

УДК 681.2+621.791
ББК 34.441
А49

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*
по адресу: <http://ebooks.bmstu.ru/catalog/47/book1657.html>

Факультет «Машиностроительные технологии»
Кафедра «Технологии сварки и диагностики»

*Рекомендовано Редакционно-издательским советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Алешин, Н. П.

А49 Методы измерения акустических параметров ультразвуковых волн : методические указания по выполнению дополнительных лабораторных работ / Н. П. Алешин, А. Л. Ремизов, А. А. Дерябин. — Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 38, [6] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-4684-1

Приведен материал для дополнительных занятий по курсу «Научная работа студентов», который основан на работах в области ультразвукового контроля, позволяющих студентам получить практические навыки измерения акустических параметров ультразвуковых волн, построения диаграммы направленности преобразователей.

Для студентов кафедры «Технологии сварки и диагностики» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 681.2+621.791
ББК 34.441

ISBN 978-5-7038-4684-1

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017

Содержание

| | |
|--|----|
| Предисловие..... | 3 |
| Работа № 1. Изучение стандартного образца СО-1 | 4 |
| Работа № 2. Изучение стандартного образца СО-2 | 13 |
| Работа № 3. Изучение стандартного образца СО-3 | 21 |
| Работа № 4. Методика измерения скоростей ультразвуковых волн в металле..... | 25 |
| Работа № 5. Построение диаграммы направленности пьезоэлектрического преобразователя | 30 |
| Работа № 6. Методика определения размера отражателя с помощью АРД-диаграммы..... | 35 |
| Литература | 41 |