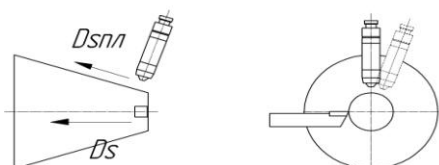


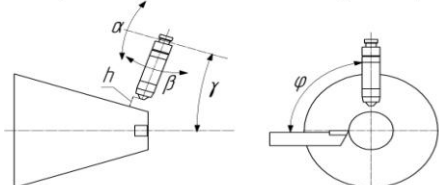
РАЗРАБОТКА МАНИПУЛЯТОРА ДЛЯ ПЛАЗМЕННО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОНУСОВ ДРОБИЛОК ИЗ СТАЛИ Г13Л

В настоящее время техническую проблему представляет механическая обработка конусов дробилок породы. Конус дробилки изготавливается из стали Г13Л. Данная сталь упрочняется при ударных нагрузках, и поэтому плохо обрабатывается механически. В производстве конуса дробилок изготавливаются из литых заготовок при помощи черновой электроконтактной обдирки и шлифования. Возможна обработка данного изделия с плазменным подогревом срезаемого слоя, но при этом требуется обеспечить синхронность движения плазматрона по траектории отличной от траектории движения резца. Для этой цели служат специальные манипуляторы, обеспечивающие настроечные и рабочие перемещения плазматрона относительно заготовки (см. рис. 1). Предлагаемый манипулятор устанавливается и закрепляется на неподвижную часть станины, синхронность перемещения осуществляется следящим приводом, который состоит из двух приводов, один из них устанавливается на верхний суппорт станка, второй - на штангу манипулятора (см. рис. 2). При перемещении верхнего суппорта сигнал от датчика вращения винта подачи через блок управления подается на привод манипулятора, который осуществляет синхронное перемещение плазматрона.

Схема взаимных движений суппорта и плазматрона



Характеристики манипулятора



alpha, beta, gamma, phi, h - установочные параметры

Схема манипулятора

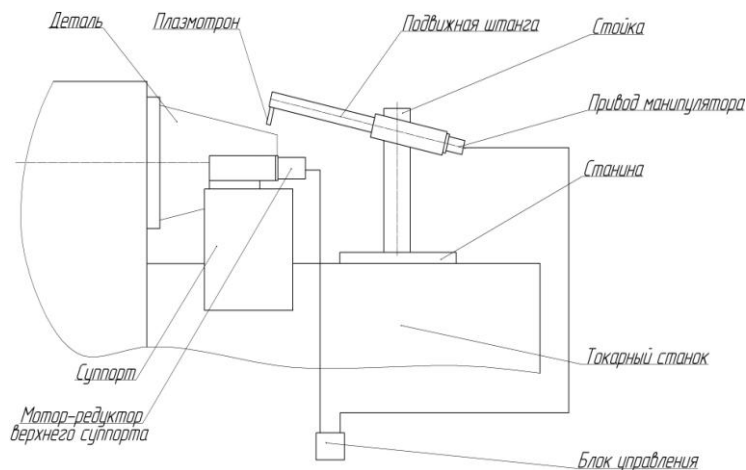


Рис. 1

Рис. 2