



УКРАИНСКИЙ ЦЕНТР  
СТАЛЬНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА

# Очікувані зміни у вимогах до проектування вогнезахисту металевих конструкцій

Костянтин Калафат

Керівник комітету з вогнезахисту сталевих конструкцій

### **ДСТУ Б.В.2.6-193:2013** Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування

*11.1 Напилювані вогнезахисні речовини і тонкошарові вогнезахисні покриття повинні передбачатися стійкими до умов агресивного середовища ...*

*11.5 Вогнезахисну здатність вогнезахисного покриву (облицювання) з протикорозійним покриттям треба визначати згідно з ДСТУ Б В. 1.1-17. випробування вогнезахисного покриву з новою системою захисних покриттів.*

*11.7 З метою визначення якості виконаної вогнезахисної обробки конструкції, захищених вогнезахисними засобами, проводиться ... Зовнішній вигляд і товщина шару вогнезахисного покриття, нанесеного на поверхню, що захищається, повинні відповідати вимогам нормативної документації на дане покриття.*

### **ДБН В.2.6-198:2014** Сталеві конструкції. Норми проектування

*5.1.3 У робочій документації слід наводити вид та спосіб виконання засобів вогнезахисту, які забезпечують нормований клас вогнестійкості конструкцій...*

*5.1.10 При проектуванні сталевих конструкцій, до яких... встановлені вимоги до значення класу вогнестійкості, слід враховувати результати випробувань згідно ДСТУ Б В.1.1-17...*

### **ДСТУ-Н Б В.2.6-211:2016** Проектування сталевих конструкцій. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість

# Перелік документів регламентуючих підвищення вогнестійкості конструкцій

---

**ДБН В.1.1-7:2016** Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги

**ПРАВИЛА З ВОГНЕЗАХИСТУ** (наказ МВС України №1064 від 26.12.2018 р.)

**ДСТУ-Н EN 1993-1-2:2010** Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість

- **Практичний посібник.** Розрахунок сталевих конструкцій на вогнестійкість відповідно до Єврокоду 3.

**ЗВІТ про науково-дослідну роботу.** Пошукові дослідження щодо шляхів удосконалення розвитку національної нормативної бази з питань пожежної безпеки у галузі будівництва та її гармонізації з європейською нормативною базою. 2016.

**ЗВІТ про науково-дослідну роботу.** Пошукові дослідження щодо шляхів удосконалення розвитку національної нормативної бази з питань пожежної безпеки у галузі будівництва та її гармонізації з європейською нормативною базою. 2020.

# Головна ідея та кроки впровадження змін

## Гармонізація та уніфікація вимог нормативних документів до вогнезахисту сталевих конструкцій

↓

Визначати вогнестійкості конструкцій випробуванням або розрахунком

↓

Прибрати практику рекомендацій виду (типу) вогнезахисту у проектах КМ

↓

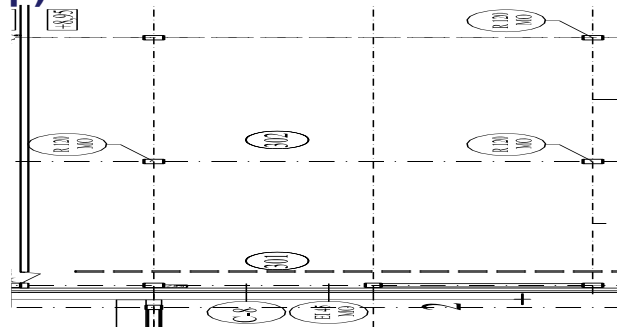
Гармонізувати та систематизувати вимоги до системи лакофарбових покриттів – ґрунт-вогнезахист-покривний шар

↓

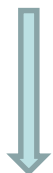
Запровадити європейську практику проектування (Ткр)

↓

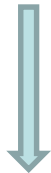
Класифікувати будівельні конструкції за вогнестійкістю (креслення АР)



## Можливість надання критичної температури сталеві конструкції (сталевому елементу) у кресленнях КМ



Коректність  
розрахунку  
(надійність)



Зацікавленість усіх  
сторін процесу  
проектування

Можливість  
розрахунку за двома  
гілками проектування



Зменшення витрат на  
вогнезахист до 25-30%

Відомість елементів

Марка	Переріз		Сторні зусилля			Група	Марка металу	Примітка	
	Екзів	Гвоз.	Оклад	M тм	N т				Q т
НК1-1,2,5,6,7 НК1б-1 НК1в-1		1	— 320 x 14				2	С55	
		2	— 268 x 10						
НК2-1,2,4,6,7 НК2б-1 НК2в-1		1	— 320 x 14				2	С55	
		2	— 268 x 10						
НК3-1, НК3-2, НК3-3		1	— 320 x 14				2	С55	
		2	— 268 x 10						
НК4-(1..6)		1	— 320 x 14				2	С55	
		2	— 268 x 10						

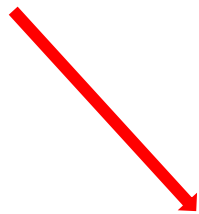
## Розрахунок вогнестійкості та критичної температури сталевих елементів

### Розрахункові модулі

ЛІРА-САПР



Проекування згідно  
Єврокодів



Національна гілка  
проектування  
(неузгодженість формул  
ДСТУ-Н Б В.2.6-211 (згідно  
Єврокодів) з навантаженнями  
(згідно ДБН)

SCAD



Проекування згідно  
Єврокодів  
(розрахункові  
постпроцесори)

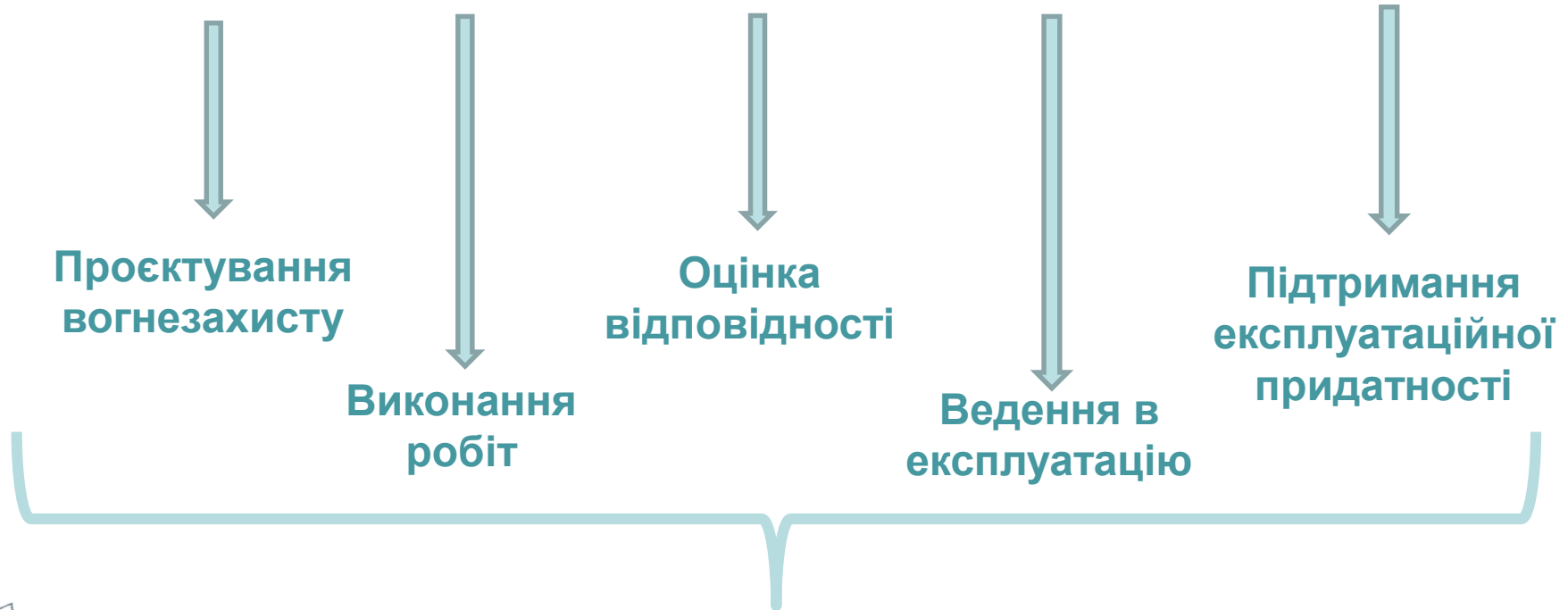
### Ціноутворення

Розробка одиничної розцінки з визначення кошторисної вартості  
розрахунку критичної температури сталевих елементів  
проектувальниками

# Стандартизація процесів проектування та виконання робіт з вогнезахисту

ДСТУ Х.Х-XXX:201Х

## ВОГНЕЗАХИСТ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, МАТЕРІАЛІВ ТА ВИРОБІВ



«Прозорий» та зрозумілий вогнезахист конструкцій

## Аналітичний огляд вогнезахисних матеріалів з вогнезахисту сталевих конструкцій 2021-2022



Тлумачення  
понять

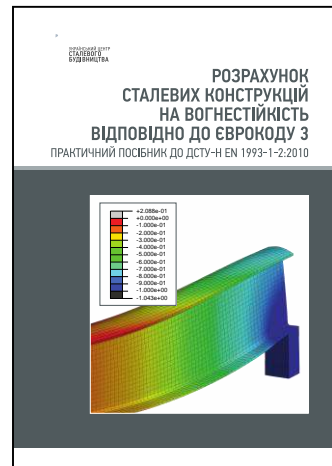
Допомога у виборі  
видів вогнезахисту

Технічні  
характеристики  
вогнезахистних  
засобів

## Розрахунок сталевих конструкцій на вогнестійкість відповідно до Єврокоду 3

Методичні  
рекомендації до  
розрахунку

Приклади  
розрахунку



Схвалено Рішенням НТР  
Мінрегіону



# Питання & Відповіді

**Український центр сталевих будівництва  
комітет з вогнезахисту  
+380 44 590 01 56  
info@uscc.ua  
www.uscc.ua**