

УДК 681.586  
ББК 32.965-044.3  
С95

Издание доступно в электронном виде по адресу  
<https://bmstu.press/catalog/item/7158/>

Факультет «Машиностроительные технологии»  
Кафедра «Метрология и взаимозаменяемость»

*Рекомендовано Научно-методическим советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

**Сырицкий, А. Б.**  
С95 Датчики и первичные преобразователи : учебно-методическое пособие / А. Б. Сырицкий. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. — 43, [5] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5596-6

Предназначено для самостоятельной подготовки студентов к выполнению лабораторных работ по курсу «Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов». Рассмотрены измерительные преобразователи и схемы их подключения к регистрирующим приборам. Описан процесс оценки метрологических характеристик датчиков.

Для студентов, обучающихся в магистратуре по специальности «Стандартизация и метрология». Приведенные в пособии сведения могут быть также использованы в рамках научно-исследовательской работы студентов.

УДК 681.586  
ББК 32.965-044.3



*Уважаемые читатели! Пожелания, предложения, а также сообщения о замеченных опечатках и неточностях Издательство просит направлять по электронной почте: [info@baumanpress.ru](mailto:info@baumanpress.ru)*

ISBN 978-5-7038-5596-6

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021  
© Оформление. Издательство  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021

## Содержание

Предисловие .....	3
Введение .....	4
<i>Работа № 1.</i> Измерение температуры с помощью аналоговых датчиков температуры .....	7
<i>Работа № 2.</i> Сборка и испытание неуравновешенной мостовой схемы для измерения температуры с помощью термопреобразователя сопротивления .....	19
<i>Работа № 3.</i> Измерение частоты вращения .....	27
<i>Работа № 4.</i> Измерение давления аналоговым дифференциальным датчиком .....	30
Общие правила оформления и сдачи отчетов о выполнении лабораторных работ .....	34
Правила безопасной работы в лаборатории .....	35
Литература.....	36
<i>Приложение.</i> Форма отчета о выполнении лабораторных работ .....	37