

УДК 630.37
ББК 38.31
П76

Издание доступно в электронном виде по адресу
<https://bmstu.press/catalog/item/6831/>

Факультет «Лесное хозяйство, лесопромышленные технологии
и садово-парковое строительство»
Кафедра «Технология и оборудование лесопромышленного производства»

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

Авторы:

В.А. Борисов, М.А. Сорокин, Д.М. Левушкин, Н.И. Казначеева

Применение грунтов в дорожном строительстве : учебное пособие /
П76 [В. А. Борисов и др.]. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана,
2020. — 59, [5] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5452-5

Рассмотрены основные положения инженерной геологии, состав и свойства грунтов, их влияние на дорожно-строительные качества, а также методы и методики по их улучшению. Приведены справочные материалы для подготовки к написанию рефератов и к практическим занятиям по дисциплинам «Дорожно-строительные материалы и машины», «Инженерно-геологическое обеспечение дорожного строительства».

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело».

УДК 630.37
ББК 38.31



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

ISBN 978-5-7038-5452-5

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020

Содержание

Предисловие	3
Введение	4
Основные положения инженерной геологии	6
Происхождение горных пород	6
Минералогический состав горных пород	8
Виды четвертичных отложений	10
Почвы	12
Значение грунтов для дорожного строительства	14
Вопросы для самоконтроля	15
Состав грунтов	16
Характеристика твердой компоненты	16
Основные свойства фракций твердой компоненты	17
Гранулометрический состав грунтов	19
Характеристика жидкой компоненты грунтов	21
Характеристика газообразной компоненты грунтов	26
Вопросы для самоконтроля	28
Основные свойства грунтов и их влияние на дорожно-строительные качества	29
Физические свойства грунта	29
Физико-химические свойства грунта	33
Физико-механические свойства грунта	39
Вопросы для самоконтроля	47
Улучшение дорожно-строительных качеств грунтов	48
Основные дорожно-строительные материалы	48
Вяжущие материалы	50
Методы улучшения грунтов	53
Взаимодействие вяжущих материалов и грунта	55
Вопросы для самоконтроля	60
Литература	61