

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б.Н.Ельцина»  
Физико-технологический институт  
Кафедра Физических методов и приборов контроля

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой ФМПК

\_\_\_\_\_ В.С.Кортов  
подпись

\_\_\_\_\_ 2012 г.  
дата

Список тем курсовых работ по дисциплине:

***Методы и средства контроля качества в приборостроении***

1. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа для контроля стального листа (предполагаемый дефект – трещина).
2. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля тонкого стального листа (использовать РС-преобразователь).
3. Расчет параметров теневого дефектоскопа для контроля стального листа.
4. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа с иммерсионной ванной для контроля алюминиевого листа (предполагаемый дефект – пора).
5. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля алюминиевого листа.
6. Расчет параметров теневого дефектоскопа с иммерсионной ванной для контроля алюминиевого листа.
7. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа для контроля бериллиевого листа (предполагаемый дефект – пора).
8. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля бериллиевого листа.
9. Расчет параметров теневого дефектоскопа для контроля бериллиевого листа.
10. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа для контроля листа из органического стекла (предполагаемый дефект – цилиндрическая полость).
11. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля тонкого листа из органического стекла (использовать РС-преобразователь).
12. Расчет параметров теневого дефектоскопа для контроля листа из органического стекла.

13. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа для контроля тонкого листа из оконного стекла (предполагаемый дефект – пора, использовать РС-преобразователь).
14. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля тонкого листа из оконного стекла (использовать РС-преобразователь).
15. Расчет параметров теневого дефектоскопа для контроля тонкого листа из оконного стекла (контроль провести в ближней зоне).
16. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа для контроля листа из кварцевого стекла (отражатель – арматура).
17. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля тонкого листа из кварцевого стекла (использовать РС-преобразователь).
18. Расчет параметров теневого дефектоскопа для контроля тонкого листа из кварцевого стекла (контроль провести в ближней зоне).
19. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа для контроля чугунного слитка (предполагаемый дефект – шлаковое включение).
20. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля чугунного листа.
21. Расчет параметров теневого дефектоскопа с иммерсионной ванной для контроля чугунной поковки.
22. Расчет параметров эхо-импульсного дефектоскопа для контроля медной поковки (предполагаемый дефект – трещина).
23. Расчет параметров эхо-толщиномера для контроля медного листа.
24. Расчет параметров теневого дефектоскопа с иммерсионной ванной для контроля медного слитка.