

**YTONG**

РАЦИОНАЛНОТО РЕШЕНИЕ

Константин ДЕЛЕВ

БЪЛГАРСКАТА  
ФИНАНСОВА  
ГРУПА



ДЗИ  
РОСКСИМ  
БАНК

**Onduline**<sup>®</sup>

проект  
интериор

 **GEOLAN**  
STONEWOOD

**KNAUF**

**ДЪРВЕНИ  
СТРОИТЕЛНИ  
КОНСТРУКЦИИ**  
ПРОЕКТИРАНЕ И ОЦЕНКА  
ЗА ПОЖАРНО СЪСТОЯНИЕ

**ABC**  
Техника

## СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор .....	5
Буквени означения .....	7
<b>Глава 1. СТРОИТЕЛНО ПРОЕКТИРАНЕ ЗА ПОЖАР- НО СЪСТОЯНИЕ .....</b>	<b>15</b>
1.1. Експлоатационни и случайни топлинни въздействия .....	15
1.2. Пожарна безопасност в строежи .....	15
1.3. Гранични състояния и критерии за огнеустойчивост .....	26
1.4. Степен на огнеустойчивост на сгради .....	31
1.5. Коефициенти за масивност .....	37
1.6. Топлинно натоварване върху строителни конструкции .....	40
1.7. Методи за строителен анализ за пожарно състояние .....	44
<b>Глава 2. ДЪРВЕСИНА ПРИ ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ОГЪН .....</b>	<b>48</b>
2.1. Запалимост, възпламеняемост, овъгляване .....	48
2.2. Разпространение на огъня по дървени конструкции .....	51
2.3. Разпространение на пламък .....	54
2.4. Топлотворна способност .....	55
2.5. Скорост на овъгляване .....	56
2.6. Дълбочина на овъгляване .....	61
2.7. Еквивалентна продължителност на моделиран и фактически пожар .....	62
2.8. Геометрични характеристики на овъглени сечения .....	64
2.9. Теплофизически параметри .....	70
2.10. Механични показатели при високи температури .....	71
<b>Глава 3. ПРОГНОЗИРАНЕ НА ОГНЕУСТОЙЧИВОСТТА НА ДЪРВЕНИ ЕЛЕМЕНТИ .....</b>	<b>73</b>
3.1. Основни задачи при проектиране за въздействие .....	

от пожар .....	73
3.2. Изчислителни схеми и конструктивни правила .....	76
3.3. Модели за прогнозиране на огнеустойчивостта .....	78
3.4. Нормирани изчислителни модели .....	81
3.4.1. Метод на ефективното напречно сечение .....	82
3.4.2. Метод на редуцираните механични показатели .....	86
3.5. Усъвършенствуван модел с пряко отчитане на температурата .....	94
3.6. Проектиране механични съединения на дървени линейни елементи .....	98

#### **Глава 4. ОГНЕУСТОЙЧИВОСТ НА МЕМБРАНООБРАЗНИ ДЪРВЕНИ КОНСТРУКЦИИ .....**

4.1. Общи положения .....	110
4.2. Подови конструкции .....	113
4.3. Носещи стени и прегради .....	114
4.4. Проектиране съединения на панели .....	123
4.5. Огнезащитни дървени врати .....	132

#### **Глава 5. ОГНЕЗАЩИТА НА ДЪРВЕНИ КОНСТРУКЦИИ**

5.1. Строителна огнезащита – предназначение и способности	145
5.2. Огнезащита на изделия и конструкции от дървесина	146
5.2.1. Мокра огнезащита .....	149
5.2.2. Сухи огнезащитни системи .....	156

#### **Глава 6. ДИАГНОСТИКА НА ДЪРВЕНИ КОНСТРУКЦИИ СЛЕД ВЪЗДЕЙСТВИЕ ОТ ПОЖАР**

6.1. Строителна пожаро-техническа експертиза .....	164
6.2. Дървени конструкции след пожар .....	170

<b>Приложения</b> .....	176
<b>Приложение 1.</b> Речник на термините .....	176
<b>Приложение 2.</b> Данни за изчисляване на дървени конструкции .....	180
<b>Литература</b> .....	186