

**УДК 620.179.152.1**

**Разработка автоматизированной установки неразрушающего контроля геометрии заготовок и толщины серебряного покрытия.**

Губин М.С.  
(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – д.т.н, доцент Федоров А.В.  
(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Наука и техника поступательными темпами движется вперед, что приводит к созданию новых, более сложных технических решений. Процесс создания изделий сложной формы оказывает влияние на надежность и безопасность работы технических систем. Существует ряд технических систем, качественное функционирование которых зависит от эффективности теплообмена составных частей. Наиболее вероятная реализация теплообмена осуществляется за счет оребрения стенок, по каналам которых циркулирует охладитель. Процесс создания изделий сложной формы включает в себя несколько этапов – это фрезерование оребренных стенок составных частей, нанесение серебряного покрытия, которое является припоем, пайка сборочных единиц изделия. Качество пайки зависит от геометрии фрезерованных стенок и толщины серебряного покрытия.

Целью данной работы является разработка автоматизированной установки неразрушающего контроля геометрии заготовок и толщины серебряного покрытия.

Задачи:

1. Анализ методов и схем неразрушающего контроля геометрии заготовок и серебряного покрытия.
2. Анализ существующих технических решений неразрушающего контроля геометрии заготовок и толщины серебряного покрытия.
3. Проектирование автоматизированной установки неразрушающего контроля геометрии заготовок и толщины серебряного покрытия.

В результате работы был проведён анализ: методов, схем контроля геометрии заготовок и толщины серебряного покрытия; существующих технических решений. На основе полученных данных был сформирован облик автоматизированной установки, обеспечивающий контроль необходимых параметров.

Губин М.С. (Автор)

\_\_\_\_\_

Федоров А.В. (Научный руководитель)

\_\_\_\_\_