

УДК 624.131
ББК 38.58
С54

Рецензенты:

доктор технических наук *А.Н. Власов*, директор ИПРИМ РАН;
кандидат технических наук *В.В. Сидоров*,
доцент кафедры механики грунтов и геотехники НИУ МГСУ

Соболев, Е.С.

С54 Безопасность в геотехническом строительстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.С. Соболев, Д.Ю. Чунюк ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра механики грунтов и геотехники. — Электрон. дан. и прогр. (3,9 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2021. — Режим доступа : <http://lib.mgsu.ru/>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-2845-1 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-2846-8 (локальное)

В пособии рассмотрены вопросы безопасности при строительстве геотехнических сооружений, экологическая безопасность геотехнического строительства. Приведены возможные аварийные ситуации и меры предотвращения и ликвидации аварий при строительстве оснований, фундаментов и подземных сооружений.

Для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Учебное электронное издание

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2021

Оглавление

Введение	5
Глава 1. ПОНЯТИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ГЕОТЕХНИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ...	6
1.1. Нормативное обеспечение безопасности в строительстве	6
1.2. Экологическая безопасность строительства	6
Глава 2. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ В ГЕОТЕХНИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	8
2.1. Классификация аварийных ситуаций	8
2.2. Аварии при открытом способе строительства	9
2.3. Аварии при закрытом способе строительства	19
Глава 3. НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПОДЗЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	23
3.1. Понятие о надежности и долговечности	23
3.2. Примеры расчета надежности подземных конструкций	24
Глава 4. ГЕОТЕХНИЧЕСКИЕ РИСКИ	27
4.1. Понятие о природно-геотехнической системе	27
4.2. Классификация геотехнических рисков	28
4.3. Управление геотехническими рисками	31
4.4. Примеры количественного определения степени риска	34
Контрольные вопросы	38
Заключение	39
Библиографический список	40