

ЛЕКЦИЯ 10: АЛГОРИТМ ЭКВИДИСТАНТНОЙ КОРРЕКЦИИ

Эквидистантная коррекция

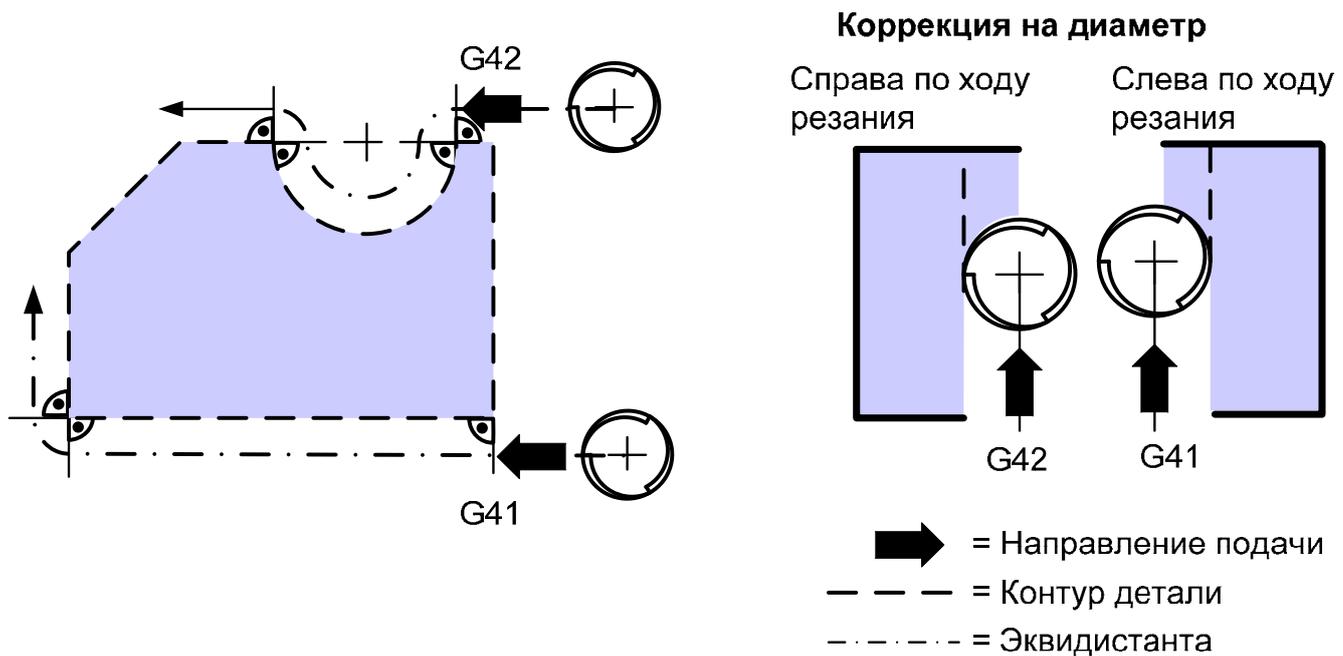


Рис. 1. Принцип эквидистантной коррекции

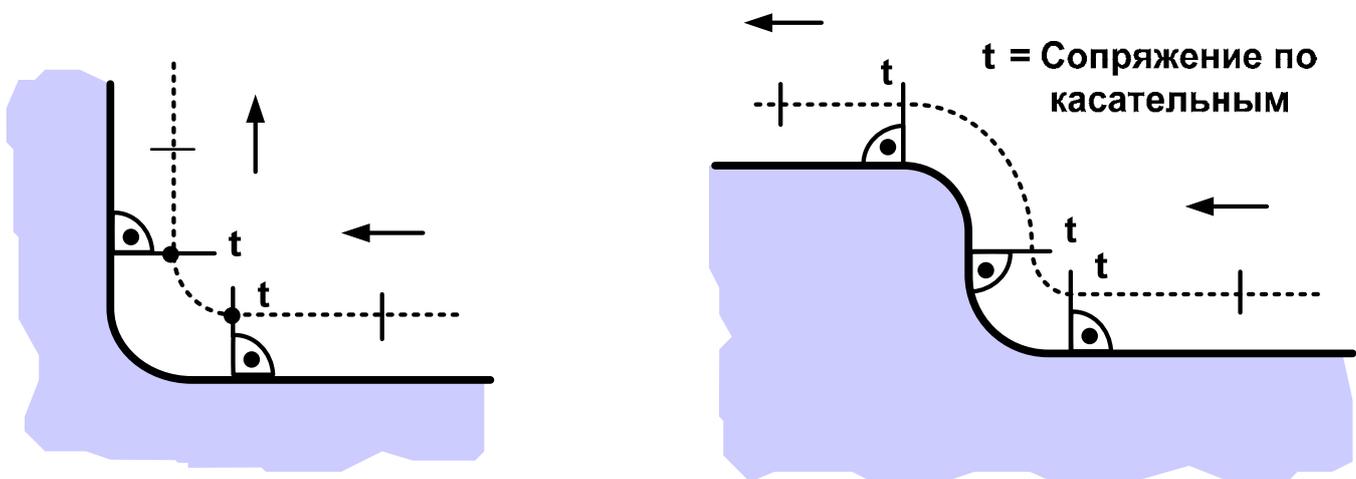


Рис. 2. Ситуации, в которых эквидистанта однозначно определяется параметрами контура

Эквидистантная коррекция

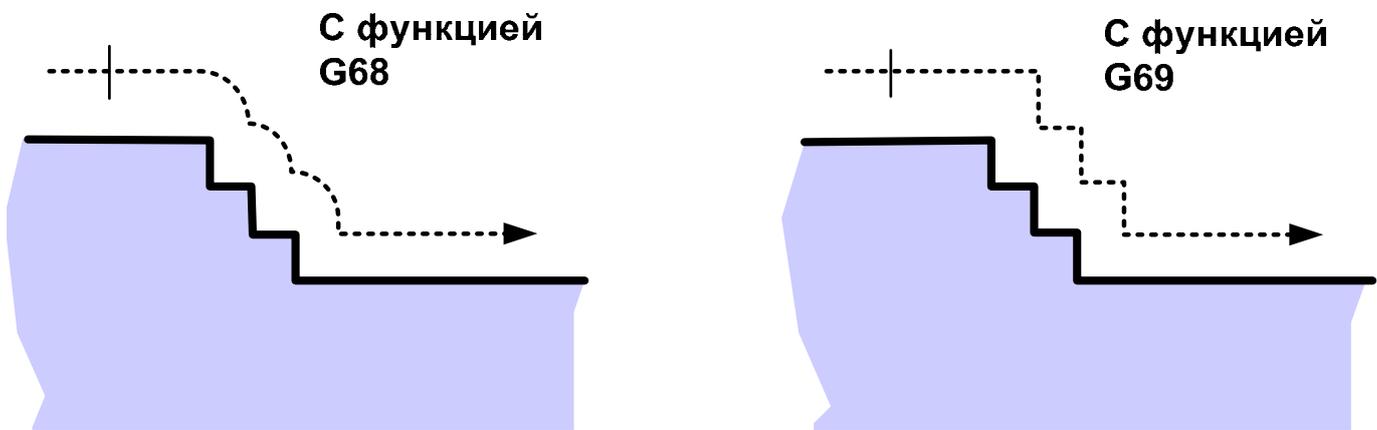


Рис. 3. Расчет внешних сопряжений отрезков эквидистант в нерегулярных ситуациях

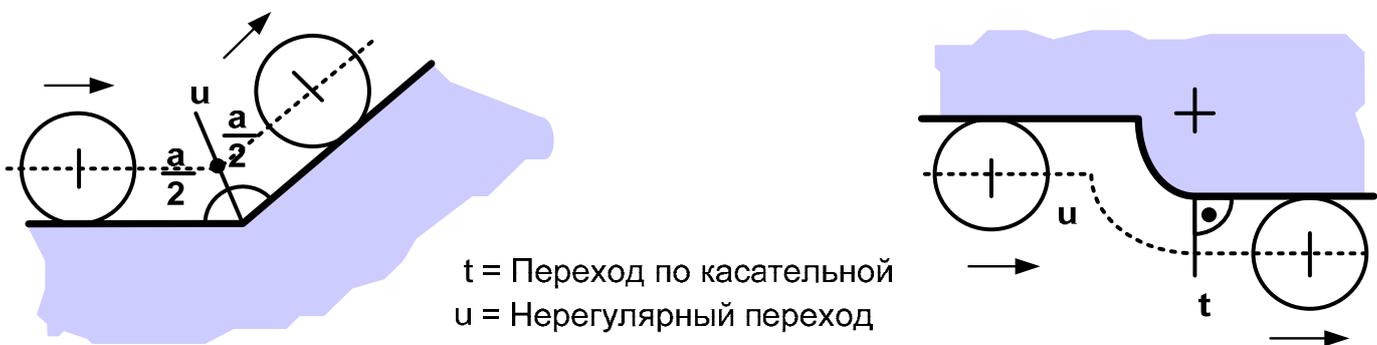


Рис. 4. Расчет внутренних сопряжений отрезков эквидистант в нерегулярных ситуациях

Программное смещение контура

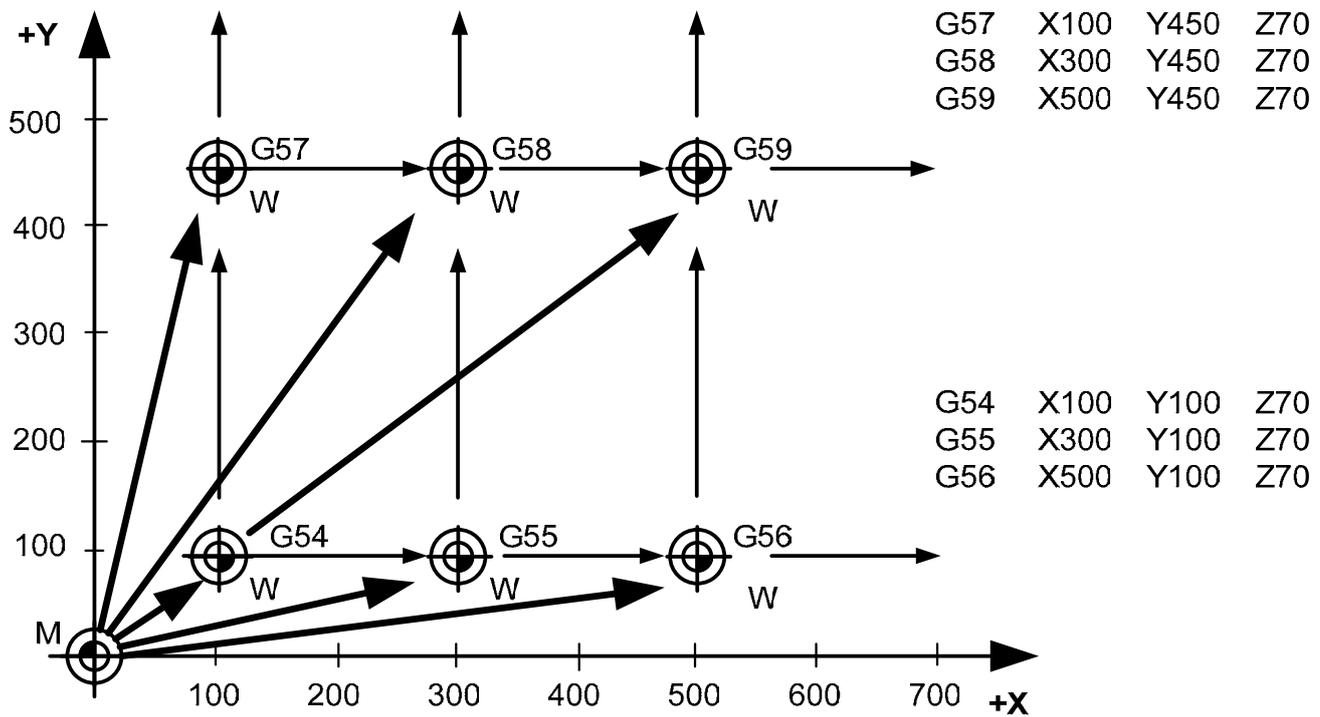


Рис. 5. Принцип программирования смещения нуля

Точное позиционирование

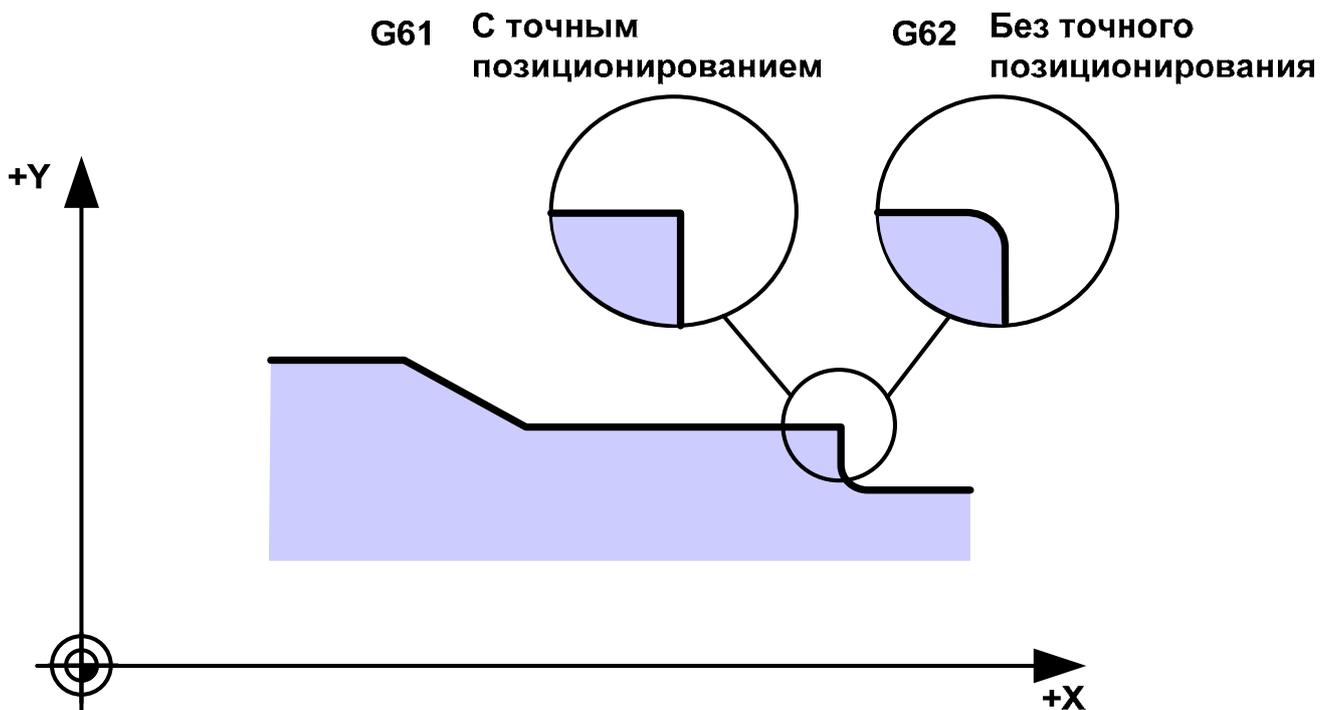


Рис. 6. Включение и выключение точного позиционирования

Привязывание скорости подачи к точке контакта фрезы и детали

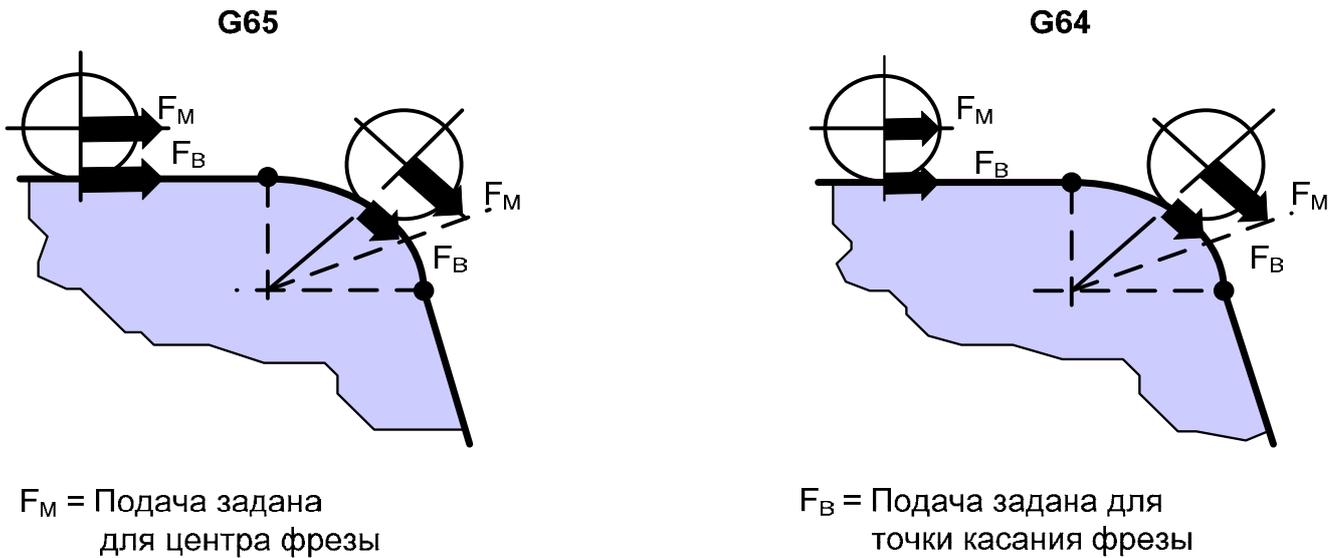
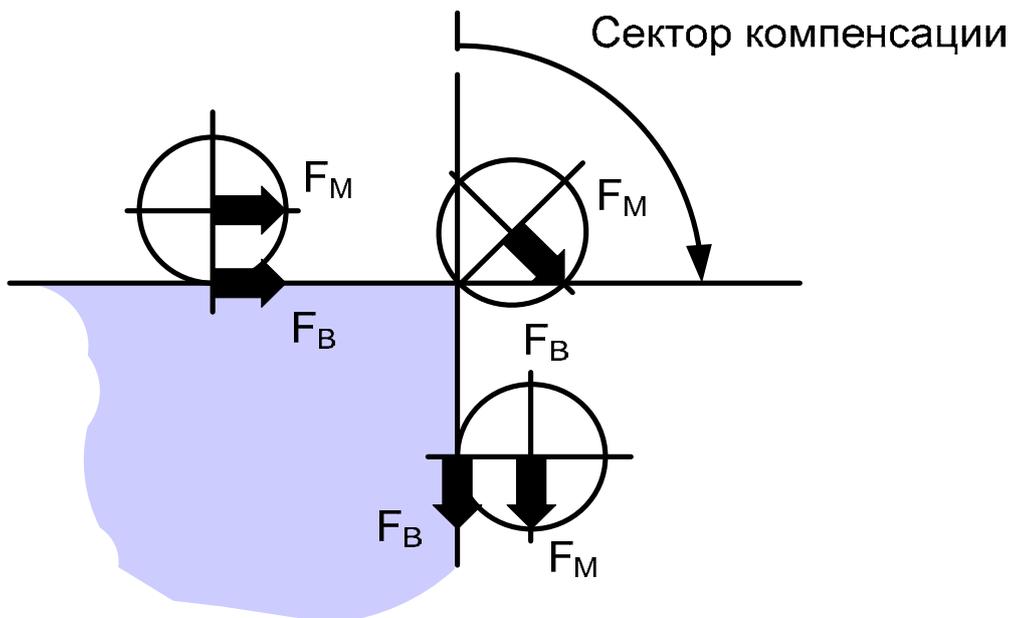


Рис. 7. Задание подачи для центра фрезы или для точки касания фрезы



Пример:

N.. G64
 N.. X100 F100
 N.. Y100
 N..

Рис. 8. Зависимость фактического значения скорости подачи от размещения F-слова

Сопряжение эквидистант на стыке кадров

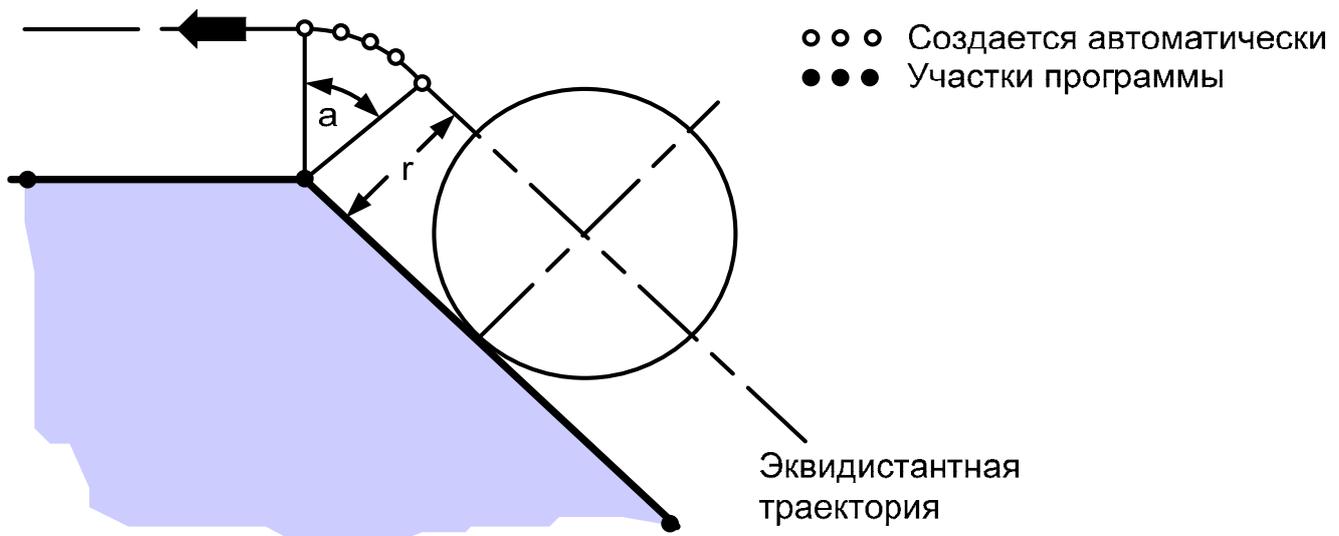
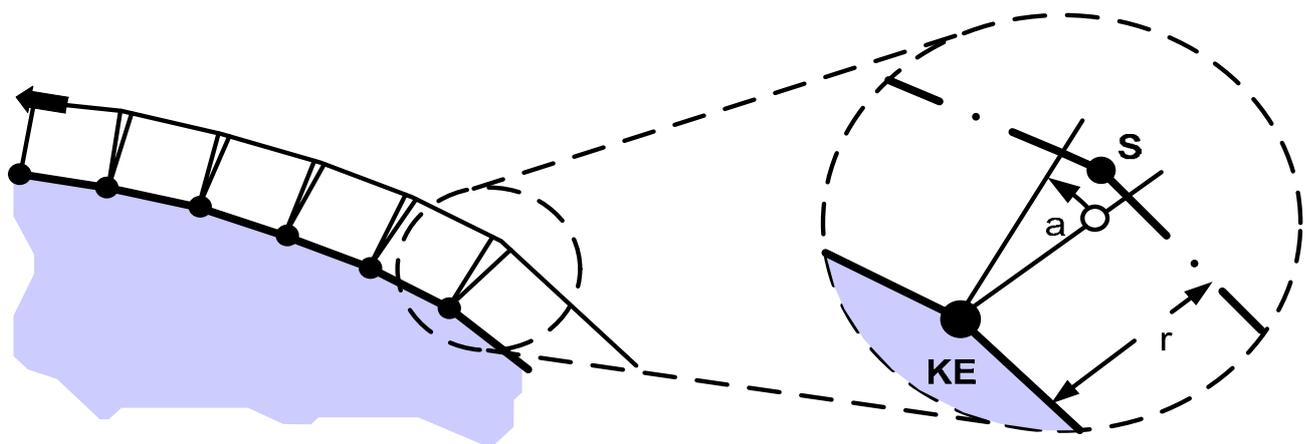


Рис. 9. Автоматическое соединение разрыва эквидистант по дуге

для $A < \sqrt{2} \times r$ две эквидистанты продлеваются до пересечения



В случае большего отрезка, чем $A = \sqrt{2} \times r$, система управления срежет пик прямой линией

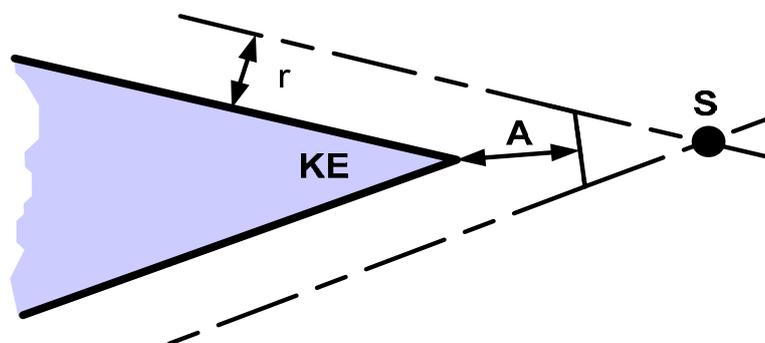


Рис. 10. Автоматическое соединение разрыва эквидистант по траектории пересечения эквидистант

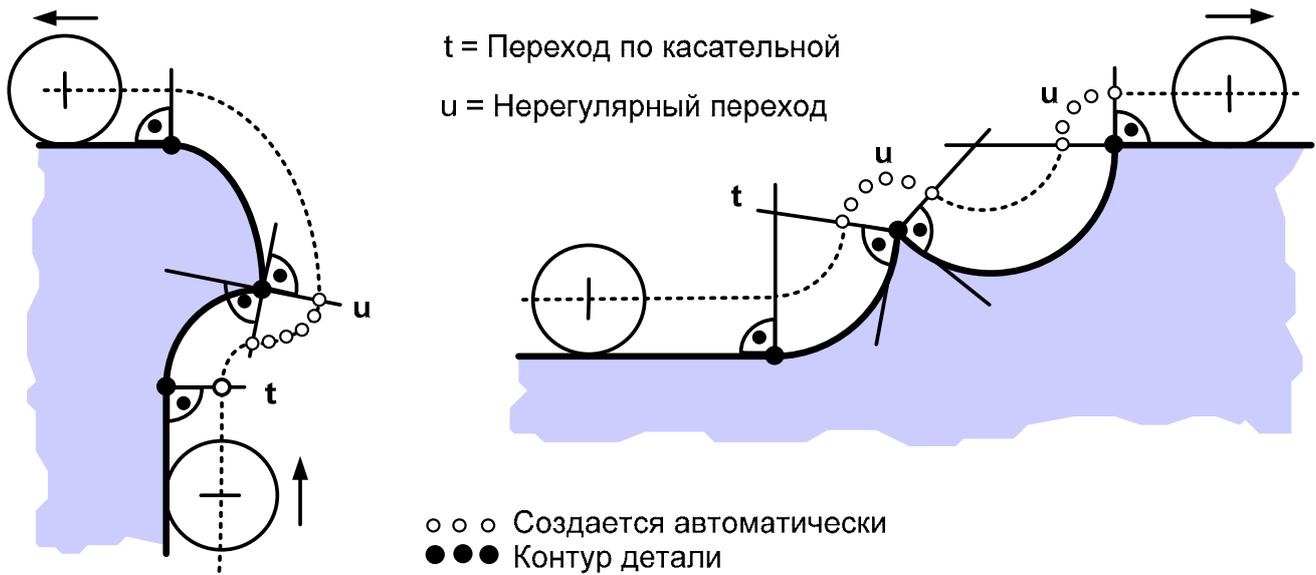


Рис. 11. Случаи негладкого сопряжения контуров

Переключение кадров высокоскоростным внешним сигналом

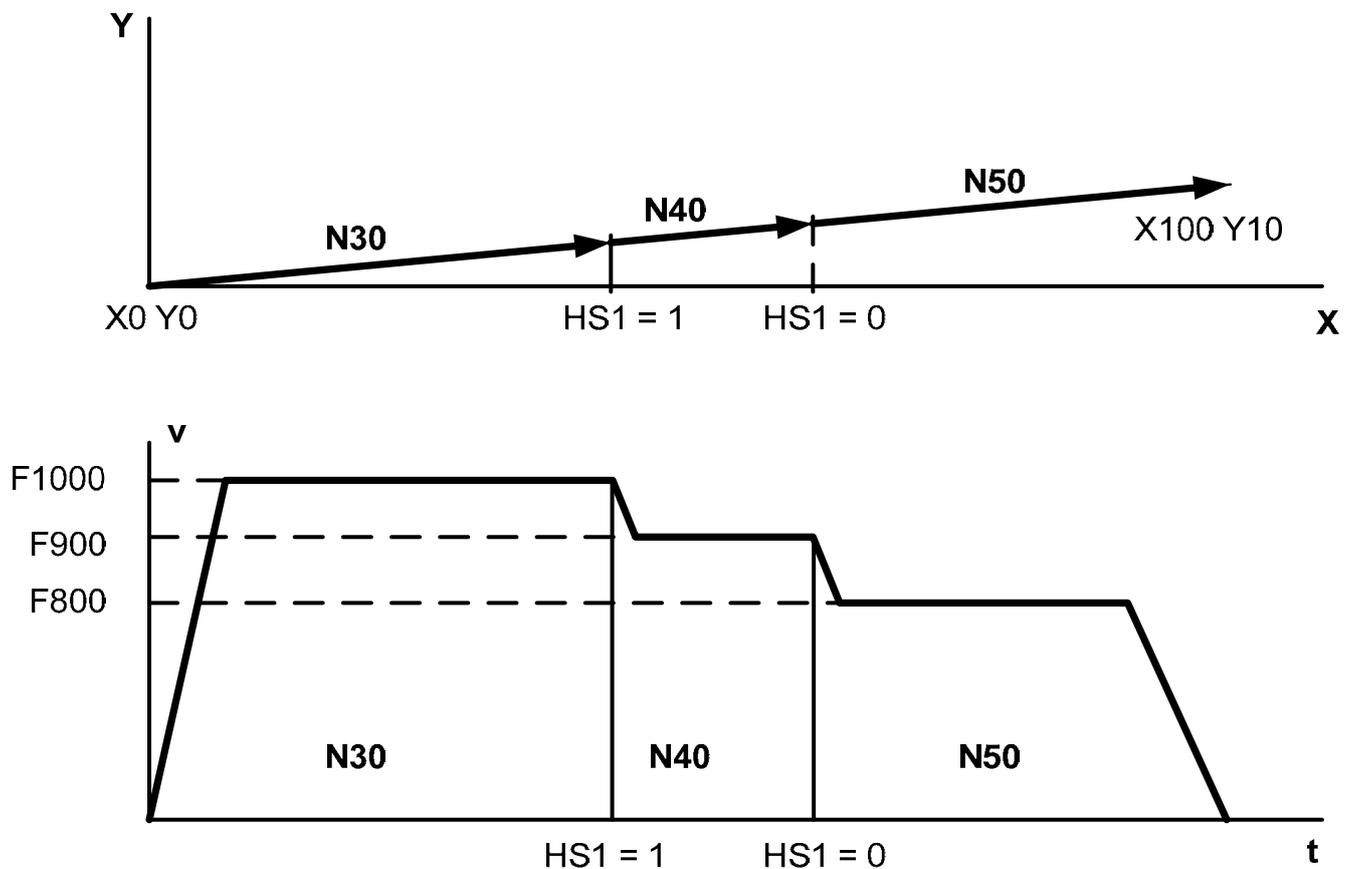


Рис. 12. Переключение кадров высокоскоростным внешним сигналом

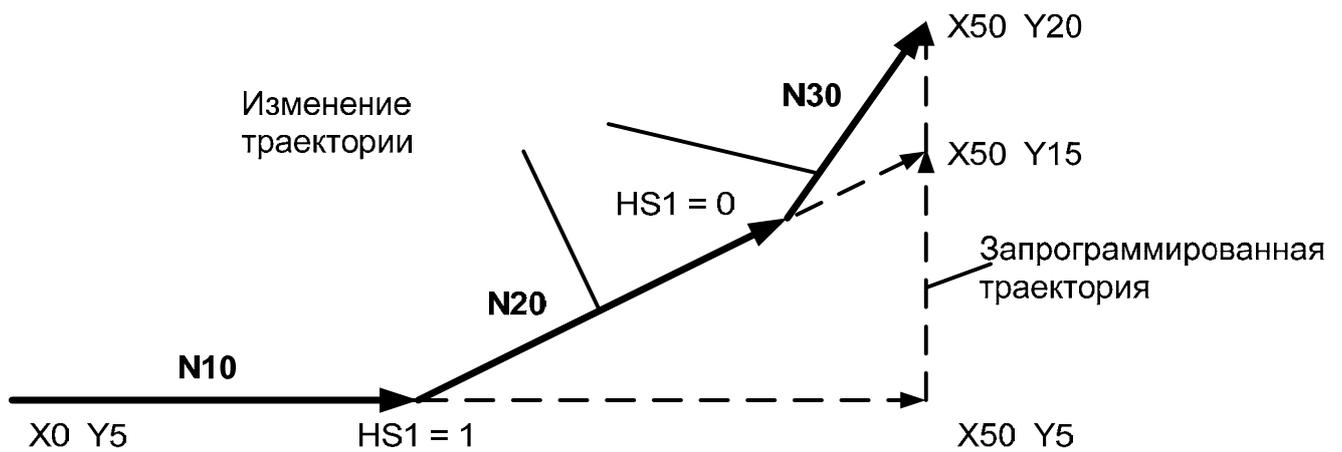


Рис. 13. Искажение траектории с сохранением точки выхода из нее

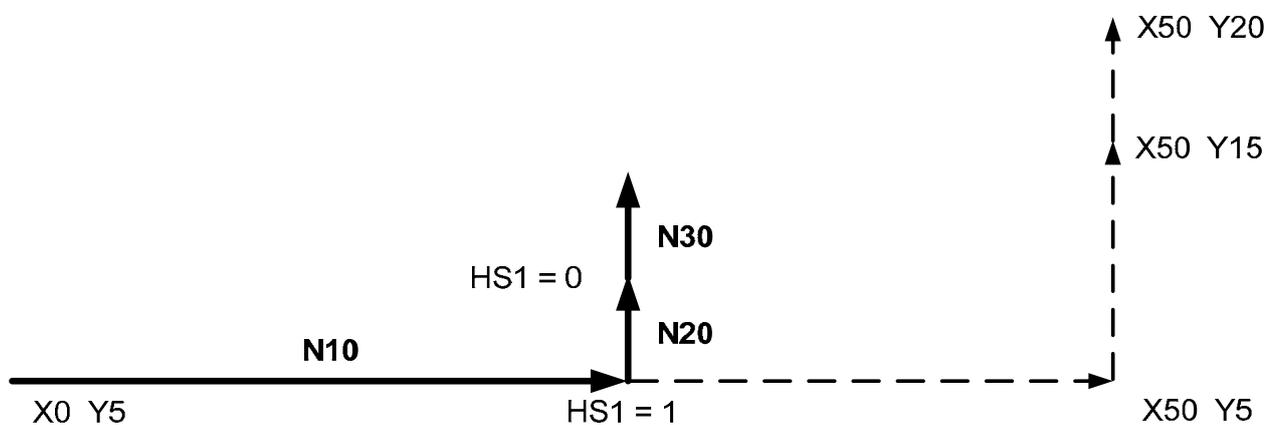


Рис. 14. Игнорирование непройденного пути