

УДК 624.4  
ББК 38.58  
Ч-91

*Рецензенты:*

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

**Чунюк, Дмитрий Юрьевич.**

Ч-91 Подземные сооружения промышленного и гражданского назначения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / 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. (1,7 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2022. — URL: <http://lib.mgsu.ru>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-3134-5 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-3135-2 (локальное)

В учебно-методическом пособии рассмотрены принципы использования подземного пространства мегаполисов, дана классификация подземных сооружений по ряду признаков. На примере подробно разобраны два курсовых проекта по дисциплине «Подземные сооружения промышленного и гражданского назначения».

Для обучающихся по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

*Учебное электронное издание*

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2022

## Оглавление

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	5
ВВЕДЕНИЕ .....	6
1. РАЗВИТИЕ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА.....	7
1.1. Ресурсный подход .....	7
1.2. Директивный подход .....	8
1.3. Градостроительный подход.....	8
1.4. Комплексный системный подход .....	9
2. КЛАССИФИКАЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	10
2.1. Классификация подземных сооружений по социально-функциональному назначению.....	10
2.2. Классификации подземных сооружений по пространственно-планировочным характеристикам.....	11
2.3. Комплексные классификации подземных сооружений.....	15
3. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ .....	17
3.1. Подземные многоярусные комплексы .....	17
3.2. Подземные гаражи и автостоянки .....	17
3.3. Пешеходные тоннели.....	18
3.4. Анализ объемно-планировочных решений подземных сооружений промышленного и энергетического назначения .....	18
4. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ / ПРОЕКТА № 1 .....	19
5. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ / ПРОЕКТА № 2 .....	30
Библиографический список.....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	44