



ВГТУ

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИСПЫТАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Студента гр. _____

Ф.И.О

Принял _____

подпись

дата

Воронеж 20____год

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

А. И. Макеев, В. В. Власов

ИСПЫТАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Учебное пособие

2-е издание, переработанное и дополненное

Воронеж 2023

УДК 666.97(07)

ББК 38.3я7

М156

Рецензенты:

*кафедра конструкций зданий и сооружений Тамбовского
государственного технического университета*

(зав. кафедрой канд. техн. наук, доц. О. В. Умнова);

В. И. Смотров, советник ген. директора ОАО «Завод ЖБК», г. Воронеж

Макеев, А. И.

Испытания строительных материалов: учебное пособие [Электронный ресурс]: Электрон. текстовые и граф. данные (1,8 Мб) / А. И. Макеев, В. В. Власов. 2-е изд., перераб. и доп. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2023. – 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM): цв. – Систем. требования: ПК 500 и выше; 256 Мб ОЗУ; Windows XP; SVGA с разрешением 1024×768; Adobe Acrobat; CD-ROM дисковод; мышь. – Загл. с экрана

ISBN 978-5-7731-1096-5

Учебное пособие выполнено в форме журнала лабораторных работ, являющегося основным отчетным документом лабораторного практикума студентов всех форм обучения по дисциплине «Строительные материалы». Содержит правила техники безопасности при проведении испытаний для допуска студента к занятиям в лаборатории. Предназначено для оформления результатов изучения параметров структуры и физико-механических свойств строительных материалов, испытаний древесины, природного камня, керамического кирпича, воздушных и гидравлических минеральных вяжущих веществ, нефтяного битума, заполнителей, цементных и асфальтовых бетонов и растворов.

Издание предназначено для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство».

Ил. 43. Табл. 70. Библиогр.: 10 назв.

УДК 666.97(07)

ББК 38.3я7

*Издаётся по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ISBN 978-5-7731-1096-5

© Макеев А. И., Власов В. В., 2023

© ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет», 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Правила техники безопасности.....	3
Введение	4
Лабораторная работа № 1. Параметры структуры и физические свойства строительных материалов.....	5
Лабораторная работа № 2. Механические свойства строительных материалов.....	18
Лабораторная работа № 3. Испытания древесины	25
Лабораторная работа № 4. Природные каменные материалы	37
Лабораторная работа № 5. Испытания керамического кирпича.....	44
Лабораторная работа № 6. Испытания гипсовых вяжущих.....	51
Лабораторная работа № 7. Испытания цемента	57
Лабораторная работа № 8. Испытания плотного песка для строительных работ	64
Лабораторная работа № 9. Оценка качества щебня из плотных горных пород для строительных работ	70
Лабораторная работа № 10. Подбор состава строительного раствора	79
Лабораторная работа № 11. Проектирование состава тяжелого бетона	86
Лабораторная работа № 12. Испытания вязкого нефтяного битума.....	96
Лабораторная работа № 13. Проектирование состава асфальтобетона	99
Библиографический список	104

Учебное издание

Макеев Алексей Иванович
Власов Виктор Васильевич

ИСПЫТАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Учебное пособие

2-е издание, переработанное и дополненное

Издается в авторской редакции

Подписано к изданию 25.04.2023.

Объем данных 1,8 Мб.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84