Информация о Ing+ 2015

Уважаемые коллеги!

Сегодня мы сообщаем о выходе новой версии проектирующей системы **Ing+** и отвечаем на основной вопрос, который возникает у действующих и будущих пользователей системы: «Что нового в **Ing+ 2015**?» - Ответ: «Абсолютно новый программный интерфейс»

Мы много лет старались сохранять интерфейс неизменным со всеми его элементами управления, несмотря на увеличение количества функций. При появлении новых возможностей мы встраивали новые панели инструментов, кнопки и команды меню.

Знакомя Вас с **Ing+ 2015**, мы представляем Вам систему с полностью новым интерфейсом, основанном на лентах меню. Клавиши, панели инструментов и выпадающие меню исчезли, остались только единообразные ленты. То, что речь идет не о дешевом косметическом ремонте, а о полной переработке всех программ **Ing+** со всеми функциями, Вы поймете сразу, как только начнете редактировать Ваш первый новый проект в новой версии.

Модуль **GEN_3DIM** сменил не только интерфейс, но и название. Теперь модуль носит название **СтаДиКон** (сокращенно **СДК**), что подчеркивает широкий набор задач, для решения которых предназначен данный модуль (Статические, Динамические и Конструктивные расчеты) и указывает на коренное обновление программы.

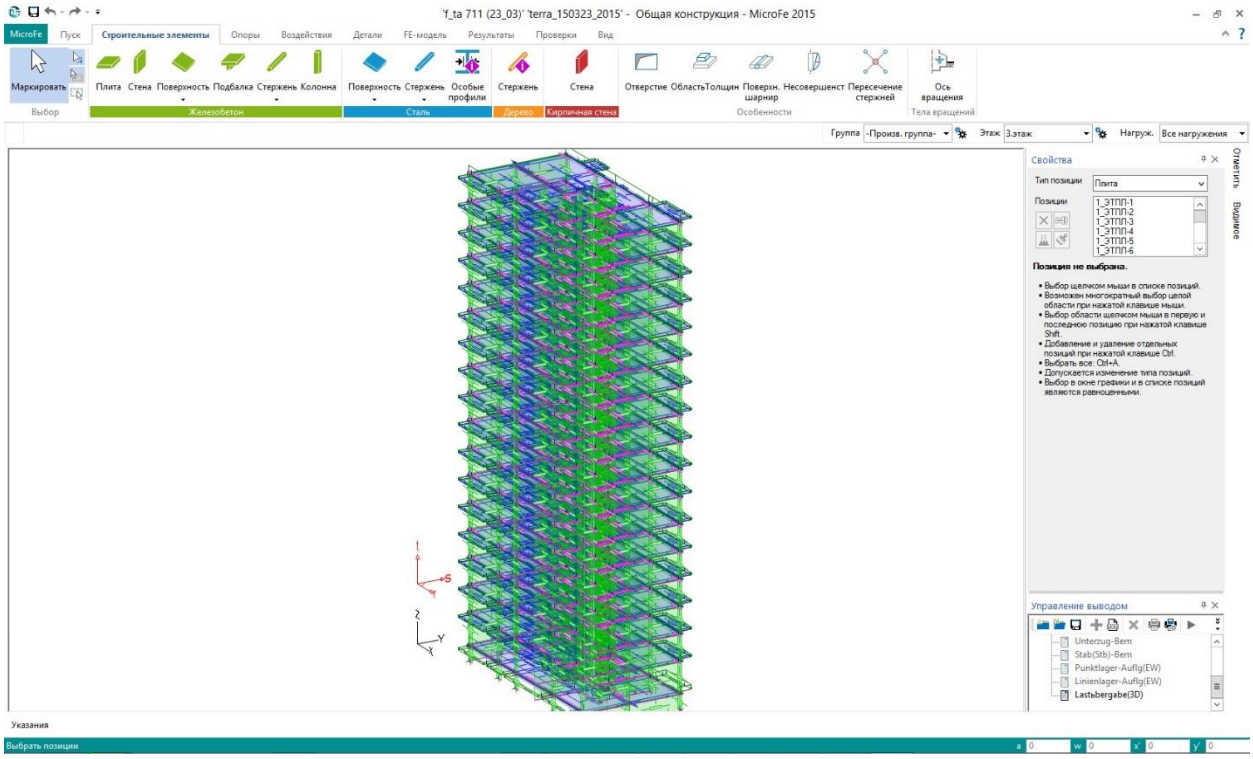
Возможно, сначала хорошо знакомые инструменты покажутся Вам новыми и непривычными. Но после выполнения всего нескольких операций в отдельных программах Вы интуитивно одобрите новые принципы работы с **Ing+**. Окончательно понятными польза и удобство станут по истечении некоторого времени, когда Вы опять запустите старую версию программы.

Также произошли изменения и в комплектации продуктов. Появилась новая специальная комплектация подсистемы **Статика** по привлекательной цене - **Статика S84**, в которой собраны программы для работы с железобетонными элементами по нормам 1984 года. Она позволит провести большое количество расчетов и познакомиться с программами подсистемы **Статика** в работе.

1. *Ленты в Ing+ 2015*

Новый пользовательский интерфейс ориентируется на концепцию ленточного меню, которая используется в течение последних нескольких лет в различных программах.

Ленты имеют много преимуществ, позволяя просто структурировать программы и, несмотря на это, показывать взаимосвязи. Благодаря понятной структуре и крупным кнопкам с развернутыми подсказками данный тип интерфейса удобен как для начинающих, так и для опытных пользователей.



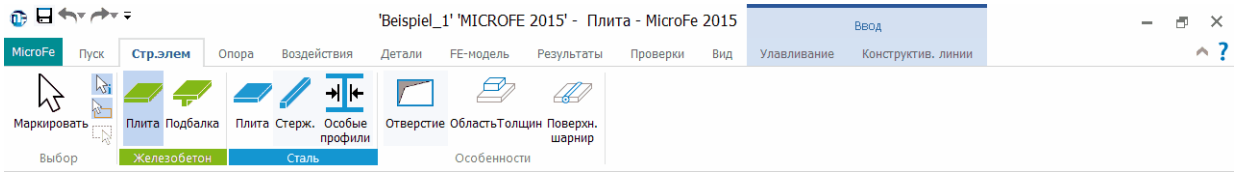
Лента расположена вдоль верхнего края окна программы и содержит все функции и возможности управления соответствующего приложения (**MicroFe**, **Статика**, **Viewer** и другие подсистемы). На ленте находятся закладки, содержащие группы иконок. Имена групп расположены под иконками и обеспечивают понятную и содержательную классификацию отдельных функций.

Закладки

Закладки намеренно расположены слева направо в определенной последовательности, подходящей для соответствующего приложения **Ing+**. Так чтобы они, например, в **MicroFe** соответствовали типичному порядку редактирования модели.

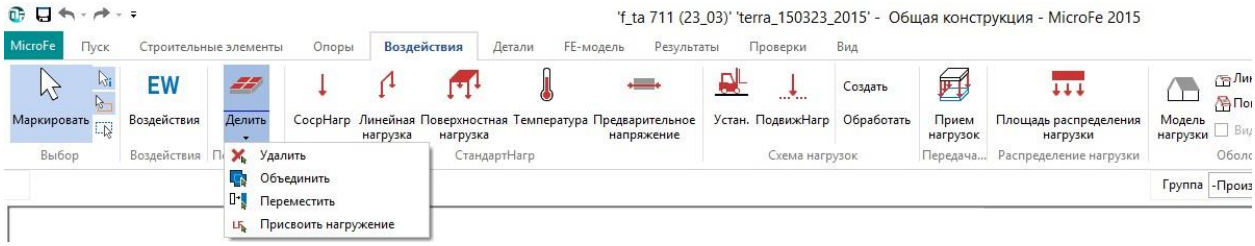
Контекстные закладки

Справа от жестко сформированных закладок (в конце ленты) в зависимости от того, какая функция является активной, временно появляются вспомогательные закладки, которые выделяются цветом. Во время работы с подсистемами **Ing+** имеет смысл следить за этими контекстными закладками, так как они содержат важные вспомогательные функции.



Переключатели выбора

Функции, находящиеся в сильной зависимости, объединяется в специальный тип иконок - переключатели выбора. Они имеют специальный разделитель в виде линии. Над ней находится иконка основной функции, под ней – указатель, нажав на который, можно выбрать второстепенную функцию из списка.



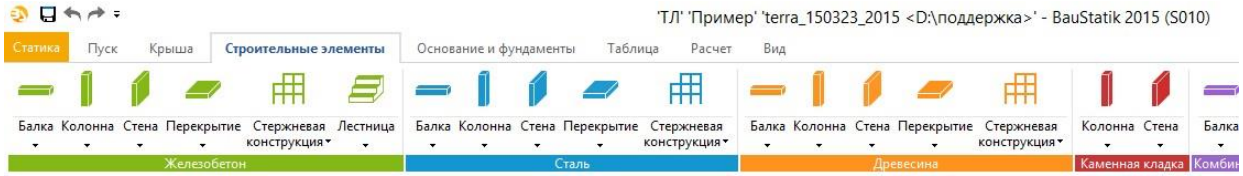
В подсистеме **Статика** стандартный модуль для расчета определенного типа конструктивного элемента можно выбрать в верхней части, а все модули соответствующего типа - в нижней части переключателя выбора.

Группы

Переключатели выбора или опции всегда объединяются в группы. Группировка производится по смыслу, то есть по назначению соответствующих инструментов. Имя группы помогает осознанно выбирать инструменты для редактирования и ввода.

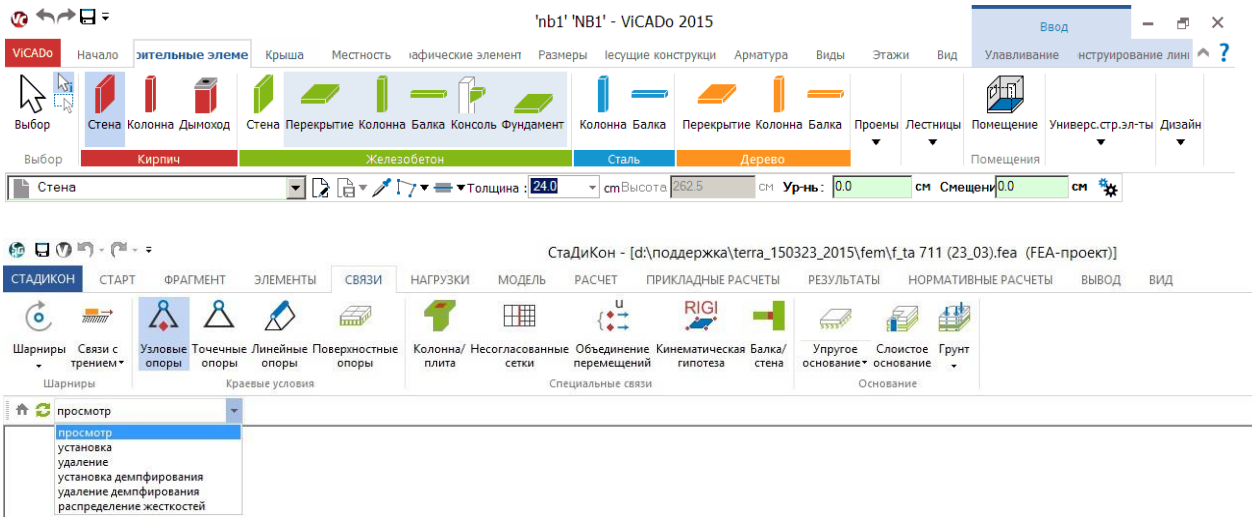
Группы для каждого строительного материала

Специально для строительных элементов из самых распространенных материалов: стали, железобетона и кирпича, группы выделяются определенным цветом. Так, например, для группы строительных элементов из стали используется голубой цвет, а из железобетона - зеленый.



Панель опций

В **MicroFe, СтаДиКон** и **ViCADo** под лентой предусмотрена панель опций. Здесь во время ввода или редактировании модели выбираются опции или инструменты для работы. Например, можно выбрать опцию для ввода позиций.

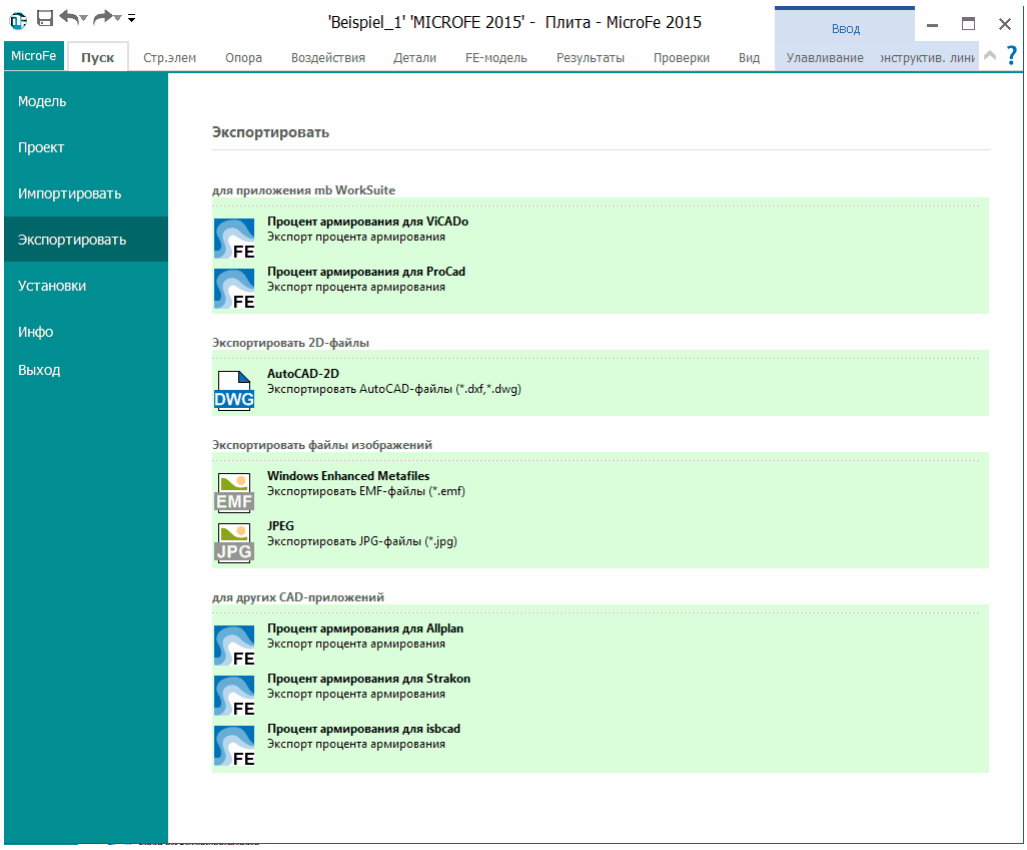


Панель быстрого доступа

Панель быстрого доступа - это панель, которая находится над лентой и всегда содержит функции *Undo/Redo*, и *Сохранить*. В зависимости от подсистемы и конфигурации вывода на эту панель добавляются функции, которые постоянно необходимы в работе.

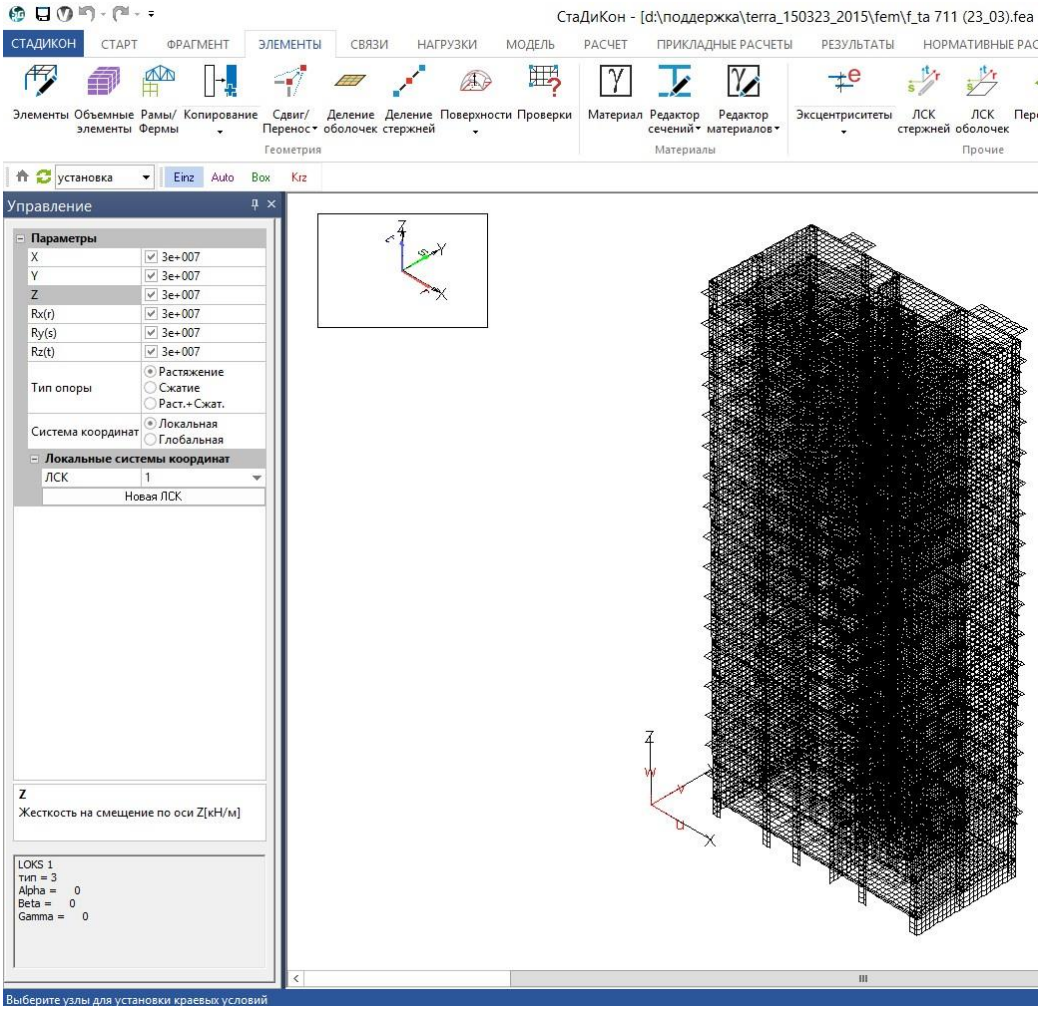
Системное меню

Здесь находятся и диалоги установок для соответствующей программы.



Панель свойств в СтаДиКон

В **GEN_3DIM** использовалась технология переключателей для задания и редактирования свойств элементов. При современном многообразии свойств данная технология была не всегда удобна и понятна для пользователя. В **СтаДиКон** все свойства элементов и вспомогательные функции собраны в едином списке свойств, что облегчает их понимание и редактирование.



Разрешение экрана

В последние годы размеры мониторов и плотность пикселей непрерывно повышаются. Основной тенденцией развития является постоянное увеличение плотности пикселей, от 1920 x 1080 (Full HD) до актуальных 3840 x 2160 (UHD, 4K).

При помощи нового пользовательского интерфейса **Ing+ 2015** поддерживает использование таких мониторов с высоким разрешением. Более 1000 иконок (изображений переключателей) были переработаны для **Ing+**, чтобы в зависимости от разрешения и размера текста добиться идеальной четкости и глубины изображения в ленте и диалогах.

2. *Новые возможности (краткий список)*

MicroFe (базовый модуль)

- Задание грунтов по скважинам
- Дополнительные настройки распределения нагрузок, информация о нагрузках при выделении.
- Переработаны стандартные нагрузки (теперь – схемы нагрузок) и подвижные нагрузки (например, ввод по полигону)
- Перемещение позиций с просмотром
- Работа с буфером для позиций (например, копирование)
- Импорт координат растра из Excel
- Небольшие изменения для поверхностей вращения.

MicroFe (конечно-элементный модуль - СтаДиКон)

- Переход на панели свойств для всех переключателей
- Реализация быстрого преобразования Фурье
- Расчет систем активного гашения колебаний конструкций (сейсмогашение, виброгашение и т.п.) (с 1 июня)
- Корректировка КЭ модели по результатам мониторинга конструкций (с 1 июня)

Статика

Новые программы:

- Короткая железобетонная свая
- Документирование воздействий
- Свая стальная труба (с 1 июня)
- Нелинейный расчет железобетонной балки (с 1 июня)
- Подпорная стенка на сваях (с 1 июня)

Расширение возможностей существующих программ

- Унификация разделов ввода программ
- Переход на работу с основными данными для бетона, арматуры и стали
- 462: добавлены ребра стенки для конструкции базы с ребрами.
- 463: добавлено жесткое сопряжение колонны с фундаментом при помощи анкерных болтов.
- 520: добавлен подбор арматуры по условиям трещиностойкости.
- 550: добавлен учет соседних фундаментов при расчете просадки.
- 510: добавлен учет нагрузок, сопутствующих сейсмическим нагрузкам.
- 535: добавлен вывод дополнительной информации (эксцентриситет

расчетной нагрузки, максимальное краевое давление, ширина условного фундамента)

ViCADo

- Новый редактор спецификаций.
- Управление выводом спецификаций
- Новый вид строительного элемента – деревянное перекрытие (с автоматическим формированием балок и т.д.)
- Виды с профилем местности
- Изменение армирования с помощью диалогов ввода
- Шаблоны армирования
- Дополнительные возможности визуализации (изображение стаффажей, опции формирования вида визуализации, импорт SketchUp-объектов)