

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА НАКЛОНА СВАРОЧНОЙ ГОЛОВКИ УСТАНОВКИ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ НЕПОВОРОТНЫХ СТЫКОВ ТРУБ БОЛЬШОГО РАЗМЕРА

Тимур Альбертович Рахматуллин

Студент

*Российская Федерация, г. Москва, Московский Государственный
Технический Университет имени Н.Э.Баумана, кафедра «Технологии
сварки и диагностики»*

Научный руководитель: Э. А. Гладков,

*доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии сварки и
диагностики»*

При сварке неповоротных орбитальных стыковых швов для обеспечения стабильности процесса необходимо постоянно изменять угол наклона сварочной головки. Автоматизация процесса предполагает непрерывное определение этого параметра. Существующие на данный момент механические датчики не обеспечивают требуемого качества измерений, в связи с этим предложено применение датчика, привязывающего измерение к направлению силы тяжести.

Разработана математическая модель с оценкой точностных характеристик, спроектирована конструкция датчика, обеспечивающая встраиваемость в сварочную головку УАСТ-1, исследованы технические возможности датчика.