

Федеральное агентство по образованию
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

О.В. Бурлаченко, Г.М. Скибин, Т.Ф. Чередниченко

СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

*Утверждено редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия*

Волгоград 2009

УДК 69(075.8)
ББК 38я73
Б 915

Р е ц е н з е н т ы: доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой технологии композиционных материалов и механизации строительства Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета *В.А. Перфилов*; зам. генерального директора ООО «Инвестстрой» (г. Волгоград) *Э.И. Чебанов*

Бурлаченко О.В.

Б 915 Планировочные, конструктивные и технологические приемы реконструкции зданий : учебное пособие / О.В. Бурлаченко, Г.М. Скибин, Т.Ф. Чередниченко ; Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Волгоград : ВолгГАСУ, 2009. — 88 с.

ISBN 978-5-98276-299-3

Рассмотрены современные методы проектирования строительного-монтажных работ в экстремальных условиях, описаны географические районы экстремальности и требования к формированию планировочной среды с учетом экологических норм проектирования, принципиальные подходы к созданию сейсмостойких зданий, энергосберегающие технологии нового поколения, повышающие надежность и эффективность строительства в экстремальных условиях, а также способы восстановления зданий и нормы контроля над выполнением антисейсмических мероприятий.

Для студентов специальностей 290300 «Промышленное и гражданское строительство», 291500 «Экспертиза и управление недвижимостью» и 290500 «Городское строительство и хозяйство» дневной формы обучения, изучающих дисциплину «Технология возведения зданий и сооружений».

УДК 69(075.8)
ББК 38я73

ISBN 978-5-98276-299-3



© Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет», 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Введение.....	5
1. Районы экстремальных условий строительства.....	6
2. Особенности проектирования территорий под строительство в экстремальных условиях	8
3. Проектирование сейсмостойких зданий	14
4. Оценка интенсивности землетрясений	18
5. Влияние грунтовых условий на сейсмостойкость сооружений	20
6. Строительство сейсмостойких зданий и сооружений	24
6.1. Методы фундаментостроения	24
6.2. Принципы строительства сейсмостойких фундаментов на вечномерзлых основаниях.....	31
6.3. Методы строительства многоэтажных зданий со стальным каркасом.....	43
7. Перспективные направления развития энергосберегающих технологий в экстремальных условиях строительства	47
7.1. Сокращение тепловпотерь за счет утепления стен подвалов и перекрытий над ними.....	47
7.2. Монолитное строительство в экстремальных условиях	52
7.3. Использование деревянно-каркасного дома в различных климатических зонах	56
7.4. Теплозащита зданий как путь к энергосбережению и созданию комфортной среды обитания человека	58
8. Способы восстановления зданий	68
9. Контроль качества производства работ на строительной площадке при возведении сейсмостойких зданий и сооружений	74
Заключение	86
Библиографический список.....	86