

Предисловие.....	3
------------------	---

<b>Глава 1. Общие положения проектирования оснований и фундаментов.....</b>	<b>6</b>
---	----------

1.1. История совершенствования способов выполнения, расчета и проектирования оснований и фундаментов.....	6
1.2. Виды грунтов. Физико-механические характеристики грунтов.....	14
1.3. Преобразование строительных свойств оснований.....	39
1.4. Назначение и типы фундаментов .....	42
1.5. Влияние грунтовых условий на выбор экономичного фундамента.....	45
1.6. Работа железобетона в толстых фундаментных плитах .....	48
1.7. Расчет оснований фундаментов .....	51

<b>Глава 2. Ленточные фундаменты.....</b>	<b>76</b>
---	-----------

2.1. Общие сведения. Конструктивные решения.....	76
2.2. Исследования.....	85
2.3. Расчет и конструирование фундаментов.....	88
2.4. Конструирование фундаментов под колонны с построением эпюры материалов .....	106
2.5. Пути снижения расхода материалов.....	109

<b>Глава 3. Столбчатые (отдельные) фундаменты.....</b>	<b>111</b>
--	------------

3.1. Основные положения. Виды конструкций.....	111
3.2. Результаты исследований .....	116
3.3. Проектирование фундаментов .....	130
3.4. Конструирование фундаментов.....	145
3.4.1. Конструирование фундаментов под железобетонные колонны .....	145
3.4.2. Конструирование фундаментов под стальные колонны .....	151
3.4.3. Пути снижения расхода материалов.....	153
3.4.4. Проектирование с учетом нулевого цикла работ.....	156
3.4.5. Сборные железобетонные фундаменты .....	156

<b>Глава 4. Плитные фундаменты.....</b>	<b>161</b>
---	------------

4.1. Конструктивные решения .....	161
4.2. Исследования.....	164

4.3. Расчет и конструирование фундаментов .....	172
4.4. Особенности конструирования фундаментных плит и капителей .....	187
4.5. Особенности проектирования преднапряженных фундаментов.....	195
<b>Глава 5. Круглые и кольцевые фундаментные плиты</b> .....	204
5.1. Конструктивные решения .....	204
5.2. Экспериментальные исследования.....	206
5.3. Расчет фундаментов .....	212
5.3.1. Расчет прочности методом предельного равновесия.....	215
5.3.2. Расчет прочности по наклонным сечениям.....	217
5.3.3. Расчет прочности фундаментов в виде сочетания плиты с конической оболочкой (стаканом).....	221
5.4. Конструирование фундаментов.....	223
<b>Глава 6. Шлицевые фундаменты («стены в грунте»)</b> .....	230
6.1. Конструктивные решения. Исследования.....	230
6.1.1. Материалы для устройства шлицевых фундаментов.....	233
6.1.2. Требования к опорным жидкостям и тампонажным растворам .....	233
6.1.3. Изучение способа устройства и несущей способности.....	238
6.2. Расчет фундаментов .....	239
6.2.1. Расчет устойчивости стенок траншей.....	240
6.2.2. Расчет шлицевых фундаментов и их оснований по прочности и несущей способности .....	246
6.2.3. Расчет стен подземных сооружений .....	248
6.3. Конструирование фундаментов. Технология строительства .....	255
<b>Глава 7. Сваи и свайные ростверки</b> .....	271
7.1. Конструктивные решения свай и ростверков.....	271
7.2. Исследования свай и ростверков .....	277
7.3. Расчет свайных фундаментов.....	281
7.3.1. Расчет по несущей способности грунта .....	282
7.3.2. Расчет свай-стоек .....	286
7.3.3. Расчет висячих забивных и вдавливаемых свай .....	288
7.3.4. Расчет пирамидальных, трапецеидальных и ромбовидных свай.....	294
7.3.5. Расчет висячих набивных и буровых свай и свай-оболочек, заполняемых бетоном.....	295
7.3.6. Расчет винтовых свай .....	299

7.3.7. Расчет несущей способности по результатам полевых испытаний.....	301
7.3.8. Расчет козловых свай.....	302
7.3.9. Расположение свай в ростверке.....	303
7.3.10. Расчет по деформациям.....	305
7.3.11. Расчет свай на совместное действие вертикальной и горизонтальной сил и момента.....	308
7.3.12. Расчет свай по материалу.....	314
7.3.13. Расчет прочности ростверков под колонны.....	316
7.3.14. Расчет прочности ленточных и плитно-свайных ростверков.....	322
7.3.15. Расчет прочности ростверков с учетом образования сжатых полос.....	325
7.4. Особенности конструирования ростверков.....	328
7.5. Контролируемые показатели для свай.....	331
<b>Глава 8. Фундаменты глубокого заложения.....</b>	<b>337</b>
8.1. Типы фундаментов.....	337
8.2. Глубокие буровые опоры.....	339
8.3. Фундаменты из тонкостенных железобетонных оболочек.....	344
8.4. Опускные колодцы.....	350
<b>Глава 9. Фундаменты в особых условиях.....</b>	<b>369</b>
9.1. Фундаменты в условиях сейсмических воздействий.....	369
9.2. Фундаменты на вечномерзлых грунтах.....	373
9.3. Фундаменты на просадочных грунтах.....	384
9.4. Фундаменты на сильносжимаемых водонасыщенных грунтах.....	395
9.5. Фундаменты на пучинистых и набухающих грунтах.....	398
9.6. Фундаменты на торфах.....	405
9.7. Фундаменты на скальных грунтах.....	407
<b>Глава 10. Проектирование котлованов фундаментов.....</b>	<b>415</b>
10.1. Основы проектирования котлованов. Предотвращение расструктурирования грунтов.....	415
10.2. Обеспечение устойчивости стенок котлованов.....	421
10.3. Защита от подтопления.....	430
Список литературы.....	438