

Предлагаемый электродуговой плазмотрон может быть использован в установках для плазменной обработки и резки металлов. Плазмотрон отличается тем, что полость корпуса, предназначенная для охлаждения медного электрода плазмотрона, разделена на две части с помощью перегородки из изоляционного материала, в которой выполнены отверстия для прохода воды, а завихритель охлаждающей воды образован внутренней поверхностью сопла, радиальными щелями, наружной поверхностью сопла и конусообразной насадкой в корпусе плазмотрона. Указанные особенности конструкции плазмотрона обеспечивают эффективное водяное и воздушное охлаждение внутренней и наружной поверхностей сопла плазмотрона. Стабилизация температуры внутренней поверхности плазмотрона, охлаждение наружной стенки сопла и защита сопла от попадания частиц расплавленного металла способствуют повышению эксплуатационной надежности плазмотрона.