

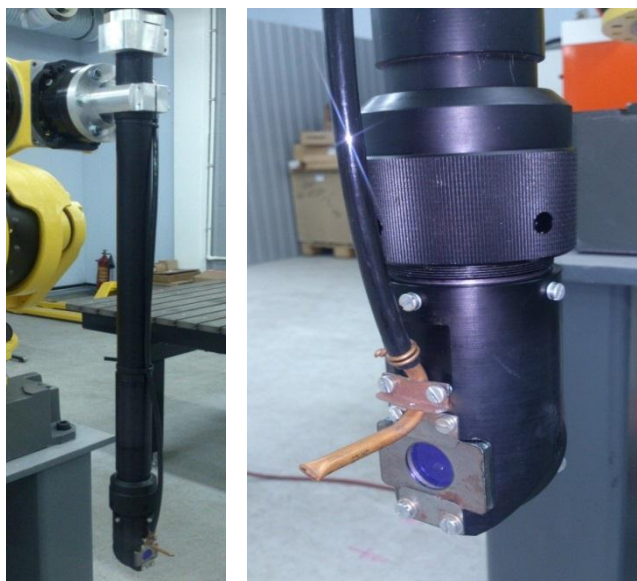
ОКР «Лабиринт»

«Исследования и разработка технологии соединения тонкостенных деталей с корпусными конструкциями, в т. ч. в труднодоступных местах, при изготовлении изделий судового машиностроения (трубные доски теплообменных аппаратов, герметичные узлы насосов и пр.)»

Головной исполнитель – ОАО «ЦТСС»

Основные полученные практические результаты.

- Опытный образец лазерной головки для сварки в труднодоступных местах.
- Опытный образец программно-управляемого комплекса оборудования для лазерной сварки.
- Техпроцесс изготовления элементов теплообменных аппаратов.



Опытный образец лазерной головки для сварки в труднодоступных местах предназначен для выполнения внутренних кольцевых швов диаметром от 150 мм. Основная задача – фокусировка лазерного излучения на внутренней поверхности труб. Используется для приварки тонкостенного элемента из высоколегированной стали в двигатель насоса 1-го контура реактора атомных подводных лодок для изолирования статорной части от якоря.

Область применения: судовое машиностроение, нефтегазовая промышленность.

Опытный образец программно-управляемого комплекса оборудования для лазерной сварки предназначен для приварки тонкостенных обечаек к массивным корпусным конструкциям (в двигателях насосов морской техники), а также для сварки тонкостенных труб в трубную доску (в теплообменных аппаратах).

Область применения: судовое машиностроение, химическое машиностроение, нефтегазовая промышленность, строительная индустрия, пищевая промышленность.



Техпроцесс изготовления элементов теплообменных аппаратов распространяется на элементы судовых теплообменных аппаратов, имеющих соединения типа «трубка-трубная решетка» из коррозионностойких сталей, латунных и медных сплавов при глубине проплавления до 8 мм.

Область применения: судовое машиностроение, химическое машиностроение, нефтегазовая промышленность, строительная индустрия, пищевая промышленность.