы и пуансона электроэрозионной резкой на поверхности образуется шероховатый слой, который может потребоваться дополировывать. Чем больше параметры обработки, и чем больше шероховатость поверхности изделия, тем снимаемый при полировке слой толще.

С увеличением номера штамповочного изделия шероховатость поверхности пуансона и матрицы постепенно становится лучше, при этом постепенно увеличивается зазор.

Разумно выбрать радиусы перехода для того, чтобы увеличить срок службы штампа в местах скругления, особенно там, где форма штампа имеет острые углы. Размер переходных закруглений можно выбирать в зависимости от толщины материала заготовки, формы штампа, срока службы штампа и технических условий процесса штамповки.

## 2.2 Процедура расчета и составления программы обработки

При программировании нужно исходить из конкретных условий, то есть выбора материала, выбора правильного положения зажима. Одновременно нужно определить правильную точку начала резания и путь резания. Начальную точку резания нужно поставить в начало координат или в такое место, где легко исправить сильную выпуклость в месте вреза. В принципе, маршрут резания нужно выбрать так, чтобы исключить или уменьшить деформацию штампа. В общем случае, полезно построить чертеж резания изделия, таким образом, чтобы последняя обрабатываемая сторона была ближе к прижиму.

## 3. Подготовка рабочей жидкости для высокоскоростного резания

Рабочую жидкость готовят из специальной масляной эмульсии и водопроводной воды. Если условия позволяют, то лучше использовать дистиллированную или размагниченную воду и масляную эмульсию. Концентрация рабочей жидкости зависит от толщины изделия, вида материала и точности обработки.

### 3.1 Зависимость от толщины изделия:

- для тонких изделий толщиной менее 30 мм концентрация рабочей жидкости равна 10 - 15%;
- при толщине изделия 30 - 100 мм она равна приблизительно 5-10%;
- для изделий толщиной более 100 мм она равна приблизительно 3-5%.

3.2 Зависимость от типа материала изделия: для легко обрабатываемых материалов, например, меди, алюминия и прочих материалов с низкой температурой плавления и низкой скрытой теплотой газообразования, можно увеличить концентрацию рабочей жидкости, чтобы полностью использовать энергию разряда, но при этом нужно выбирать проволоку-электрод большего диаметра, чтобы избежать брака.

3.3 Зависимость от точности обработки: когда концентрация жидкости высокая, то искровой промежуток мал, шероховатость поверхности изделия хорошая, но трудно избежать брака и легко вызвать короткое замыкание. В общем случае, при приготовлении рабочей жидкости нужно учитывать конкретные условия, принимая во внимание совместное