



Digitally signed by  
Library TUM  
Reason: I attest to the  
accuracy and integrity  
of this document

# **Технический университет Молдовы**

**Факультет кадастра, геодезии и строительства**

**Кафедра конструкций и строительной механики**

## **Проектирование железобетонных конструкций**

**Пример расчета и конструирования неразрезного**

**ригеля многоэтажного каркасного здания**

*Методическое пособие*

Кишинэу

ТУМ

2013

Методическое пособие предназначено для студентов дневной формы обучения специальностей «Промышленное и гражданское строительство», «Железные дороги и мосты» .

Учебный материал рекомендуется для разработки курсового проекта №1 по дисциплине «Железобетонные конструкции», а также предназначен для ознакомления с реальными сборными железобетонными неразрезными ригелями многоэтажных зданий, а, именно, с принципами расчета, армирования и конструирования.

Автор: ст. преп. Ю. Воскресенская

Ответственный редактор: конф. унив., д.т.н. Т. Сырбу

Рецензент: конф. унив., д.т.н. Т. Сырбу

## Содержание

Введение.....	3
1. Общие положения проектирования.....	3
2. Статический расчет ригеля.....	4
3. Пример расчета неразрезного ригеля.....	9
3.1. Расчетные пролеты.....	9
3.2. Нагрузка на 1 погонный метр длины ригеля.....	10
3.3. Определение вспомогательных расчетных значений..	12
3.4. Статический расчет ригеля.....	12
3.5. Выводы по разделу.....	22
3.6. Определение высоты сечения ригеля.....	23
3.7. Проверка прочности ригеля по наклонной полосе.....	24
3.8. Расчет прочности ригеля по сечениям, нормальным к продольной оси.....	24
3.9. Расчет ригеля на прочность по наклонным сечениям.	26
3.10. Конструирование арматуры ригеля.....	31
Приложения.....	37
Литература.....	45

## ЛИТЕРАТУРА

1. NCM F.02.02-2006, „Calculul, proiectarea și alcătuirea elementelor de construcții din beton armat și beton precomprimat”.
2. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции: Общий курс: Учебник для вузов. - 4-е перераб. изд. - М.: Стройиздат, 1985. - 728 с.
- 3.СНиП 2.03.01-84. Бетонные и железобетонные конструкции/ Госстрой СССР/. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1985. - 79 с.
- 4.СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия/Госстрой СССР/. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1987. - 34 с.
- 5.Бондаренко В.Н., Судницын А.И. Расчет строительных конструкций. Железобетонные и каменные конструкции. - М.: Высшая школа, 1984. - 175 с.
- 6.Кувалдин А.Н., Клевцова Г.С. Примеры расчета железобетонных конструкций зданий. - М.: Стройиздат, 1976.- с.28