

624 (075)

Б 811

Бондаренко В.М.

Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций : учебное пособие для вузов / В.М. Бондаренко, В.И. Римшин. – 3-е изд., доп. – Москва : Высшая школа, 2009. – 589 с. : ил.

СОДЕРЖАНИЕ

Основные буквенные обозначения	3
Предисловие	6
Глава 1. Расчет железобетонных и каменных конструкций многоэтажного здания с несущими наружными каменными стенами и неполным железобетонным каркасом	7
§ 1.1. Схема здания и условия задания.....	7
§ 1.2. Ребристое монолитное перекрытие	8
§ 1.3. Плита монолитного перекрытия.....	9
§ 1.4. Второстепенная балка монолитного перекрытия	13
§ 1.5. Балочное сборное перекрытие	19
§ 1.6. Ребристая панель с напрягаемой арматурой	22
§ 1.7. Многоэтажная многопролетная поперечная рама каркаса здания	37
§ 1.8. Расчет сечений ригеля рамы	51
§ 1.9. Расчет сечений колонны рамы	70
§ 1.10. Вертикальная диафрагма жесткости.....	78
§ 1.11. Безбалочное сборное перекрытие	81
§ 1.12. Колонны здания с безбалочными перекрытиями.....	91
§ 1.13. Каменные конструкции.....	100
§ 1.14. Ленточный фундамент несущей стены.....	112
§ 1.15. Брусовая перемычка	116
§ 1.16. Ленточный фундамент под рядами колонн	120
§ 1.17. Фундамент под колонну	127
§ 1.18. Фундаментная плита.....	132
§ 1.19. Расчет несущей способности висячей забивной сваи с определением осадки.....	138
§ 1.20. Расчет несущей способности висячих набивных свай	142
§ 1.21. Расчет буронабивных свай подпорных стен.....	146
§ 1.22. Сборные элементы лестниц. Лестничный марш	156
§ 1.23. Расчет железобетонной площадочной плиты	159
§ 1.24. Железобетонная плита высотой 265 мм с круглыми пустотами	162
§ 1.25. Железобетонная плита высотой 360 мм с вертикальными пустотами	179
§ 1.26. Железобетонная плита высотой 220 мм с овальными пустотами	192
§ 1.27. Железобетонная плита перекрытия высотой 220 мм с круглыми пустотами	205
Глава 2. Расчет железобетонных конструкций одноэтажного каркасного здания	217
§ 2.1. Схема здания и условия задания	217
§ 2.2. Ферма покрытия здания.....	220
§ 2.3. Безраскосная ферма покрытия здания пролетом 24 м	229
§ 2.4. Сборная панель покрытия пролетом 12 м	247
§ 2.5. Плита покрытия типа «2Т»	262
§ 2.6. Ребристая плита перекрытия	277

§ 2.7. Двускатная балка	294
§ 2.8. Арка покрытия здания	309
§ 2.9. Короткая призматическая складка 12х24 м	324
§ 2.10. Панель-оболочка КЖС 3х24 м	337
§ 2.11. Многоволновая пологая оболочка	355
§ 2.12. Рама поперечника здания	379
§ 2.13. Учет перераспределения усилий при расчете одноэтажной рамы поперечника здания	393
§ 2.14. Колонна прямоугольного сечения. Надкрановая часть	396
§ 2.15. Подкрановая двухветвевая часть колонны	401
§ 2.16. Фундамент под двухветвевую колонну	412
Глава 3. Расчет железобетонных конструкций многоэтажного здания для сейсмического района	419
§ 3.1. Схема здания и условия задания	419
§ 3.2. Динамические характеристики многоэтажных зданий	420
§ 3.3. Расчет многоэтажного здания на сейсмические воздействия в поперечном направлении	422
§ 3.4. Расчет многоэтажного здания на сейсмические воздействия в продольном направлении	430
Глава 4. Расчет городских инженерных сооружений	436
§ 4.1. Расчет уголкового подпорной стены с нагрузкой от подвижного транспорта	436
§ 4.2. Расчет пешеходного тоннеля глубокого заложения, сооружаемого способом «стена в грунте»	449
§ 4.3. Расчет пешеходного моста через автомобильную дорогу	472
Приложения	486
Литература	586