

Паспорт научной специальности 2.1.9. «Строительная механика»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.1. Строительство и архитектура

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.1.9. Строительная механика

Направления исследований:

1. Общие принципы расчета зданий, сооружений и их элементов на всех этапах жизненного цикла.
2. Линейная и нелинейная механика конструкций, зданий и сооружений, разработка физико-математических моделей их расчета.
3. Аналитические методы расчета зданий, сооружений и их элементов на прочность, жесткость, устойчивость, при статических, динамических, температурных нагрузках и других воздействиях.
4. Численные и численно-аналитические методы расчета зданий, сооружений и их элементов на прочность, жесткость, устойчивость при статических, динамических, температурных нагрузках и других воздействиях.
5. Теория и методы оптимизации конструкций зданий и сооружений.
6. Теория и методы расчета зданий, сооружений и их элементов на надежность (безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость).
7. Теория и методы расчета зданий и сооружений в экстремальных ситуациях (землетрясения, ураганы, взрывы, пожары, аварии и так далее).
8. Теория и методы обеспечения живучести зданий, сооружений и их защиты от прогрессирующего обрушения.
9. Теория и методы оценки ресурса несущей способности зданий, сооружений и их элементов.
10. Теория и методы повышения безопасности конструкций зданий и сооружений (эксплуатируемых, реконструируемых, восстанавливаемых, ремонтируемых и др.).
11. Экспериментальные методы исследования зданий, сооружений и их элементов.
12. Исследование и моделирование нагрузок и воздействий на здания и сооружения.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин

1.1.8. Механика деформируемого твердого тела

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения

2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика инженерная гидрология

2.1.8. Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства

2.5.17. Теория корабля и строительная механика

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах