

УДК 691.1/8 (075.8)
ББК 38.3 я73
С 86

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского
федерального университета

С 86 **Строительные материалы / Building materials:** учебное пособие (курс лекций) / авт.-сост. О. Г. Фабрикантова. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019. – 184 с.

В учебном пособии (курс лекций) рассмотрены основы структуры и свойств строительных материалов, технологические основы их производства, рациональных областей применения; основные положения материаловедения, позволяющие регулировать конструкционные и технические свойства строительных материалов, снизить материалоемкость и энергозатраты в строительстве, повысить долговечность зданий, сооружений и строительных конструкций.

Пособие предназначено для самостоятельной работы бакалавров направления «Строительство» высших учебных заведений профилей «Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и хозяйство», «Теплогазоснабжение и вентиляция».

УДК 691.1/8 (075.8)
ББК 38.3 я73

Автор-составитель:

канд. техн. наук, доцент **О. Г. Фабрикантова**

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент **С. В. Скориков**

(АУ СК «Государственная экспертиза в сфере строительства»);

канд. пед. наук, доцент **А. В. Новицкая**

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2019

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION TO THE COURSE OF LECTURES.....	4
1. CLASSIFICATION OF BUILDING MATERIALS.....	6
2. STRUCTURAL, PHYSICAL, MECHANICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF BUILDING MATERIALS.....	16
3. NATURAL, CERAMIC AND GLASS MATERIALS	44
4. MINERAL (INORGANIC) BINDER'S.....	76
5. PORTLAND CEMENT.....	88
6. CONCRETES AND MORTARS	106
7. CLASSIFICATION AND ASSIGNMENT OF ORGANIC BINDERS.....	132
8. INSULATING MATERIALS (ROOFING, WATERPROOFING, HEAT INSULATION, ACOUSTIC)	161
CONCLUSION ON THE COURSE OF LECTURES.....	182
BIBLIOGRAPHY	183