

УДК 621.375.826
ББК 32.86-5
Ф33

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*
по адресу: <http://ebooks.bmstu.ru/catalog/41/book203.html>

Факультет «Машиностроительные технологии»

Кафедра «Лазерные технологии в машиностроении»

Рекомендовано Учебно-методической комиссией Научно-учебного комплекса «Машиностроительные технологии» МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Рецензент канд. техн. наук, доцент *В.П. Морозов*

Федоров Б. М.

Ф33

Технология и оборудование лазерной обработки : метод. указания к лабораторным работам по курсу «Технология лазерной обработки» : в 2 ч. Ч. 2 / Б. М. Федоров, Н. А. Смирнова. — М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. — 32, [4] с.

ISBN 978-5-7038-3831-0

Рассмотрены направления лазерной обработки, часто встречающиеся в машиностроении — гравировка, прецизионная резка, сварка миниатюрных изделий.

Для студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, изучающих курс «Технология лазерной обработки».

УДК 621.375.826
ББК 32.86-5

ISBN 978-5-7038-3831-0

© МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014
© Оформление. Издательство МГТУ
им. Н. Э. Баумана, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Работа № 9. Технология лазерной гравировки и резки неметаллических материалов.....	4
Работа № 10. Технология лазерной гравировки металлических материалов на установках с растровым перемещением луча	9
Работа № 11. Лазерная резка фольг.....	13
Работа № 12. Лазерная сварка миниатюрных изделий.....	16
Работа № 13. Влияние характеристик лазерного импульсного излучения установки LRS-150A на глубину и диаметр проплавления разных металлов	19
Работа № 14. Технология лазерной маркировки металлов на установке LRS-150A	24
Работа № 15. Влияние характеристик лазерного импульсного излучения установки LRS-150A на показатели качества реза разных металлов.....	28
Литература.....	34