*Краткий перечень новых возможностей **Ing+2010***

ProektManager

- *поиск проектов при помощи ProjektManager*
- *расширенная работа с информацией о проекте*

MicroFe (базовый модуль)

- *новая структура панелей инструментов для позиций*
- *новый тип позиций “Кирпичная стена” (включая задание шарниров и дополнительных свойств материала)*
- *новый тип позиций “Зона продавливания”, «Линия оценки»*
- *новые возможности формирования поверхностей вращения (ступенчатые, спиральные)*
- *новый вид позиционной нагрузки для поверхностей вращения – “Ветровая нагрузка”*
- *расширенное задание шарниров для позиций “Колонна”*
- *обновленные макросы для создания стержневых конструкций*
- *более удобное задание информации о сечениях стальных стержней, (включая составные сечения - с 1.05.10)*
- *техника гиперссылок при задании нагрузок с возможностью экспресс-контроля, в том числе в табличном виде*
- *новые возможности редактирования и контроля позиций (визуализация объединений, деление полигонов стен, замена стен и др.)*
- *новый диалог задания свойств генерации и новые виды шаблонов сеток (полярные, трапециевидные)*
- *интеграция режима просмотра в основное окно и новые возможности при просмотре (вывод, настройки видимости и др.)*
- *новые возможности настройки вывода (поворот для печати, настройки цветов, сшивка вывода для нескольких проектов и т.д.)*

MicroFe (конечно-элементный модуль - GEN_3DIM)

- *новые возможности генерации конечно-элементных сеток из позиций (в том числе для подбалок)*
- *новый твердотельный 3D – визуализатор для конечно-элементной модели*
- *расчеты с учетом этапности возведения для всех видов нелинейностей*
- *статический расчет с учетом ползучести – с 01.06.10*
- *новые алгоритмы определения РСУ, в том числе по новым нормам республики Беларусь и Eurocode – с 01.05.10*
- *новый диалог задания данных для РСУ - с 01.05.10*
- *новые возможности проверки корректности геометрии FEA-модели (совпадающие узлы, перекрывающиеся стержни, перекрывающиеся оболочки, вырожденные элементы, элементы с близкими узлами)*
- *новые более эффективные возможности анимации колебаний*
- *расширены возможности редактирования конструктивных элементов*
- *более удобное задание информации о характеристиках сечений стальных стержней, (включая составные сечения - с 1.05.10*

- *реализованы конструктивные расчеты сварных стальных элементов в режиме конструктивных элементов*
- *конструктивные расчеты железобетонных конструкций по новым нормам республики Беларусь и Eurocode – 01.06.10*
- *экспорт конструктивных металлических элементов в ПК TEKLA Structures*
- *определение усилий продавливания и экспорт в ПК СТАТИКА – с 01.05.10*
- *определение нагрузок при сейсмических воздействиях, соответствующих остаточным (невычисленным) формам собственных колебаний системы – с 01.07.10*

Статика

Новые возможности программы ввода

- *функции группировки позиций по различным критериям (нормы, описание и др.)*
- *передача позиций между проектами (для групп, в том числе с присвоением другого имени)*
- *расширенное управление объемом вывода в разные документы (например, по определенным разделам)*

Новые программы:

- *расчет элементов из тонкостенных стальных гнутых профилей*
- *расчет на огнестойкость железобетонных балок*
- *расчет на продавливание при огневом воздействии*
- *проектирование капителей и банкеток железобетонных плит*
- *конструктивные расчеты кирпичных и деревянных конструкций (Статика S018)*

Расширение возможностей существующих программ

- *учет сейсмических воздействий при расчете подпорной стенки*
- *использование ненормированых материалов для железобетонных колонн*
- *различные защитные слои и различные классы арматуры для железобетонных сечений*
- *учет предельных значений толщины стенки и толщины полки при подборе стального сечения*

ViCADo

- *ассистент выбора с отображением ограничений*
- *новые возможности работы с визуализацией (мягкие тени, размещение декораций – окружающей среды и др.)*
- *новые возможности настроек источников света*
- *новые высококачественные текстуры (включают свойства материалов – отражение, блеск и другие), в том числе частично прозрачные, например, для решеток.*
- *увеличена скорость работы за счет иных алгоритмов обработки пересечений, использования многоядерной архитектуры и более компактного хранения данных.*
- *новые диалоги и новые параметры для лестниц и перил*
- *группировка позиций арматуры, новый менеджер позиций арматуры*
- *расширенные возможности импорта DXF/DWG*