

УДК 621.131:69
ББК 38.6
Г92

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент *В.Е. Русанов*,
генеральный директор ООО «НИЦ Тоннельной Ассоциации»;
доктор технических наук, профессор *М.Г. Зерцалов*,
профессор кафедры механики грунтов и геотехники НИУ МГСУ

Грязнова, Елена Михайловна.

Г92 Геотехнический мониторинг в гражданском строительстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.М. Грязнова, Д.Ю. Чунюк, С.М. Сельвиан ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра механики грунтов и геотехники. — Электрон. дан. и прогр. (2,0 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2024. — URL: <http://lib.mgsu.ru>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-3391-2 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-3392-9 (локальное)

В учебно-методическом пособии рассматриваются цели и состав геотехнического мониторинга, методика его проведения и требования к отчетной документации.

Для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Учебное электронное издание

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| 1. ЦЕЛИ И СОСТАВ РАБОТ | 5 |
| 2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ГЕОТЕХНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА..... | 6 |
| 2.1. Основные требования..... | 6 |
| 2.2. Контролируемые параметры | 7 |
| 2.3. Предельные значения контролируемых параметров | 7 |
| 2.4. Сроки проведения..... | 8 |
| 2.5. Состав программы..... | 9 |
| 2.6. Исходные данные для разработки программы мониторинга..... | 10 |
| 2.7. Подготовительные работы для разработки программы..... | 11 |
| 3. ВИДЫ МОНИТОРИНГА..... | 13 |
| 3.1. Блок объектного мониторинга..... | 13 |
| 3.1.1. Геодезические методы..... | 13 |
| 3.1.2. Визуально-инструментальный метод..... | 15 |
| 3.1.3. Тензометрический метод..... | 16 |
| 3.1.4. Динамический метод | 17 |
| 3.1.5. Геофизические методы | 18 |
| 3.2. Гидрогеологический мониторинг | 20 |
| 3.3. Геомеханический мониторинг..... | 22 |
| 3.4. Экологический мониторинг..... | 22 |
| 3.5. Расчетно-аналитический блок..... | 26 |
| 4. ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ..... | 27 |
| Примерный состав технического заключения по результатам геотехнического мониторинга..... | 27 |
| Вопросы для самоконтроля | 29 |
| Библиографический список..... | 30 |