



ООО «ТЕХСОФТ»  
Юр. адрес: 121467, Москва, ул. Молодогвардейская, 9.  
Факт. адрес: 117393, а/я 300, Москва, ул. Арх. Власова, 49  
тел./факс (499) 120-11-33, 128-96-60, (495) 960-22-83

Руководителям строительных и проектных  
организаций (по списку)

Исх. № 24 от 28.03.2019

ООО «ТЕХСОФТ» сообщает о выходе **новой версии сертифицированной** проектирующей системы **Ing+ 2019** и приглашает Вас и специалистов Вашей организации принять участие в научно-практическом семинаре **«Актуальные проблемы автоматизации строительного проектирования»**, который будет проводиться **23-25.04.2019** в г. Москва по адресу: ул. Малая Юшуньская д.1 корп. 1 (м. Севастопольская) Гостиничный комплекс «Берлин»).

Проектирующая система **Ing+ 2019** является современным, ориентированным на **ВІМ**-технологии программным комплексом для расчета и проектирования строительных конструкций. Возможности передачи информации между подсистемами для архитектурно-конструкторского проектирования (**ViCADo** и **сторонние** программы) и расчетными подсистемами (**MicroFe-СДК** и **СТАТИКА**) позволяют оптимизировать процесс работы и минимизировать объем ошибок за счет использования общих данных и интеллектуальной обработки моделей. Набор инструментов позволяет решать **все задачи прочностного анализа** строительных конструкций, в том числе с учетом сложных видов воздействий.

В новой версии проектирующей системы реализованы новые инструменты для решения нелинейных задач статики, динамики и устойчивости (**группы несущей способности по нормативным диаграммам и др.**), расширены возможности формирования и конструирования строительных элементов (**автоматическое преобразование колонн в пилоны, их специальная обработка др.**), добавлена **возможность использования результатов статического расчета вариантов расчетной схемы в конструктивных расчетах**, расширены сервисные возможности.

Для участия в семинаре необходимо заполнить и прислать прилагаемую заявку. Факс (495) 960-22-83, 960-22-84, e-mail: [support@tech-soft.ru](mailto:support@tech-soft.ru).

Приложения:

1. Предварительная программа семинара
2. Заявка

Генеральный директор

Е.Г. Викторов

**Заявка на участие в семинаре**

**«Актуальные проблемы автоматизации строительного проектирования»,**

который состоится в городе: Москва

23 -25.04.2019  
дата проведения

<b>Полное название организации:</b>				<b>ИНН:</b>	
<b>Адрес организации:</b>					
<b>индекс</b>	<b>город</b>	<b>улица</b>	<b>дом</b>	<b>корпус</b>	
<b>Контактное лицо:</b>					
<b>Ф.И.О.</b>	<b>должность</b>	<b>телефон</b>	<b>факс</b>	<b>E-mail</b>	
Просим включить в число слушателей семинара следующих сотрудников:					
<b>Ф.И.О.</b>		<b>Должность</b>	<b>Телефон</b>		
Бронирование мест в гостинице: (требуется /не требуется, нужное подчеркнуть) *При бронировании обязательно указывается ориентировочная стоимость проживания одного человека в сутки.					
<b>Категория номера</b>	<b>Количество</b>	<b>Дата заселения</b>	<b>Дата выезда</b>	<b>Оплата чел./сутки</b>	
одноместный номер					
двухместный номер					
трехместный номер					

\*Заявку необходимо прислать в ООО ТЕХСОФТ  
по факсу: (495) 960 22 83, (499) 120 11 33 или по адресу: support@tech-soft.ru.

Система автоматизированного проектирования строительных конструкций **ING+ 2019** (Архитектура -> КЭ расчеты -> конструктивные расчеты -> рабочая документация).

**Первый день (10.00 - 18.00)**

**Обзор новой версии проектирующей системы Ing+.**

**Использование Ing+ для расчета и проектирования зданий и сооружений в рамках BIM-технологий.**

- Построение модели сооружения с учетом требований современных норм.
- Выделение структурной модели
- Взаимодействие архитектурно-конструкторской и расчетной подсистем.

**Инструменты построения расчетной модели в сертифицированной подсистеме конечно-элементного анализа MicroFe-СДК**

- Работа с геометрией
- Работа с нагрузками
- Генерация расчетной схемы

**Расчет на прогрессирующее обрушение по СП 385.1325800.2018: применение новых инструментов версии 2019 на примере железобетонных и стальных конструкций.**

**Второй день (10.00 - 18.00)**

**Комплексный анализ и валидация моделей нелинейных систем (статика, динамика, устойчивость, прогрессирующее обрушение).**

- примеры реальных расчетов
- используемые приемы

**Выполнение нормативных и конструктивных расчетов в MicroFe-СДК**

- железобетонные и стальные конструкции
- использование результатов конструктивных расчетов для формирования групп несущей способности для решения нелинейных задач и выполнения проверочных расчетов

**Расчет отдельных элементов строительных конструкций с помощью сертифицированной подсистемы СТАТИКА:**

- Комплексное использование программ Статики
- Использование модуля Статика S018 для формирования общих данных для проекта
- Связь с подсистемой конечно-элементного анализа MicroFe-СДК
- Использование связанных позиций для формирования общего проекта

**Третий день (10.00 - 17.00)**

**Расчет заглубленных сооружений с учетом этапности возведения в технологии up-down в версии 2019. Новые инструменты**

**К вопросу верификации MicroFe-СДК**

- Новые виды верифицируемых расчетов
- Выполнение требований современных нормативных документов при формировании расчетной модели

**Новые алгоритмы решения динамических задач и их реализация в версии 2019.**

**BIM: Формирование пакета рабочей документации с использованием подсистемы СТАТИКА:**

- Оформление исходных данных
- Добавление чертежей из графических программ
- Документирование результатов расчета
- Актуализация пакета документов