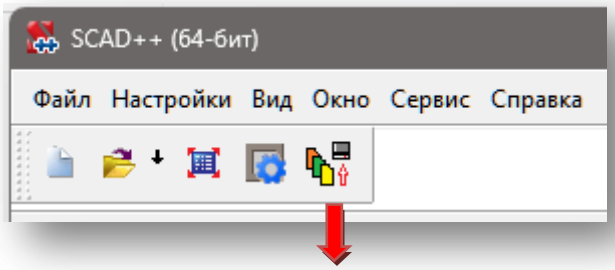
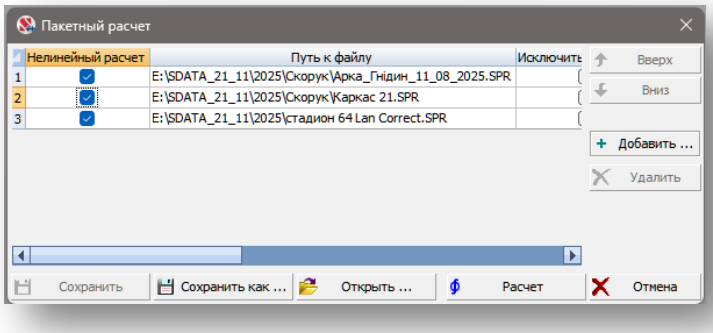
# Новые возможности системы SCAD Office версии 27.1

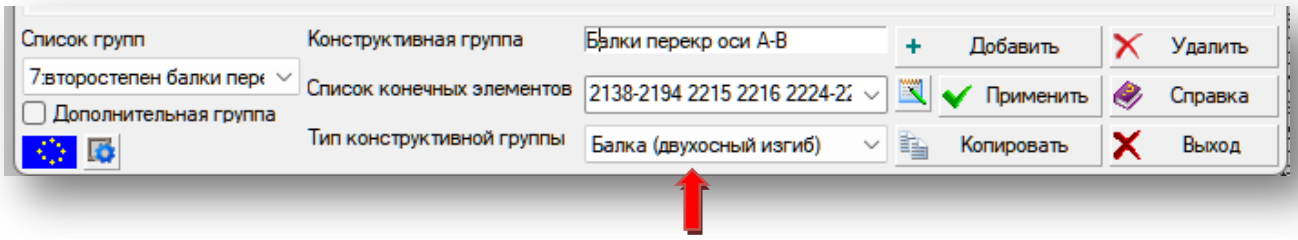
# SCAD++

## Реализован расчет пакета задач




## Добавлен новый тип конструктивного стального элемента - балка (двухосный изгиб)




## Железобетон

При экспертизе железобетонных плит, помимо фактора по максимальной ширине раскрытия трещин, добавлены факторы по ширине раскрытия трещин в верхней и нижней зонах.

При подборе арматуры в стержнях в *Дополнительных настройках* пользователь может указать процент минимального армирования.

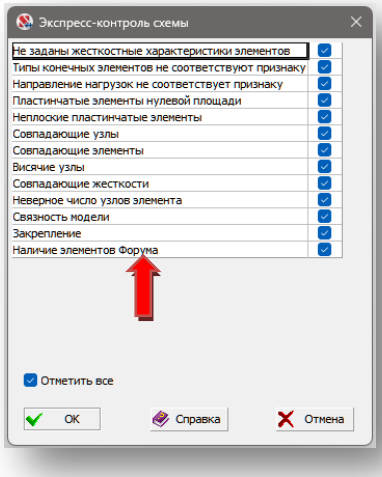
После расчета на продавливание можно назначить/изменить поперечное армирование.

## Нелинейные расчеты

При создании нелинейных загружений добавлена возможность создать сразу несколько загружений, соответствующих линейным загружениям и/или комбинациям.

Расширены настройки управления нелинейным расчетом.

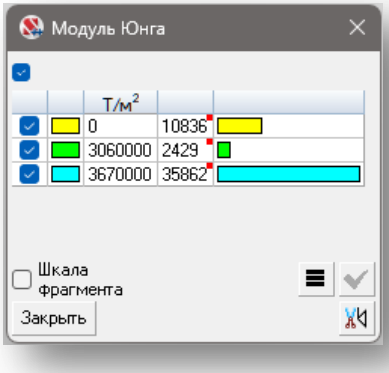
## В экспресс-контроль добавлена проверка наличия элементов Форума




## Группы объединения перемещений

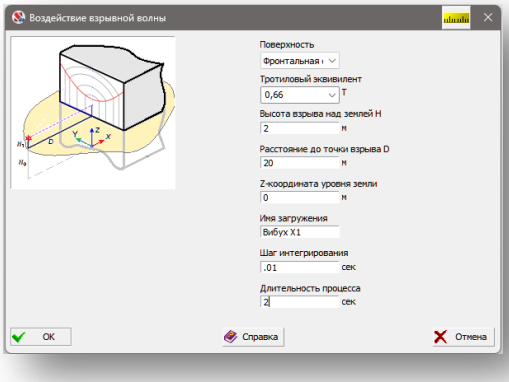
Фильтр ***Отображение групп объединения перемещений*** позволяет создать группы по направлениям объединения перемещений.

## Добавлена неинтервальная шкала модулей упругости




## Реализован расчет на действие взрывной волны на фронтальные стены и крыши защитных сооружений на основании рекомендаций UFC 3-340-02





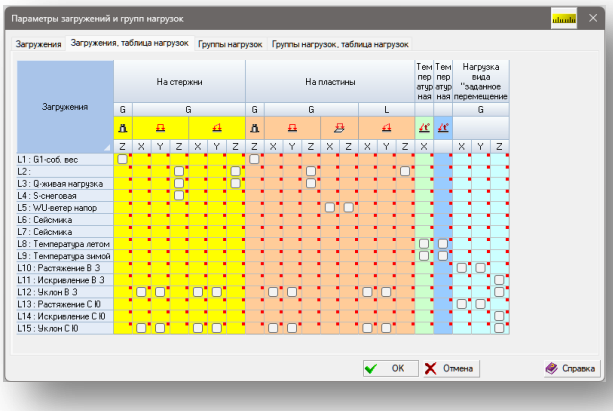
## Стальные конструкции

При расчете узлов ферм можно задавать различные классы стали для элементов пояса и элементов решетки.

Информацию о шаге ребер жесткости можно задавать как расстоянием между ними, так и коэффициентом к высоте стенки.

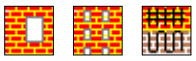
Уточнен расчет местной устойчивости стенки внецентренно сжатых стальных элементов по СП, расчет прочности внецентренно сжатых стальных элементов с учетом развития ограниченных пластических деформаций.

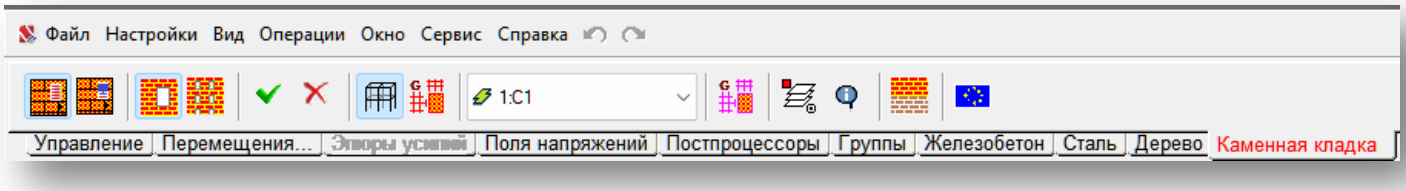
## В многостраничном диалоговом окне *Параметры загружений и групп нагрузок* добавлены закладки с информацией о наличии нагрузок разного вида в загружениях и группах нагрузок




Предусмотрена возможность селекции соответствующих узлов или элементов.

## Каменные и армокаменные конструкции






Режим предназначен для выполнения конструктивных расчетов и проверок элементов каменных и армокаменных конструкций (стен) на соответствие требованиям СНиП II-22-81, СП 15.13330, EN 1996-1-1, ДБН В.2.6-162:2010, КМК 2.03.07-98.
Проверки выполняются на основе напряжений, полученных в результате воздействия как отдельных загружений, так и их комбинаций.

## Динамика

При задании данных по прямому интегрированию (в случае самостоятельного задания коэффициентов демпфирования) можно получить кривую диссипации Рэлея.

В прямом интегрировании уравнений движения добавлена диагностика множителей при матрицах масс и жесткости.

# Дополнительные возможности

Создание пластинчатой модели стержня реализовано для некоторых стержней переменного сечения.

Комбинации потенциальной энергии можно сохранять в rsu2comb-файл.

## КРИСТАЛЛ

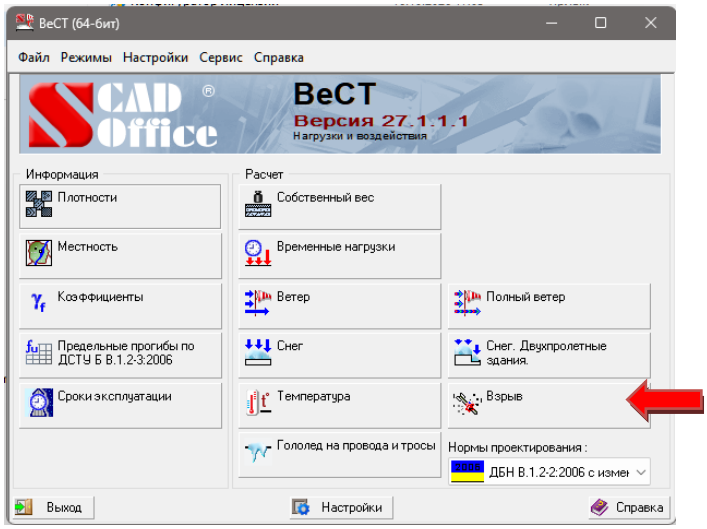
Для болтовых и фрикционных соединений добавлена кнопка, позволяющая получить параметры болтов.

## КОМЕТА

При расчете узлов ферм можно задавать различные классы стали для элементов пояса и элементов решетки.

## ВЕСТ

Новый режим ***Взрыв*** - определение параметров взрывного воздействия на фронтальные стены и крыши защитных сооружений на основании рекомендаций UFC 3-340-02.




## Добавлено

Добавлен сортамент канатов по ГОСТ 2688-80.

Добавлен Add-in для обмена данными с Revit 2027.

Revit Добавлен импорт криволинейных стен.

Добавлен Add-in для обмена данными с Tekla 2026.

Добавлен сортамент сварных двутавров по ДСТУ 9295:2024.

Расширен сортамент sin-сечений.