



## Семинар

# Проектирование строительных конструкций с применением программных комплексов семейства ЛИРА-САПР. Версия 2017 и ее развитие в рамках BIM-технологий.

Санкт-Петербург, 22 мая 2017 года

Компания «Лира сервис» (г. Москва) приглашает посетить семинар и мастер-классы посвященные выпуску новых версий ПК семейства ЛИРА-САПР 2017 года в г. Санкт-Петербург.

На семинаре будут сделаны доклады о новых функциях и возможностях программных комплексов, представлены новые системы для моделирования и расчета панельных зданий, а также армокаменных и сталежелезобетонных конструкций.

После семинара будут проводиться мастер-классы по использованию ПК ЛИРА-САПР 2017 и препроцессора ПК САПФИР 2017, где пользователи смогут ознакомиться с их функционалом, и под руководством преподавателя за 3 часа с нуля создать расчетную схему и произвести расчет.

Участие в мероприятиях **бесплатное**.

Всем участникам данных мероприятий предоставляется дополнительная скидка 10% на приобретение или обновление программных комплексов ЛИРА-САПР 2017, МОНОМАХ-САПР 2016, ЭСПРИ 2016 и САПФИР 2017 (скидка будет действовать до 30 июня 2017 г.)

Когда	Что	Где	Контакты для заявок
22 мая	семинар	отель « <a href="#">Азимут</a> », 18 этаж, зал «Москва» г. Санкт-Петербург, Лермонтовский просп., 43/1	Заявки принимаются по e-mail: <a href="mailto:manager2@rflira.ru">manager2@rflira.ru</a>
23 мая	мастер-классы	г. Санкт-Петербург, Невский пр., д 104, литера б	или по телефону +7 (495) 730-01-33

## Программа семинара и мастер-классов

Время	Тема	Докладчик
<b>Семинар 22 мая</b>		
09.30–10.00	Регистрация участников	
10.00–10.10	Приветственное слово участникам семинара	Водопьянов Роман, ООО «Лира сервис», г. Москва
10.10–12.00	САПФИР версии 2017 (препроцессор для создания позиционной аналитической модели, входит во все комплекции ПК ЛИРА-САПР): <ul style="list-style-type: none"> <li>• новая система АРМОКАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ (моделирование каменных и армокаменных конструкций, назначение параметров для последующего конструктивного расчета);</li> <li>• новая система СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОН: задание сталежелезобетонных сечений;</li> <li>• новая система КОНСТРУКТОР СЕЧЕНИЙ (вычисление жесткостных характеристик для моно и мульти материальных произвольных сечений);</li> <li>• новая система ПАНЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ стыковка панелей, параметры стыков, представление в расчётной модели;</li> <li>▪ библиотеки стыков;</li> <li>▪ разрезка элементов здания на панели: автоматическая и «ручная»;</li> <li>▪ автоматизированное и ручное назначение стыков панелей;</li> </ul> </li> <li>• доработка конвертации через формат IFC;</li> </ul> и многое другое.	Мельников Алексей, ООО «Лира сервис», г. Москва
12.00–12.30	Кофе-брейк	
12.30–14.30	Новые возможности ПК ЛИРА-САПР 2017 для расчета несущих строительных конструкций: <ul style="list-style-type: none"> <li>• модернизация процессора:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ новые КЭ для моделирования платформенных стыков в линейной и нелинейной постановках;</li> <li>▪ Pushover-анализ, позволяющий учесть физически нелинейные свойства материала при динамических воздействиях;</li> <li>▪ узловые спектры отклика для динамических воздействий на акселерограммы;</li> <li>▪ новый двух узловой элемент вязкого демпфера при решении задач на основе системы Динамика плюс;</li> </ul> </li> <li>• новые системы для конструктивных расчетов:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ АРМОКАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ;</li> <li>▪ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОН;</li> </ul> </li> <li>• доработка систем ЖБК, СТК и Книга Отчетов;</li> </ul> и многое другое.	Водопьянов Роман, ООО «Лира сервис», г. Москва
14.30–14.45	МОНОМАХ-САПР 2016 – программный комплекс для расчета железобетонных и каменных несущих конструкций: возможности и перспективы развития.	
14.45–15.00	Электронный Справочник Инженера (ЭСПРИ) версия 2016: набор программ для решения локальных задач проектирования.	
<b>Мастер-классы 23 мая</b>		
9.00–12.00	Мастер-класс САПФИР 2017 + ПК ЛИРА-САПР 2017	
12.00–15.00	Мастер-класс САПФИР 2017 + ПК ЛИРА-САПР 2017	
15.00–18.00	Мастер-класс САПФИР 2017 + ПК ЛИРА-САПР 2017	



| Все мастер-классы одинаковые по содержанию, просьба не записываться на несколько мастер-классов

# Программа мастер-класса «САПФИР + ЛИРА-САПР 2017»

(продолжительность ~3 часа)

- Подготовка к расчёту двух вариантов конструкций: армокаменных и из сборного железобетона.
- Задание в САПФИР ветровой и других нагрузок, сейсмического воздействия, формирование РСН и РСУ.
- Настройки триангуляции, автоматическое получение сеток КЭ, сечений для расчёта кирпичных простенков, эквивалентных схем стыков с закладными деталями для сборных Ж/Б конструкций.
- Получение расчётной схемы кирпичного здания в ПК ЛИРА-САПР 2017, прочностной расчёт, определение армирования в простенках.
- Обработка в ПК ЛИРА-САПР 2017 расчётной схемы здания из сборного железобетона, прочностной расчёт, анализ результатов.

