SCAD Office

SCAD SOFT

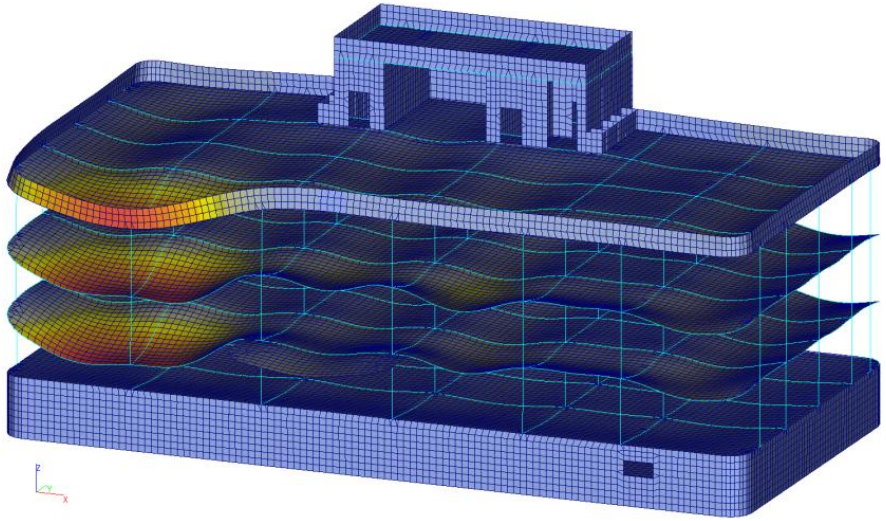
www.scadsoft.com

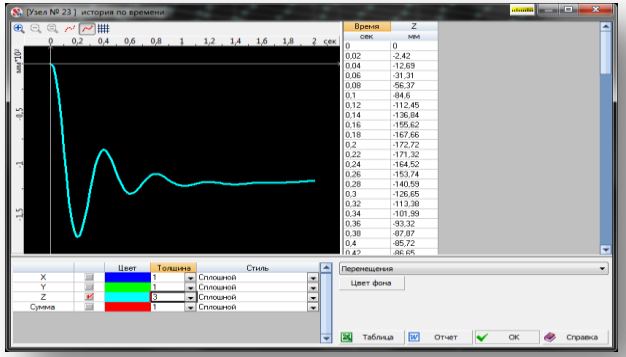
Интегрированная система анализа прочности конструкций v. 25.1

Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности





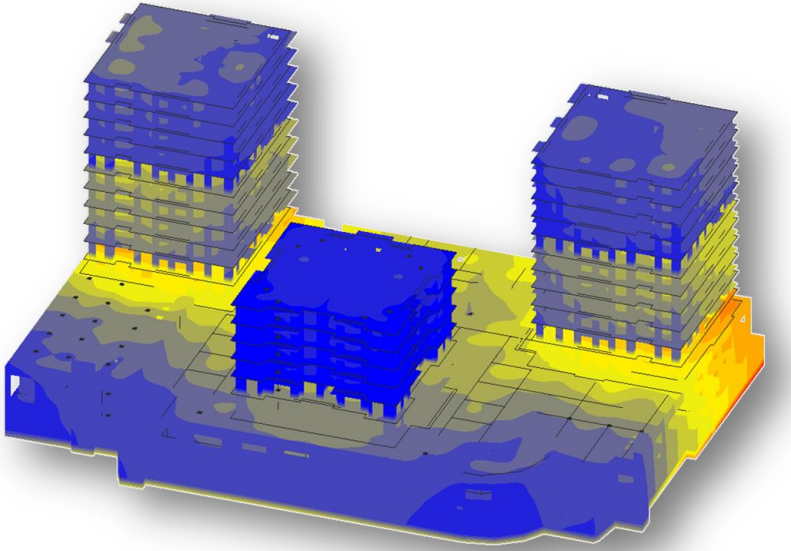
Учет моментов времени начала разрушения и длительности разрушения элементов, ставших первопричиною обрушения, при нелинейном динамическом анализе прогрессирующего обрушения

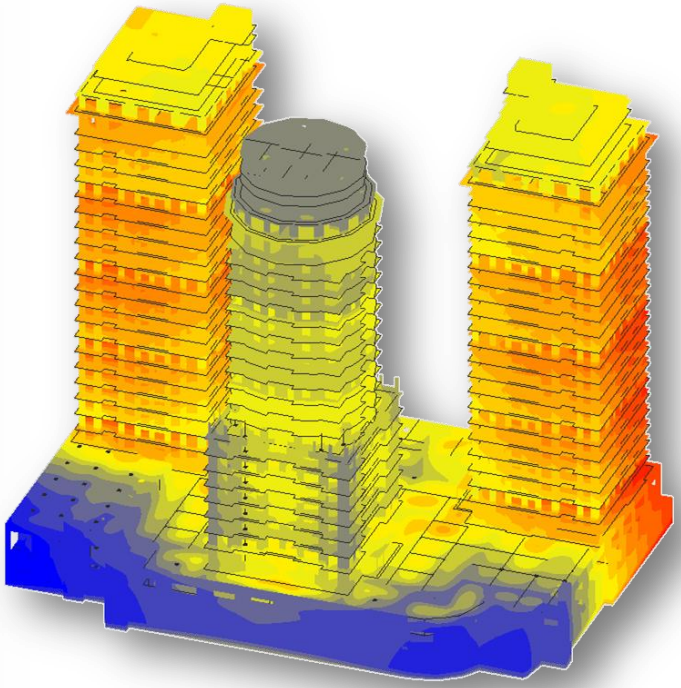
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности

Анализ конструкций с изменяемой расчетной схемой (МОНТАЖ) с учетом нелинейной работы



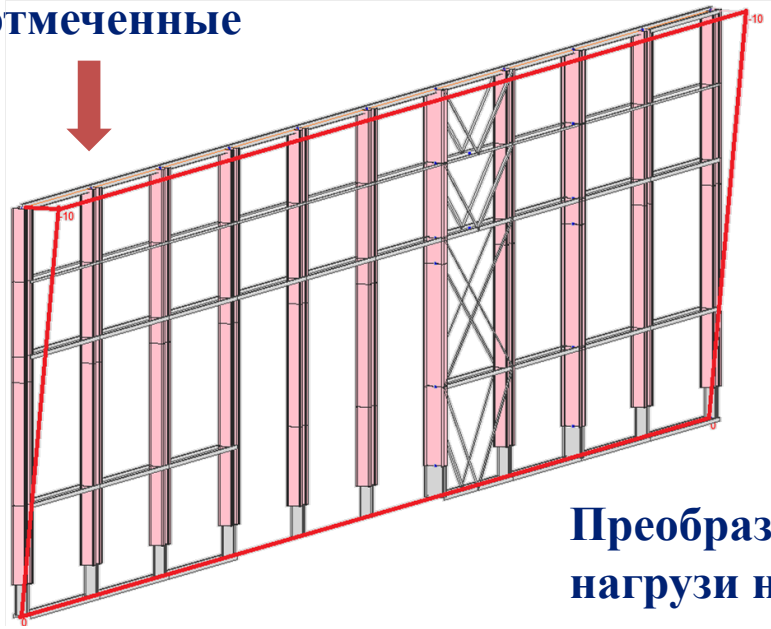


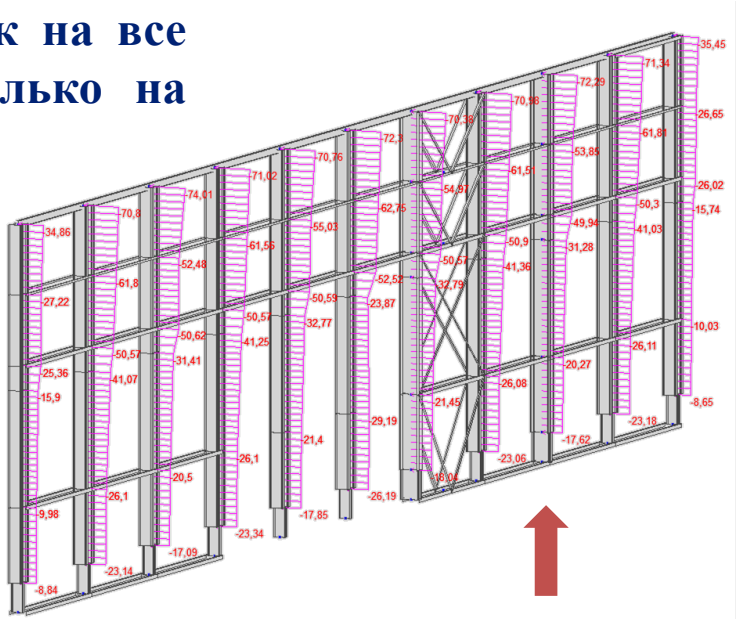
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности

Реализована передача нагрузки на область на узлы, стержни и пластины. Нагрузки передаются как на все элементы в плоскости нагружения, так и только на отмеченные





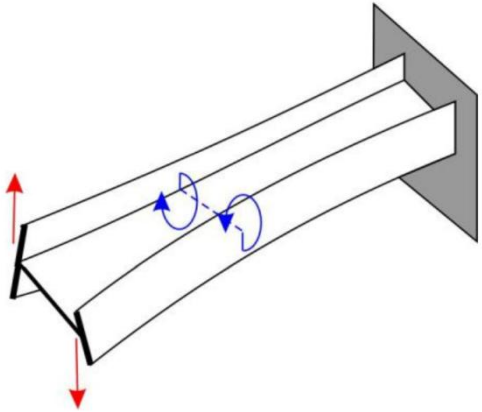
Преобразование нагрузок на область в “элементарные” нагрузи на узлы, стержни или пластины

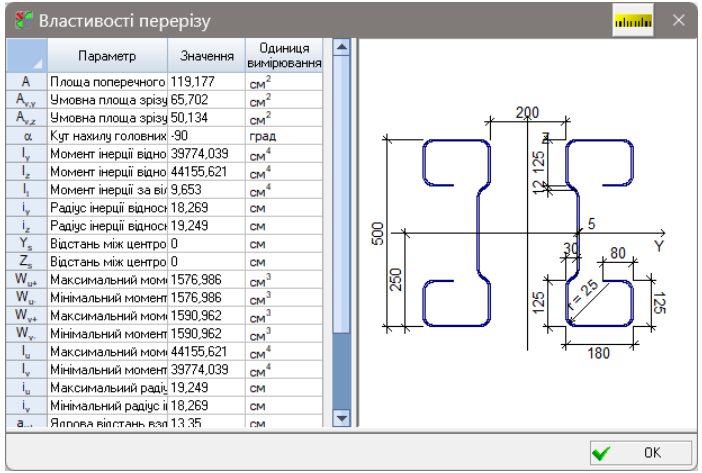
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности

Для анализа поведения тонкостенных стержней реализован новый вид нагрузки – бимомент. Предлагается сосредаточенная, равномерно распределенная и трапециевидная нагрузка этого вида.





	Параметр	Значення	Одиниця вимірювання
A	Площа поперечного	119,177	см^2
$A_{v,y}$	Умовна площа зрізу	65,702	см^2
$A_{v,z}$	Умовна площа зрізу	50,134	см^2
α	Кут нахилу головних	-90	град
I_y	Момент інерції відно	39774,039	см^4
I_z	Момент інерції відно	44155,621	см^4
I_t	Момент інерції за ві	9,653	см^4
i_y	Радіус інерції відноси	18,269	см
i_z	Радіус інерції відноси	19,249	см
Y_s	Відстань між центро	0	см
Z_s	Відстань між центро	0	см
W_{u+}	Максимальний моме	1576,986	см^3
W_{u-}	Мінімальний момент	1576,986	см^3
W_{v+}	Максимальний моме	1590,962	см^3
W_{v-}	Мінімальний момент	1590,962	см^3
I_u	Максимальний моме	44155,621	см^4
I_v	Мінімальний момент	39774,039	см^4
i_u	Максимальний радіу	19,249	см
i_v	Мінімальний радіус ін	18,269	см
$a_{...}$	Ядрова відстань вза	13,35	см

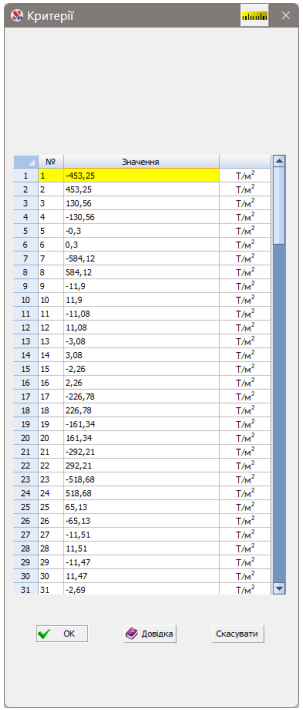
Расчет сквозных сечений из холодногнутых стальных профилей

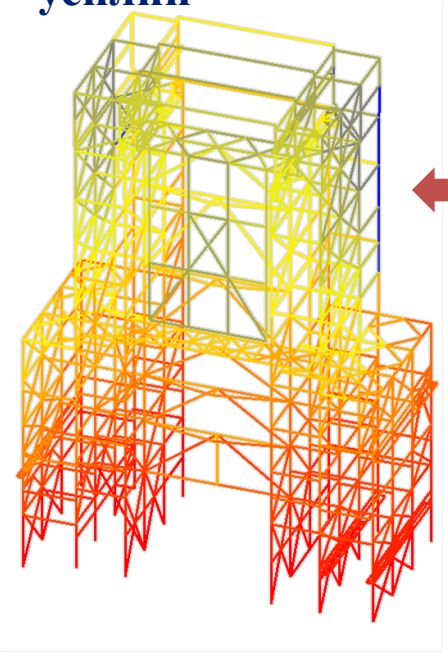
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности

В информации об элементе приводятся значения всех вычисленных критериев при анализе расчетных сочетаний усилий





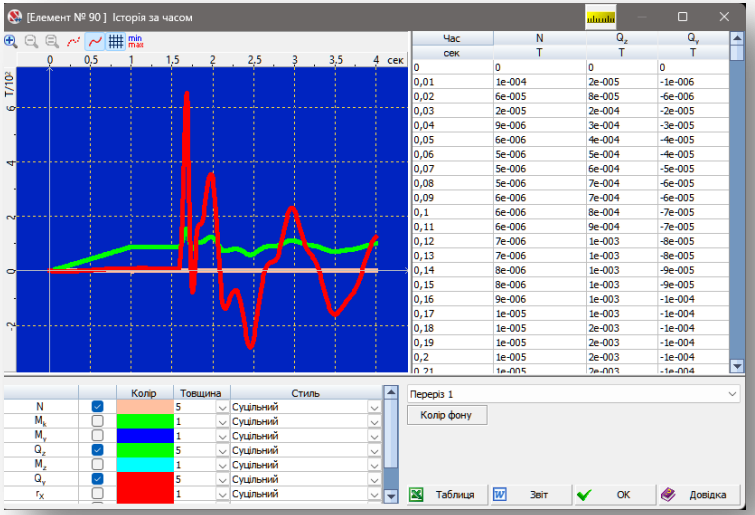
Цветовая индикация прогибов в постпроцесоре расчетных сочетаний

Формирование невыгодных сочетаний усилий при вычислении крена сооружения и фундаментной плиты

Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

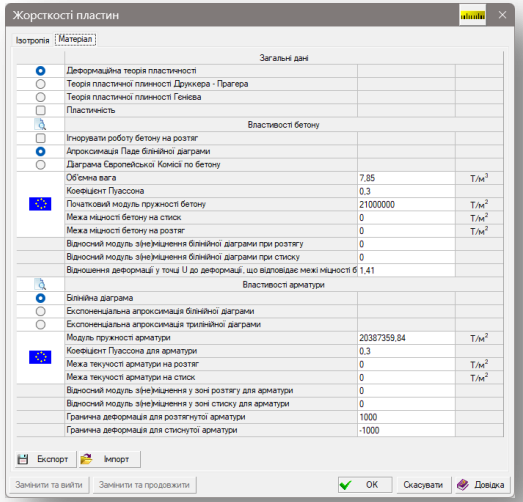
Новые функциональные возможности



Отображение в виде цветовых шкал min/max значений перемещений, усилий и напряжений для каждого момента времени при прямом интегрировании уравнений движения

Назначение упругого и неупругого основания для физически нелинейных пластин

Импорт/экспорт арактеристик физически нелинейных материалов

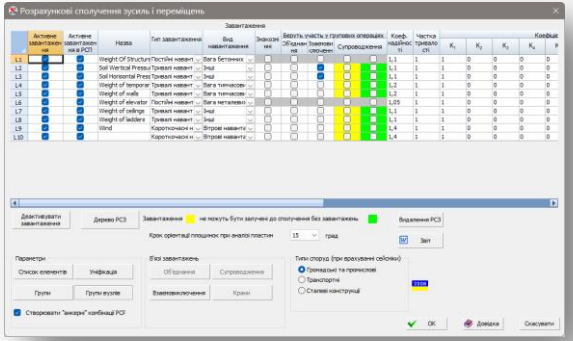


Интегрированная система SCAD Office 25.1

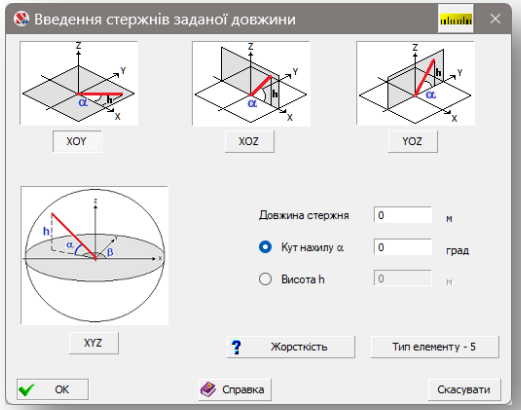
Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности

Реализован расчет на опрокидывание



Ввод стержневых элементов заданной длины



Использование групп узлов в исходных данных для расчетных сочетаний

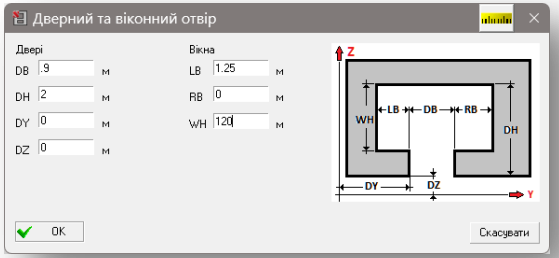
Отображение в цветовых шкалах участеов стержней с растянутой арматурой

Назначение калибровочной частоты при прямом интегрировании уравнений движения

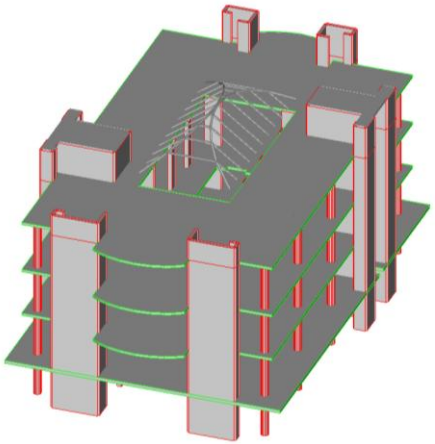
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности препроцесора ФОРУМ

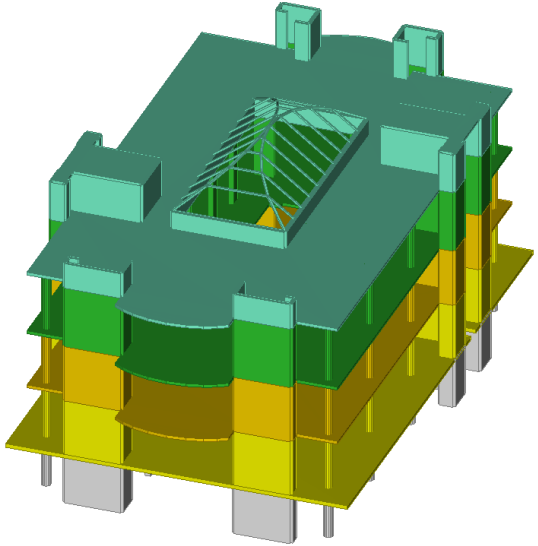


Реализована операция формирования параметрических дверных и оконных проемов (балконные блоки)



При генерации файла проекта есть возможность связать примыкающие стержни и пластины жесткими телами

Реализована разбивка отмеченных конструктивов секущими плоскостями, заданными одним или тремя узлами



Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности

При настройке интерактивной графической среды SCAD++ дана возможность использования настроек по умолчанию или назначить настройки активного проекта в качестве умолчания

Выбор кодировки при импорте текстового документа

Реализация нормативных документов

Реализованы расчеты с учетом следующих нормативных документов:
НТП РК-08-01.2-2021, НТП РК-08-01.7-2021,
СН КР 20-02:2024*, СН КР 53-01:2024, СН КР 52-02:2024

EN 1993

Расчет неразрезных стальных балок с учетом характера закрепления (шарнирное или жесткое) от кручения расчетных сечений в каждом пролете

Интегрированная система SCAD Office 25.1

Вычислительный комплекс SCAD++

Новые функциональные возможности

EN 1993

В дополнительных настройках предусмотрена возможность указать принадлежность элемента несвободной раме

EN 1993-1-1

Уточнен расчет на действие изгибающего момента и поперечной силы.
В перечень расчетных факторов дополнительно введен Класс сечения.
Добавлены стали из национальных приложений Украины и Казахстана.

ДБН

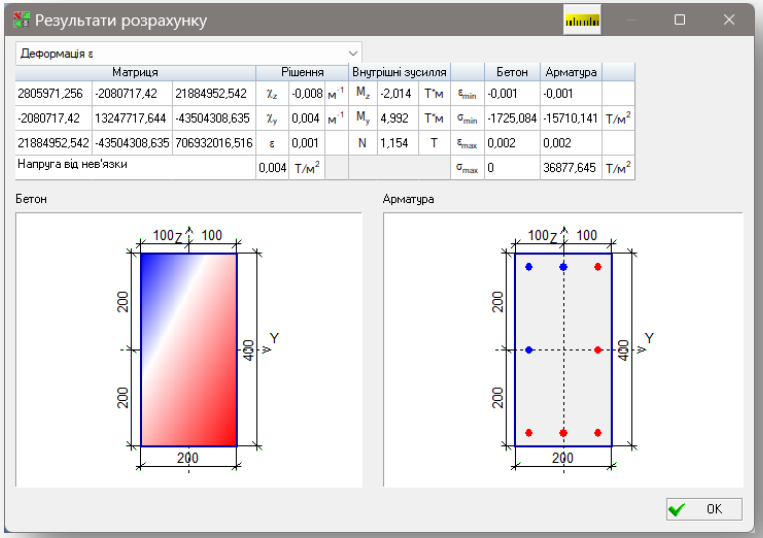
Добавлена возможность использования европейских сталей.

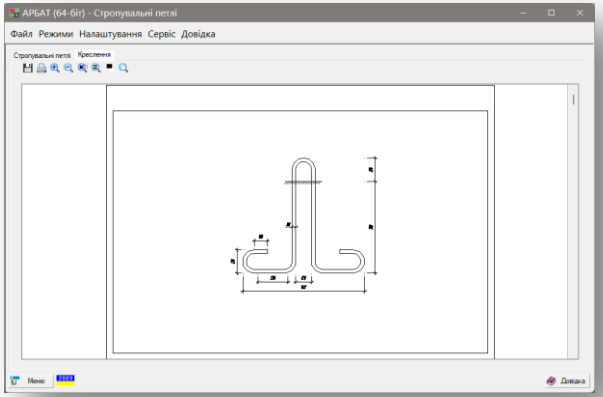
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Программы - сателлиты. Новые функциональные возможности

АРБАТ

В режиме Сопротивление железобетонных сечений двойной клик мыши на номер загружения открывает диалоговое окно с решением системы уравнений нелинейной деформационной модели





Реализовано формирование чертежей стропильных петель

Интегрированная система SCAD Office 25.1

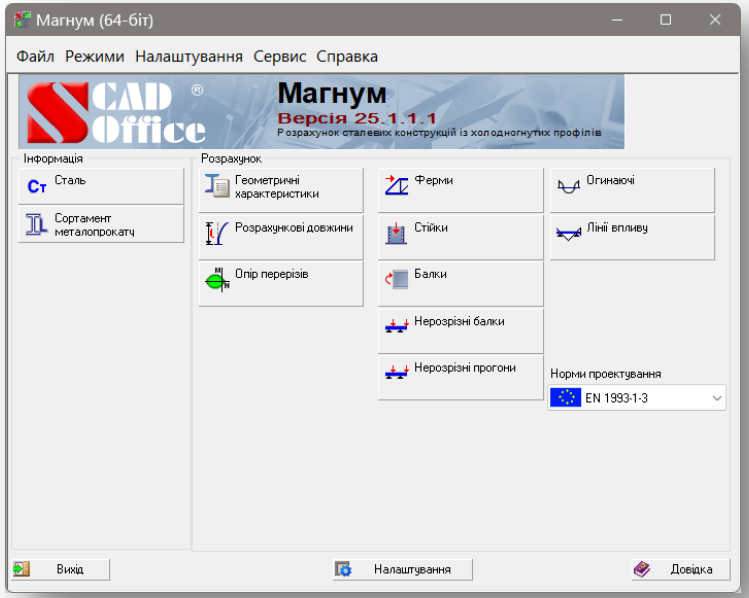
Программы - сателлиты. Новые функциональные возможности

МАГНУМ

Расчет с учетом перфорациинням перфорації

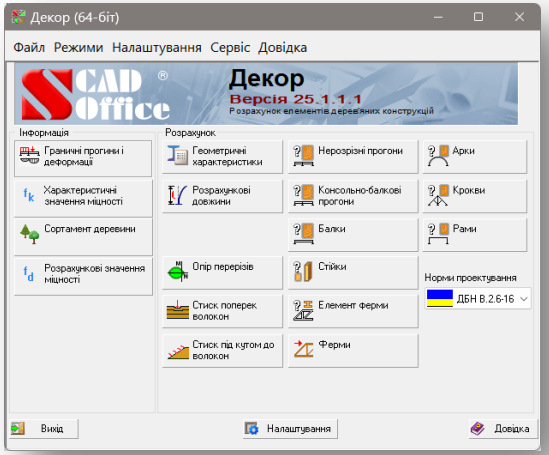
Расчет неразрезных стальных балок и прогонов с учетом характера закрепления (шарнирное или жесткое) от кручения расчетных сечений в каждом пролете

Автоматический учет толщины защитного слоя



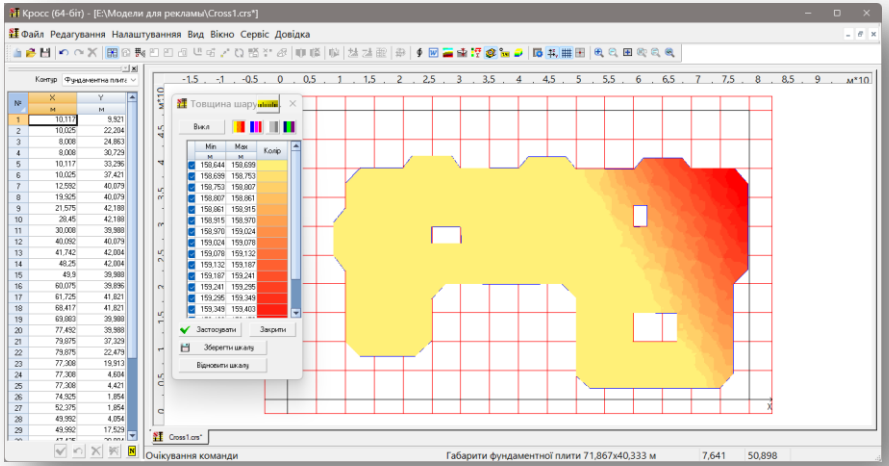
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Программы - сателлиты. Новые функциональные возможности



ДЕКОР

Уточнен расчет прогибов балок



КРОСС

Построение цветовых полей размеров сжимаемой толщи грунта

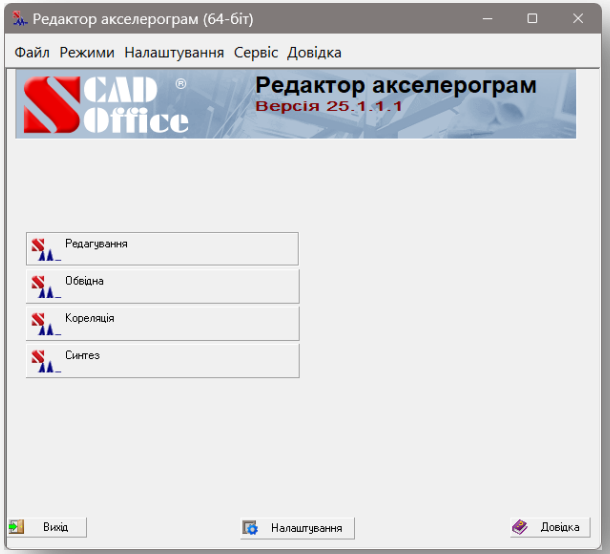
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Программы - сателлиты. Новые функциональные возможности

РЕДАКТОР АКСЕЛЕРОГРАММ

В режиме синтеза реализован предварительный просмотр балансировки, корректировка базовой линии и фильтрация

Выбор кодирования при открытии файла



КУСТ

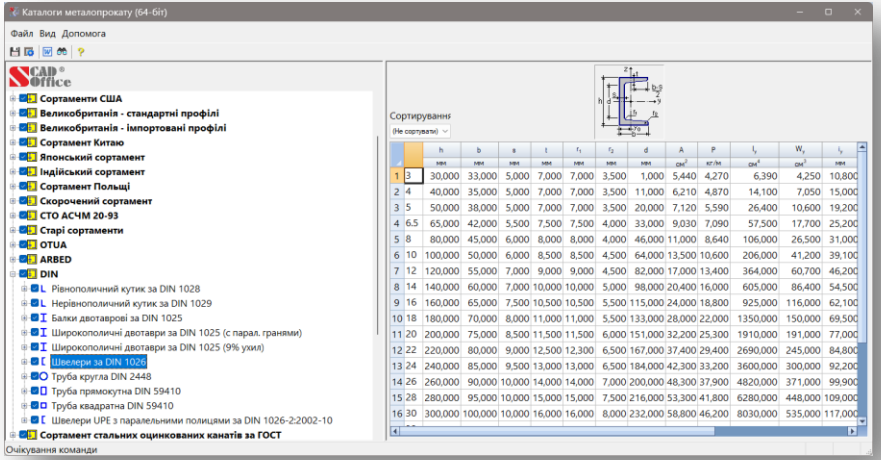
Вычисление псевдообратной матрицы

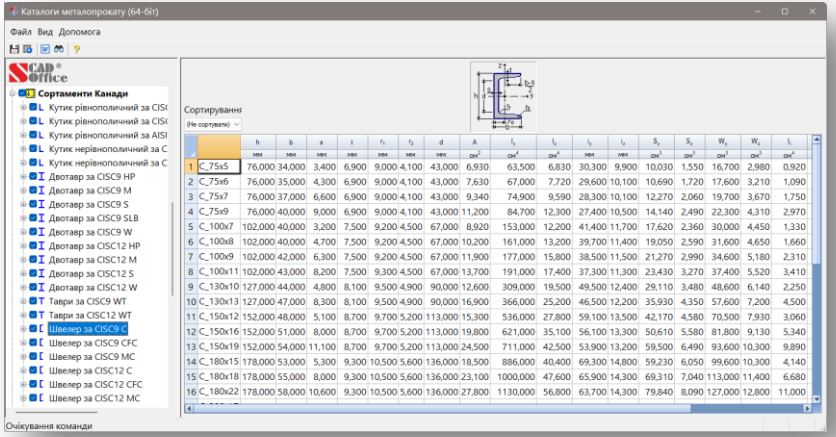
Интегрированная система SCAD Office 25.1

Новые функциональные возможности

Добавлены сортаменты стального проката:

Європа, Канада,
ТУ 25.11ю23-002-97638531-2025,
Швелеры DIN 1026-2^2002-10





Интегрированная система SCAD Office 25.1

Новые функциональные возможности

Обмен данными с моделирующими программами

Расширены возможности импорта/экспорта при использовании стандарта IFC

Добавлен Add-in для обмена данными с Revit 2026

Добавлен Add-in для обмена данными с Tekla 2024, Tekla 2025

Реализован импорт файлов в формате SAF 2.2.0