

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ОЧЕНЬ НУЖНЫЙ УЧЕБНИК ПО ГЕОТЕХНИКЕ



В 2020 г. вышла в свет книга «Основания и фундаменты, подземные сооружения»<sup>1</sup>. Автор – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой оснований и фундаментов Кубанского ГАУ А.И. Полищук. Это 2-е дополненное издание учебника для аспирантов и студентов, обучающихся по направлению подготовки «Строительство». Учебник содержит 498 страниц текста, включая 177 рисунков, 62 таблицы и список литературы из 82 наименований. Книга состоит из предисловия от автора, введения, семи разделов, заключения и списка литературы.

Первый раздел. **Общие сведения** о проектировании оснований и фундаментов зданий, подземных сооружений. Приводится классификация оснований и фундаментов зданий, сооружений; основные принципы расчета оснований (по несущей способности и деформациям); рассматривается выбор

вариантных решений по фундаментам зданий, сооружений.

Второй раздел. **Оценка грунтовых условий** строительства при проектировании оснований и фундаментов. Даются общие сведения о грунтах и рассматриваются их свойства. Приводятся особые виды грунтов с неустойчивыми структурными связями; дается строительная классификация грунтов; классификация сейсмичности строительной площадки с учетом категории грунтов.

Третий раздел. **Фундаменты мелкого заложения** на естественном основании для зданий и сооружений. Рассматриваются конструкции фундаментов и область их применения. Приводятся основные этапы расчета и конструирования фундаментов мелкого заложения.

Четвертый раздел. **Свайные фундаменты**. Приводятся классификации свай и свайных фундаментов для зданий и сооружений. Рассматриваются основные типы ростверков и назначение глубины их заложения; выбор типа, длины и несущей способности свай. Приводятся основные этапы расчета и конструирования свайных фундаментов.

Пятый раздел. **Фундаменты глубокого заложения**. Приводится классификация фундаментов глубокого заложения, особенности их конструирования и работы в грунте.

<sup>1</sup> Полищук А.И. Основания и фундаменты, подземные сооружения: учебник. 2-е изд., доп. М.: АСВ, 2020. 498 с.

Шестой раздел. **Фундаменты на структурно-неустойчивых грунтах.** Даются общие сведения и рассматриваются фундаменты зданий, сооружений на слабых водонасыщенных глинистых грунтах, фундаменты на лессовых просадочных грунтах, фундаменты на набухающих грунтах.

Седьмой раздел. **Фундаменты в условиях реконструкции и восстановления зданий.** Рассматриваются особенности инженерно-геологических изысканий для реконструируемых и восстанавливаемых зданий, сооружений. Излагаются основные этапы обследования оснований, фундаментов и надземных строительных конструкций; расчеты при усилении фундаментов и упрочнении оснований, а также категории состояния оснований, фундаментов и надземных строительных конструкций. Предлагаются основные способы усиления оснований и фундаментов в условиях реконструкции и восстановления зданий, сооружений.

Учебник «Основания и фундаменты, подземные сооружения» является одним из первых изданий, предназначенных для аспирантов направления подготовки 08.06.01 – «Техника и технологии строительства», направленность (профиль) «Основания и фундаменты, подземные сооружения». Автору удалось подготовить издание, учитывающее последние достижения механики грунтов, фундаментостроения и геотехнического строительства, одному из наиболее сложных и ответственных направлений современного строительства. Представленный в книге материал хорошо изложен и проиллюстрирован наглядными рисунками и пояснительными схемами. Каждый раздел учебника снабжен контрольными вопросами и, что особенно важно, многочисленными примерами расчетов.

Особенностью учебника является акцент на рассмотрение вопросов оценки грунтовых условий площадок строительства зданий и подземных сооружений, чему в настоящее время уделено недостаточно внимания в нормативной и технической литературе. Для лучшего понимания излагаемого материала в тексте приводятся практические примеры оценки грунтовых условий строительства, обоснования типа грунтовых условий по просадочности, оценки сейсмичности строительной площадки с учетом категории грунтов, выбору наиболее рациональных типов фундаментов.

Издание рекомендовано Российской академией архитектуры и строительных наук к использованию в качестве учебника для аспирантов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность «Основания и фундаменты, подземные сооружения»; для студентов, обучающихся по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»; для студентов, обучающихся по программам магистратуры (08.04.01) и бакалавриата (08.03.01), направление подготовки «Строительство».

Учебник «Основания и фундаменты, подземные сооружения» доктора технических наук, профессора А.И. Полищука является хорошим учебным и справочным материалом для подготовки аспирантов, магистрантов, бакалавров и специалистов. Он будет очень полезен слушателям повышения квалификации, а также инженерно-техническим работникам проектных и производственных строительных организаций, специализирующихся в области геотехники.

**Нуждин Леонид Викторович**, канд. техн. наук, проф.  
Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)