GRAPHISOFT
ARCHICAD

LabPP_Solaris: Квартирография программное дополнение (add-ons) для ARCHICAD

Интерфейс

GRAPHISOFT ARCHICAD

Пересчитать площади в выделенных маркерах квартир

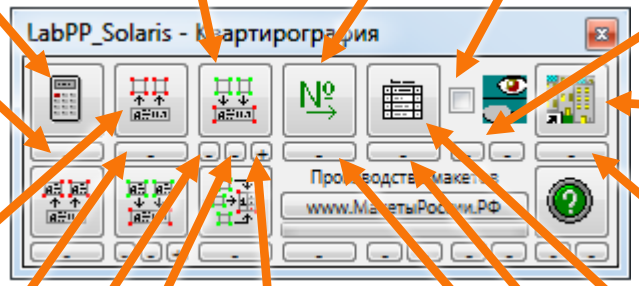
Присвоить выделенные помещения выделенному маркеру квартиры

Вызвать панель нумерации квартир и помещений

Показать/скрыть ограждающие конструкции в 3d окне чтобы были видны зоны в виде объемных фигур

Пересчитать площади во всех квартирах проекта

Показать/скрыть слой LabPP_Solaris



Экспорт в программу расчета инсоляции

Показать помещения выделенного маркера квартиры

Проверка округления, площадей, правильности применения коэффициентов и целостности данных

Показать помещения всех выделенных маркеров квартир

Запомнить выделенный маркер квартиры

Добавить выбранные помещения в запомненный маркер квартиры в 2d или 3d окне

Выделить все маркеры квартир

Присвоить квартире или обновить экспликации

Показать запомненный маркер квартиры в 2d или 3d окне

Выделить все экспликации квартир

LabPP_Solaris: Квартирография

Кнопки панели LabPP квартирографии (1-й ряд)

LABPP

Интерфейс

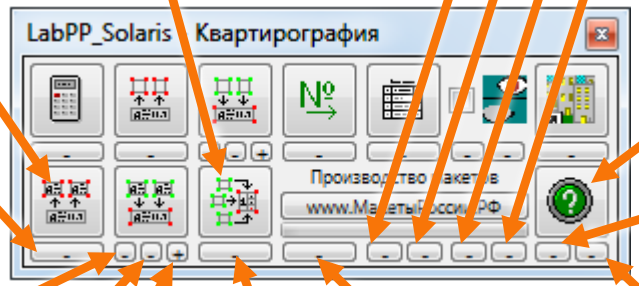
GRAPHISOFT ARCHICAD

Для выбранного маркера квартиры показать связанные с ним аватары и базовый маркер

Записать выбранные помещения в выбранный маркер этажа

Программируемые кнопки, которые можно задействовать для выполнения собственных способов расчета и манипуляции с данными, всевозможных отчетов и т.п. при помощи BIM скриптов LabPP

Выделить в 3d окне маркеры квартир, которые находятся в створе выделенного маркера квартиры



Вызов помощи на сайте LabPP.net

Запуск BIM скрипта LabPP из файла

Запомнить выделенный маркер квартиры

Показать запоменный маркер квартиры в 2d или 3d окне

Показать/скрыть окно сообщений

Добавить выбранные маркеры квартир в качестве аватаров к запомненному маркеру квартиры

Показать все помещения маркера этажа

Записать данные из маркеров квартир и этажей в их помещения

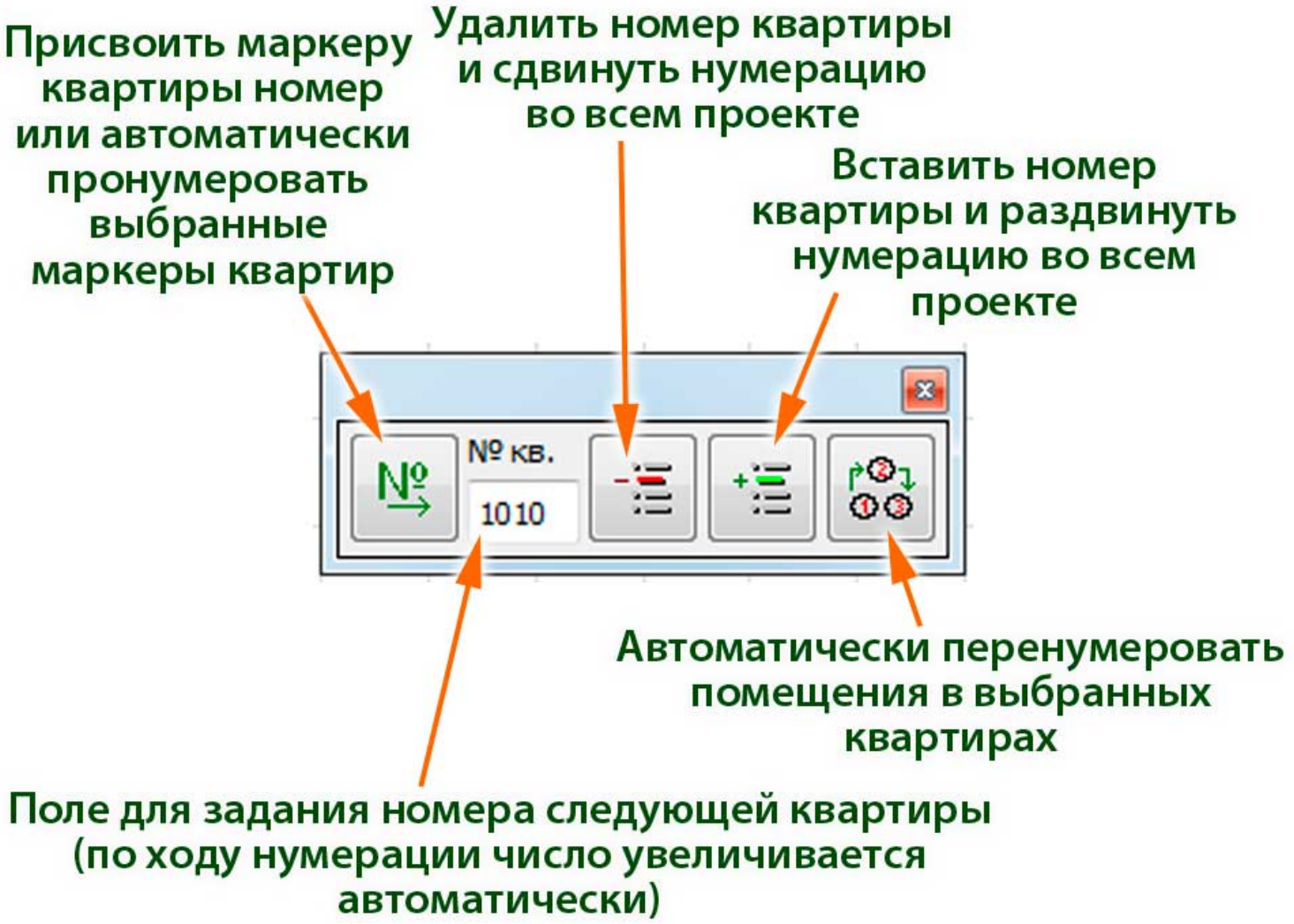
LabPP_Solaris: Квартирография

Кнопки панели LabPP квартирографии (2-й ряд)

LABPP

Интерфейс

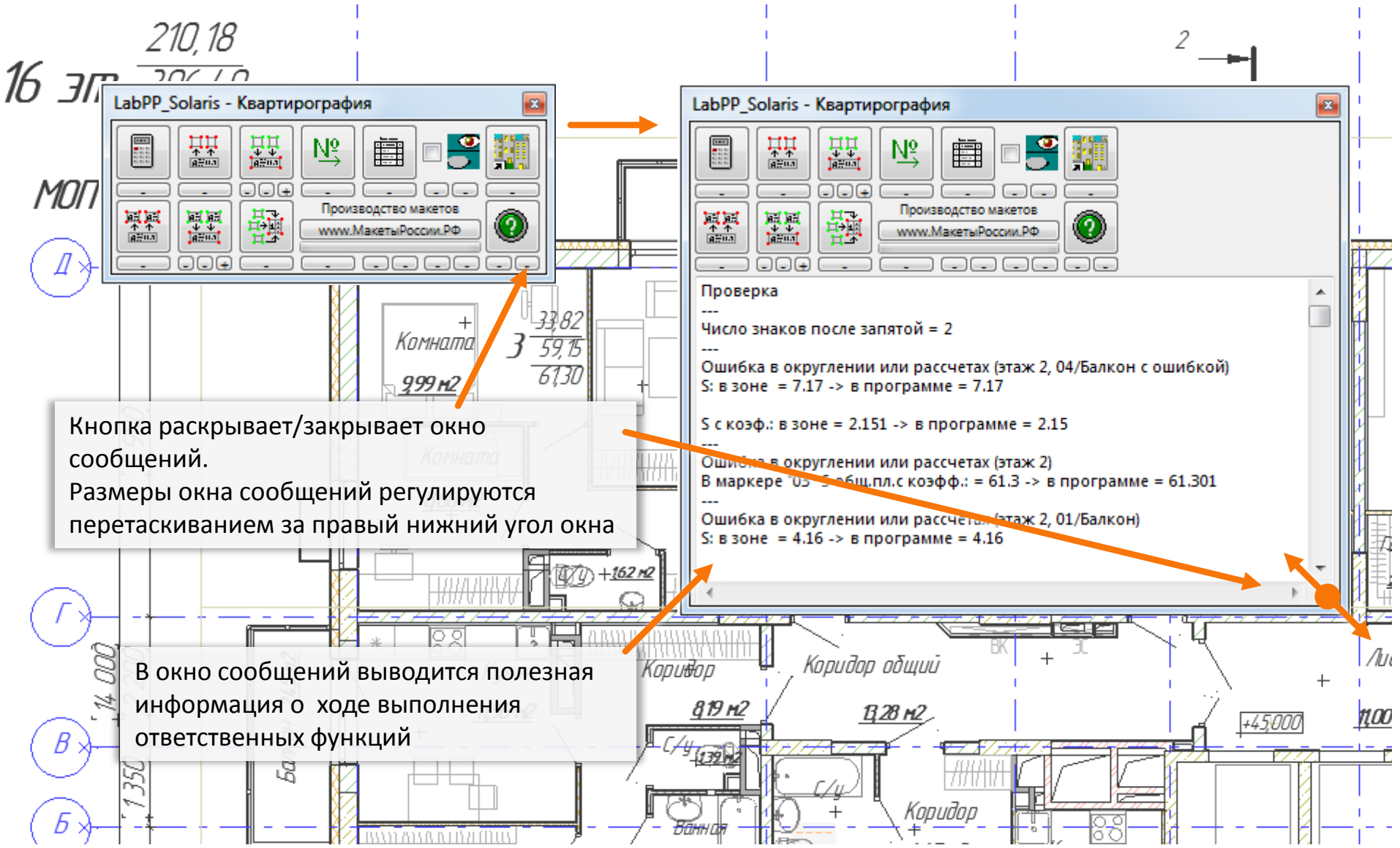
GRAPHISOFT ARCHICAD



Панель нумерации квартир и их помещений

Интерфейс

GRAPHISOFT ARCHICAD



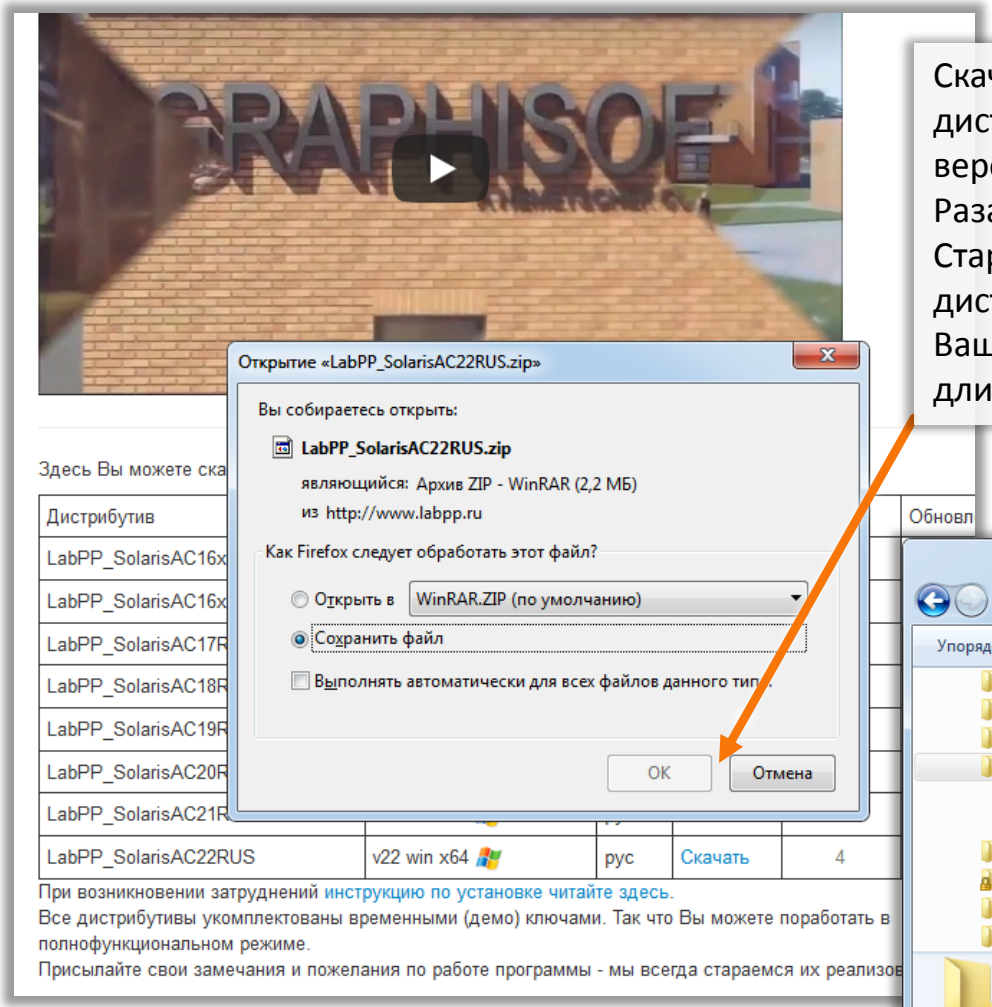
LabPP_Solaris: Квартирография

Окно сообщений

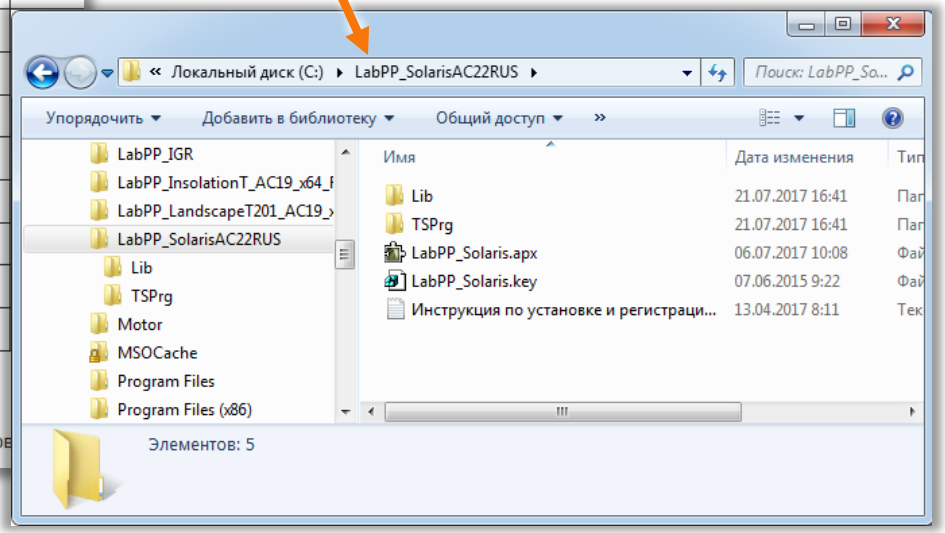
LABPP

Установка и настройка

GRAPHISOFT ARCHICAD



Скачайте с сайта www.LabPP.net архив с дистрибутивом LabPP_Solaris для Вашей версии ARCHICAD.
Разархивируете его на компьютере.
Старайтесь размещать каталог с дистрибутивом ближе к корневому каталогу Вашего диска, чтобы путь был не слишком длинный.



LabPP_Solaris:
Квартирография

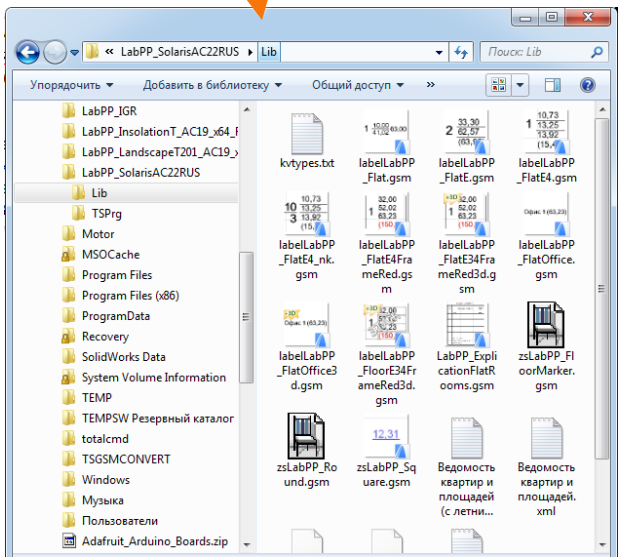
Размещение дистрибутива ближе к корневому каталогу на компьютере

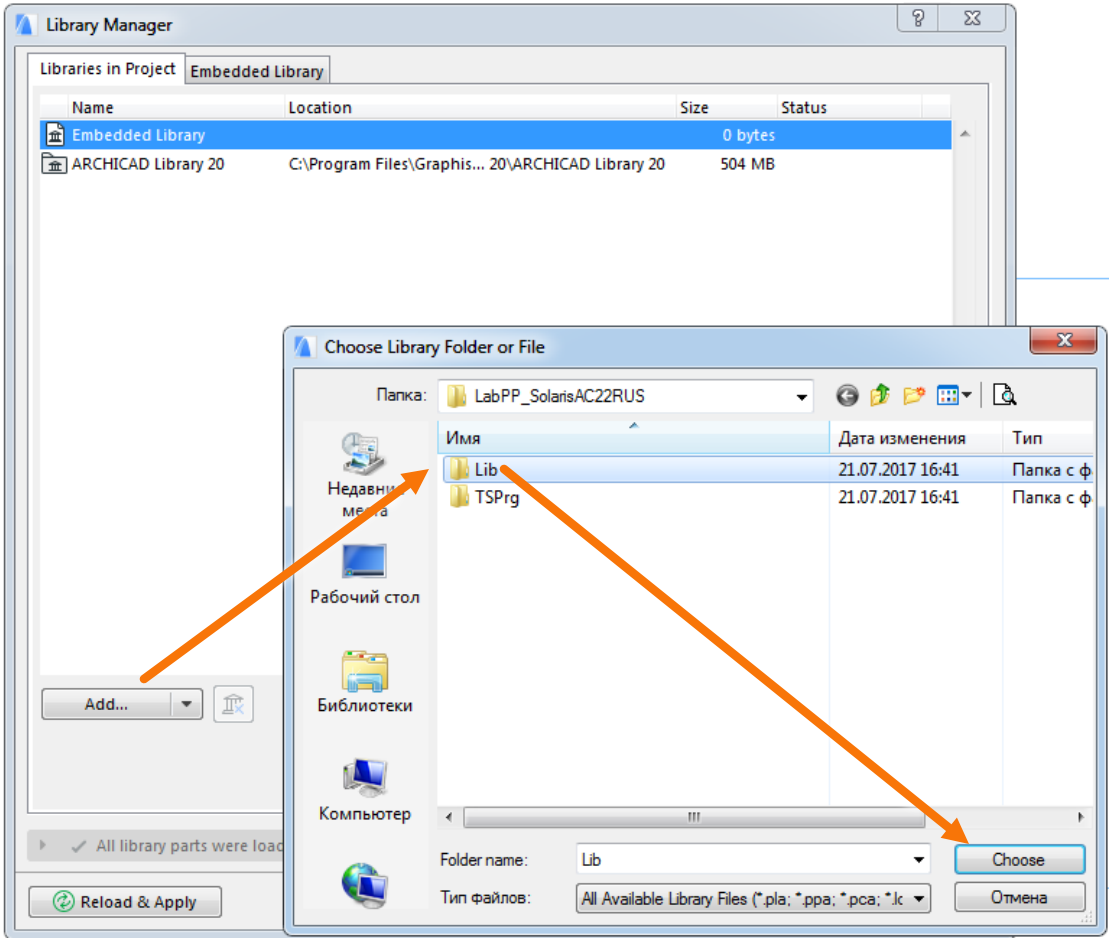
LABPP

Установка и настройка

GRAPHISOFT ARCHICAD

При помощи менеджера библиотек ARCHICAD (меню Файл\Библиотеки и объекты\Менеджер библиотек) Подключите каталог Lib дистрирубива LabPP_Solaris.
В нем находятся объекты маркеров квартир, офисов, этажей, и т.п.
Можно подключить весь каталог дистрибутива, если Вам это удобнее.





LabPP_Solaris:
Квартирография

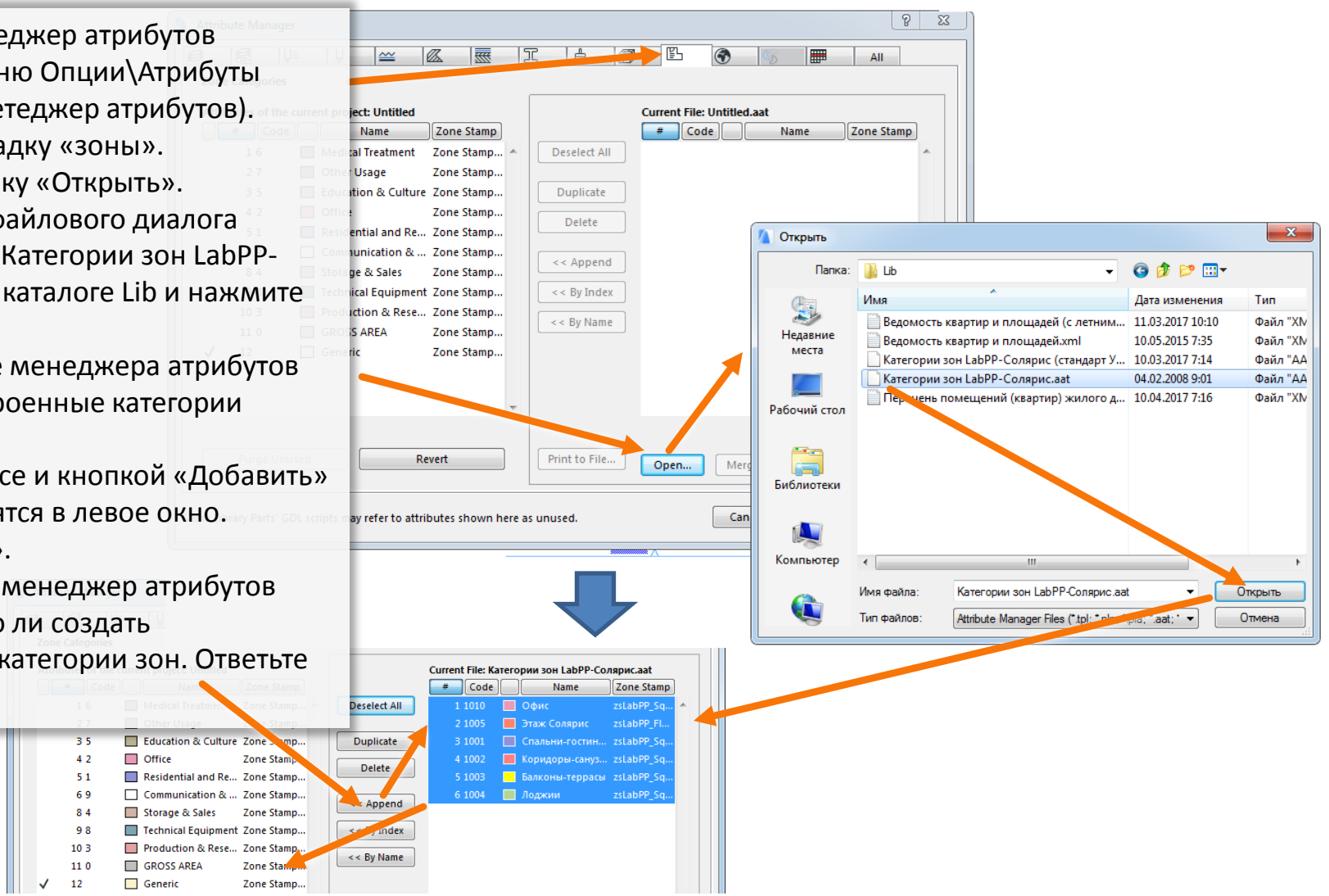
Подключение библиотеки LabPP_Solaris

LABPP

Установка и настройка

GRAPHISOFT ARCHICAD

Откройте менеджер атрибутов ARCHICAD (меню Опции\Атрибуты элементов\Метеджер атрибутов).
Выберите вкладку «зоны».
Нажмите кнопку «Открыть».
При помощи файлового диалога найдите файл Категории зон LabPP-Солярис.aat в каталоге Lib и нажмите «Открыть».
В правом окне менеджера атрибутов появятся настроенные категории помещений.
Выделите их все и кнопкой «Добавить» они переместятся в левое окно.
Нажмите «Ок».
При закрытии менеджер атрибутов спросит нужно ли создать добавленные категории зон. Ответьте «Да».



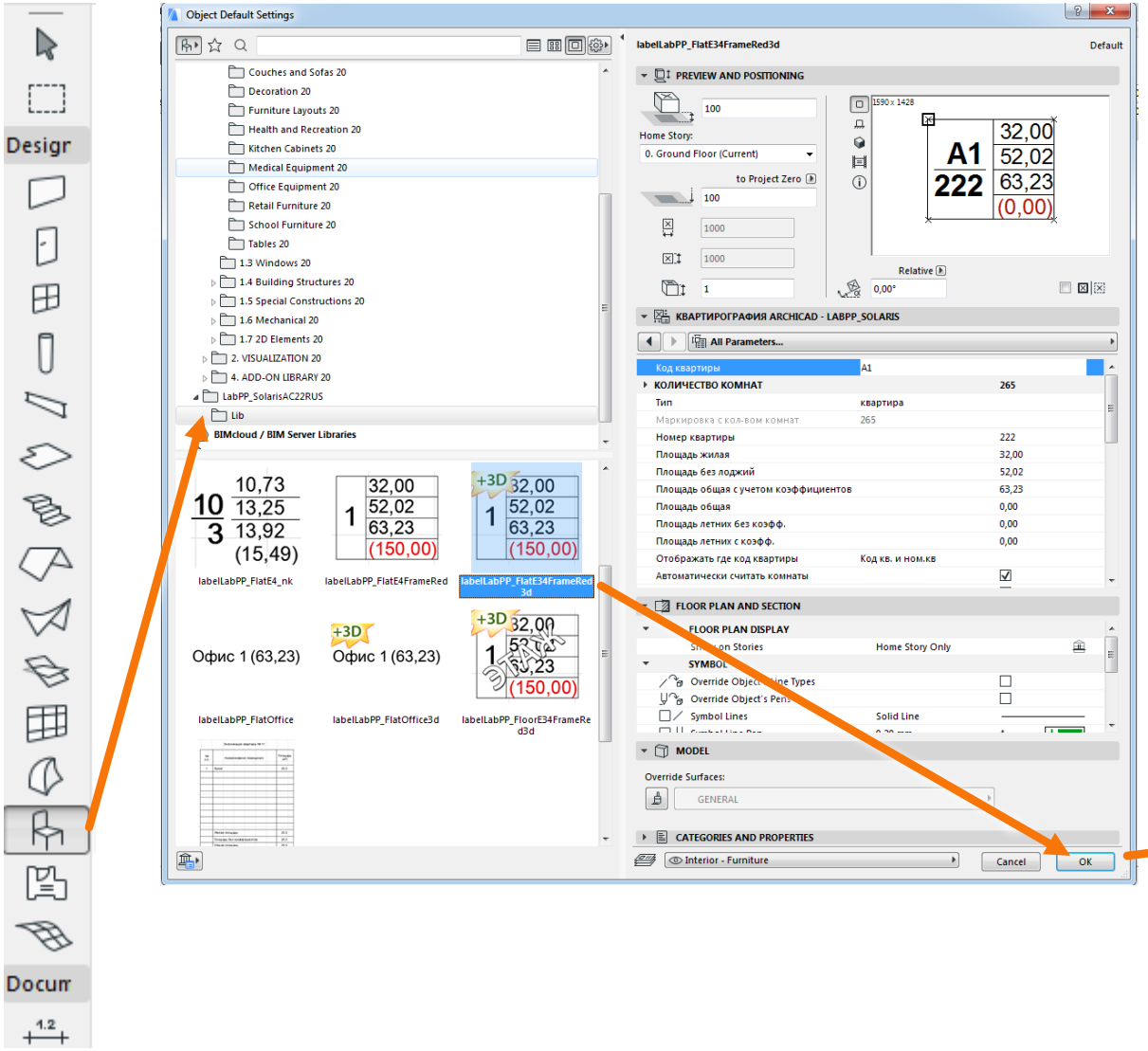
LabPP_Solaris: Квартирография

Загрузка категорий зон LabPP_Solaris

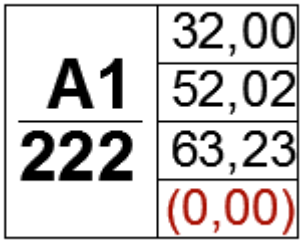
LABPP

Установка и настройка

GRAPHISOFT ARCHICAD



Откройте диалог объектов, выберите маркер квартиры и установите его в проект. Среди базовых объектов LabPP_Solaris имеются так же маркер офиса,этажа, экспликация квартиры.



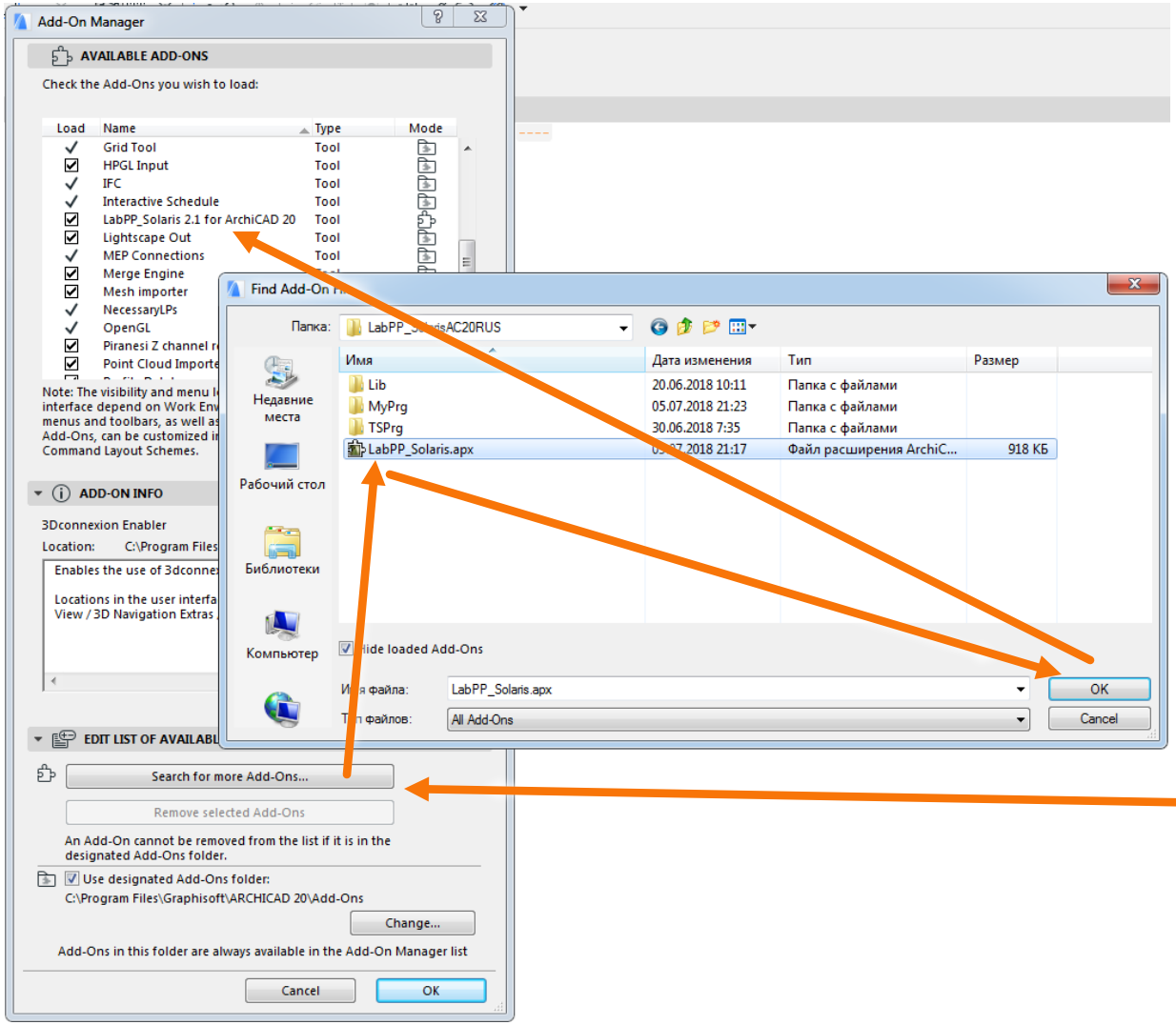
LabPP_Solaris:
Квартирография

Установка объектов квартирографии в проект

LABPP

Установка и настройка

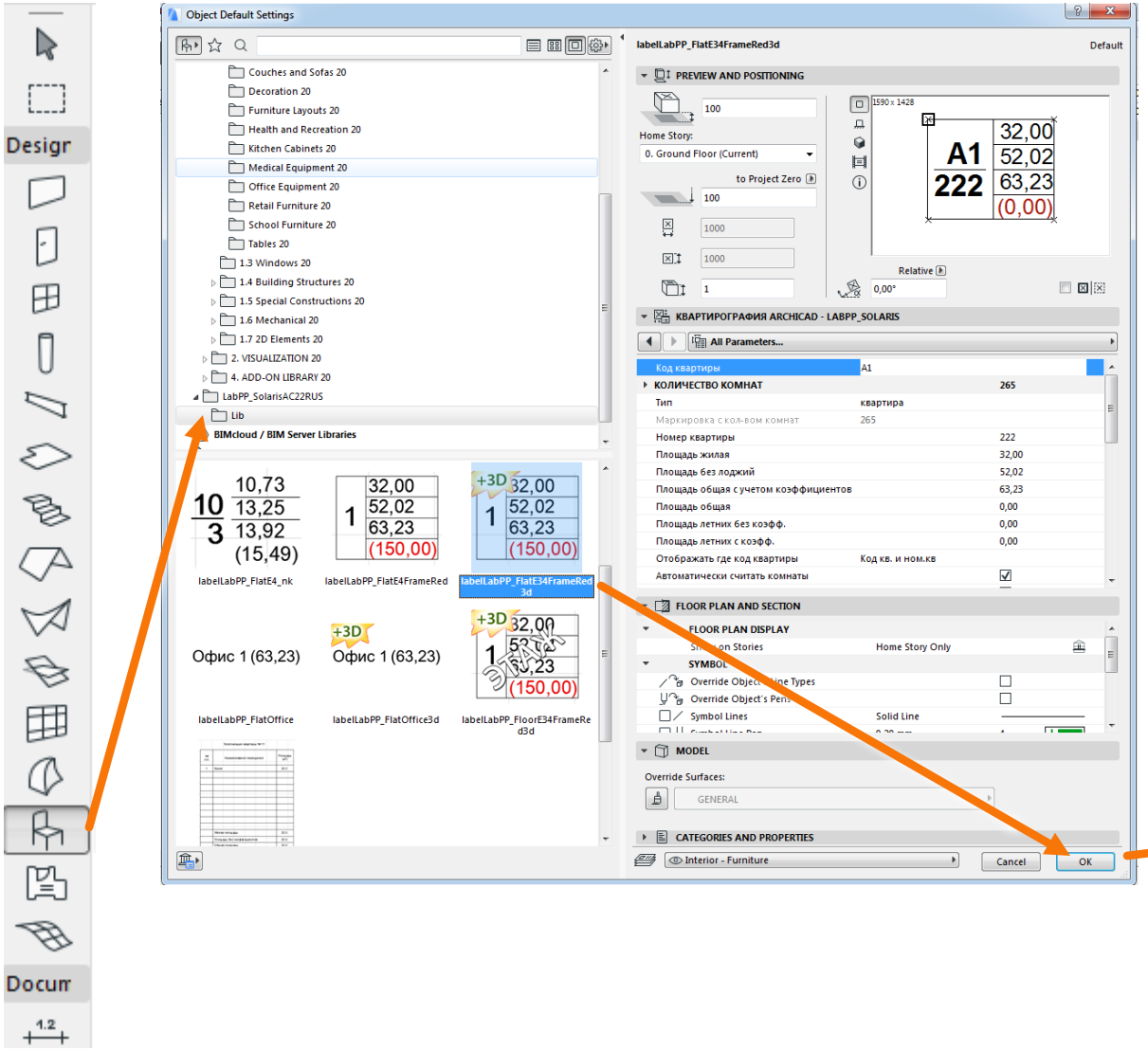
GRAPHISOFT ARCHICAD



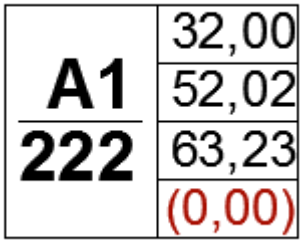
В меню «Опции\Менеджер расширений» откройте менеджер программных расширений ARCHICAD.
Кнопкой «Найти расширение» в появившемся файловом диалоге найдите файл LabPP_Solaris.apx и нажмите Ok.
В списке расширений появится новая запись.
Нажмите Ok.

Первый шаг

GRAPHISOFT ARCHICAD



Откройте диалог объектов, выберите маркер квартиры и установите его в проект. Среди базовых объектов LabPP_Solaris имеются так же маркер офиса,этажа, экспликация квартиры.



LabPP_Solaris:
Квартирография

Установка объектов квартирографии в проект

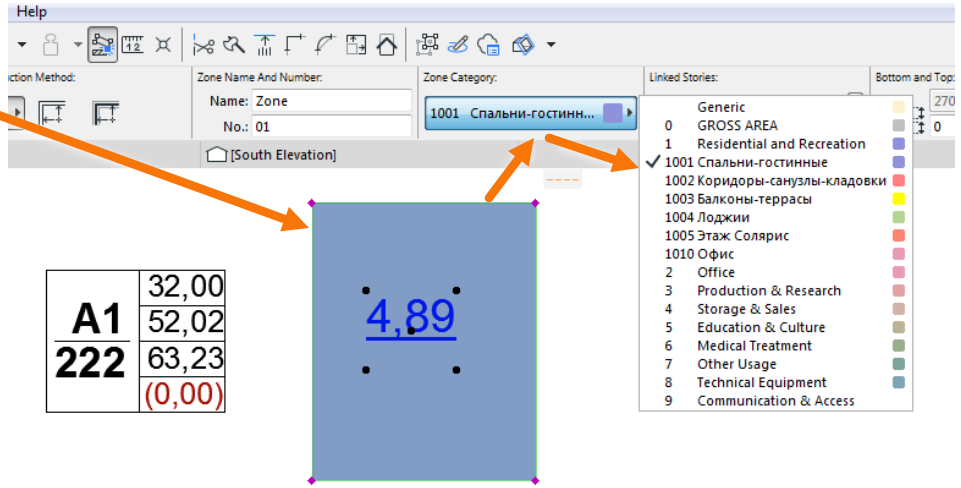
LABPP

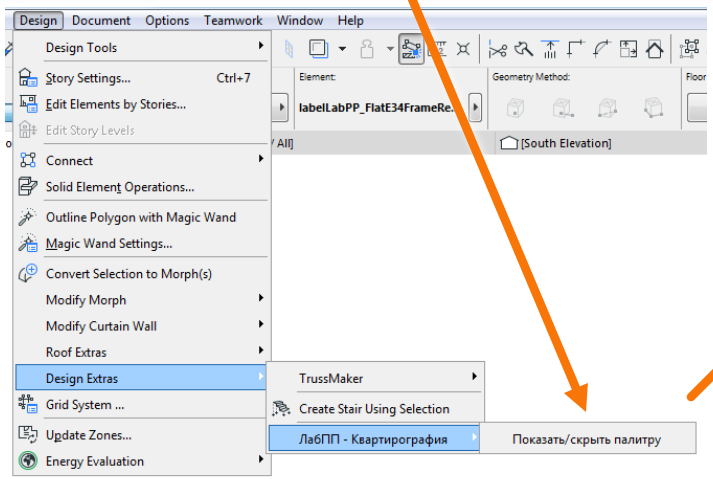
Первый шаг

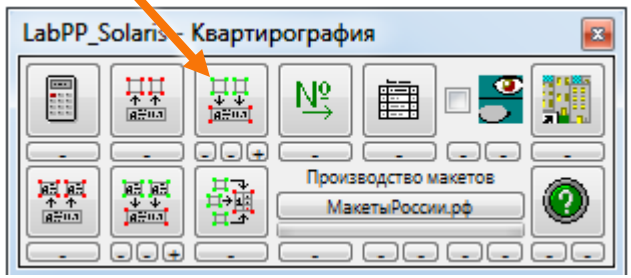
GRAPHISOFT ARCHICAD

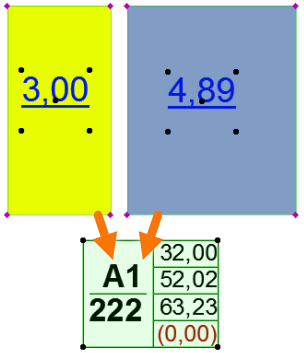
Создайте несколько зон помещений и присвойте им типы «Спальни-гостиные» или какие-либо другие из списка LabPP_Solaris с кодами категорий 1001-1004. Вы сможете потом настраивать для себя все коды и названия как Вам захочется. Просто сейчас сделайте первый шаг для понимания того, как работает приложение.

В меню Дизайн\Дополнения выберите пункт ЛабПП-Квартирография\Показать\скрыть палитру. Появится панель квартирографии LabPP. Выделите маркер квартиры и зоны, нажмите эту кнопку – зоны присвоятся квартире, будут рассчитаны площади и количество комнат.









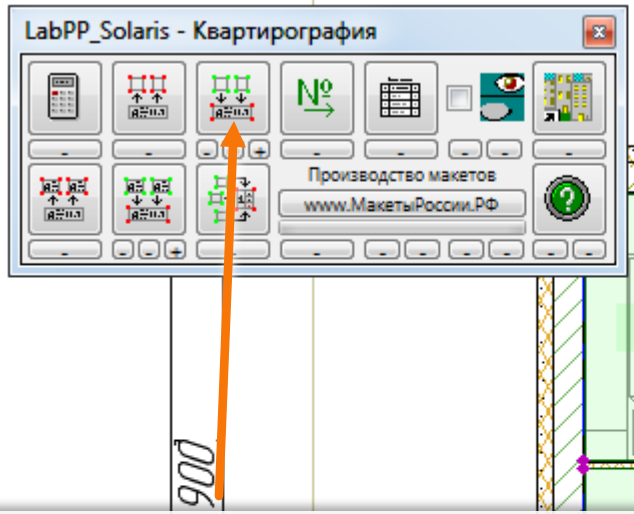
LabPP_Solaris: Квартирография

Установка зоны помещения, задание категории помещения и вызов панели квартирографии

LABPP

Привязка помещений к квартирам

GRAPHISOFT ARCHICAD



Выделите маркер квартиры/офиса вместе с помещениями и нажмите эту кнопку.
Все ранее привязанные помещения будут отключены, а выделенные в этот раз помещения будут записаны в выделенный маркер квартиры/офиса.
Будет выполнен перерасчет площадей текущего маркера квартиры и того, от которого отвязываются помещения (если они ранее принадлежали другому маркеру).

Чтобы легко открепить помещение от маркера квартиры/офиса покажите все помещения маркера, удерживая Shift щелкните мышкой чтобы отменить выбор помещения и вновь запишите помещения в маркер.

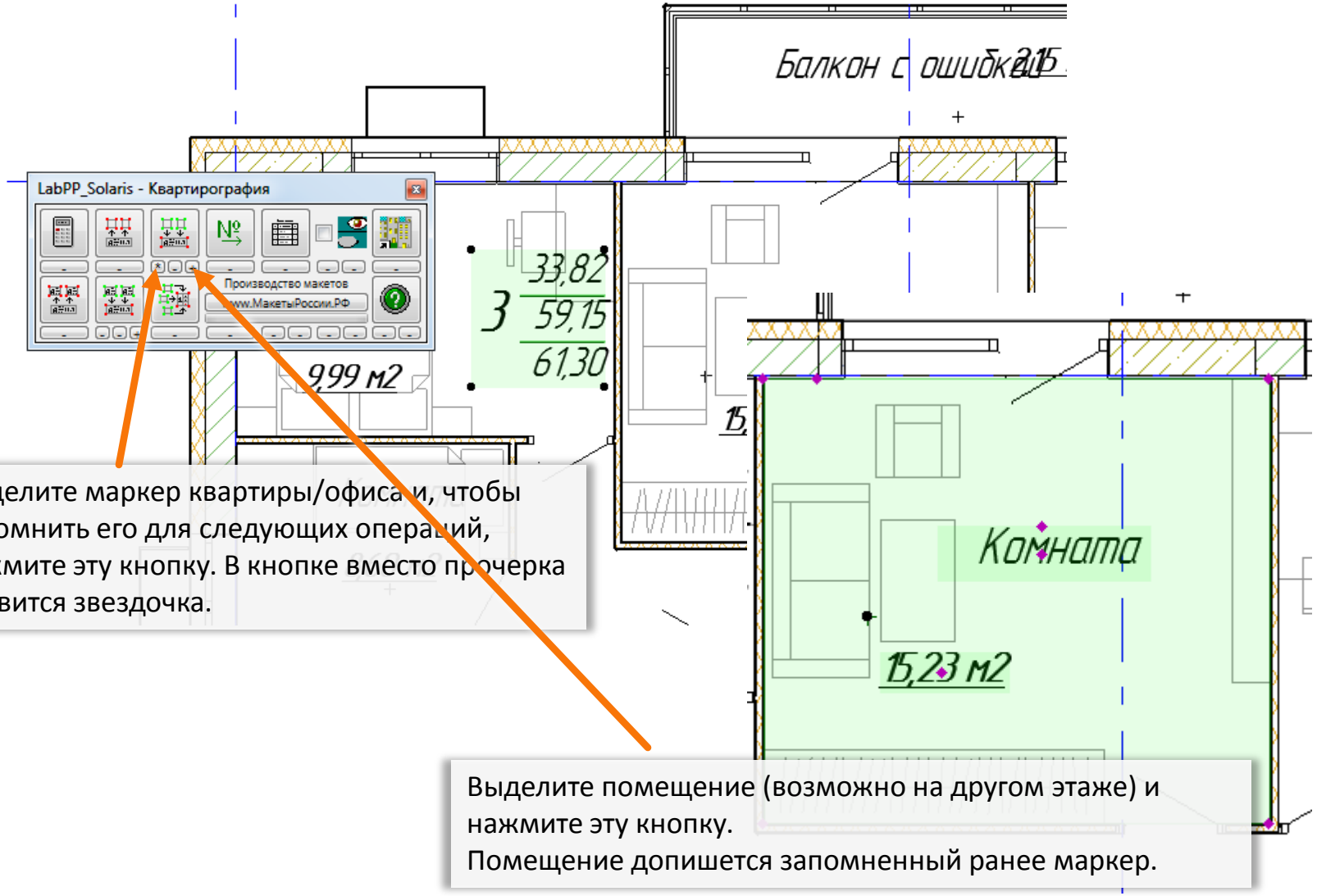
LabPP_Solaris: Квартирография

Изменить состав помещений в квартире

LABPP

Привязка помещений к квартирам

GRAPHISOFT ARCHICAD



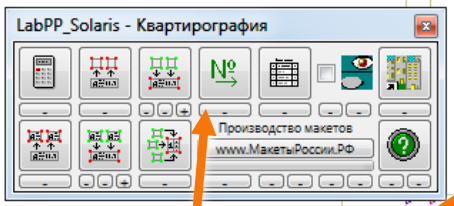
LabPP_Solaris:
Квартирография

Добавить помещение в квартиру

LABPP

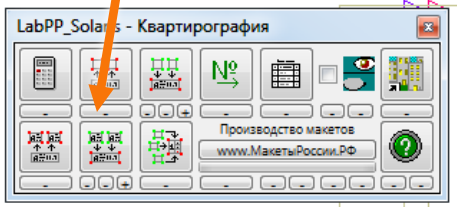
Привязка помещений к квартирам

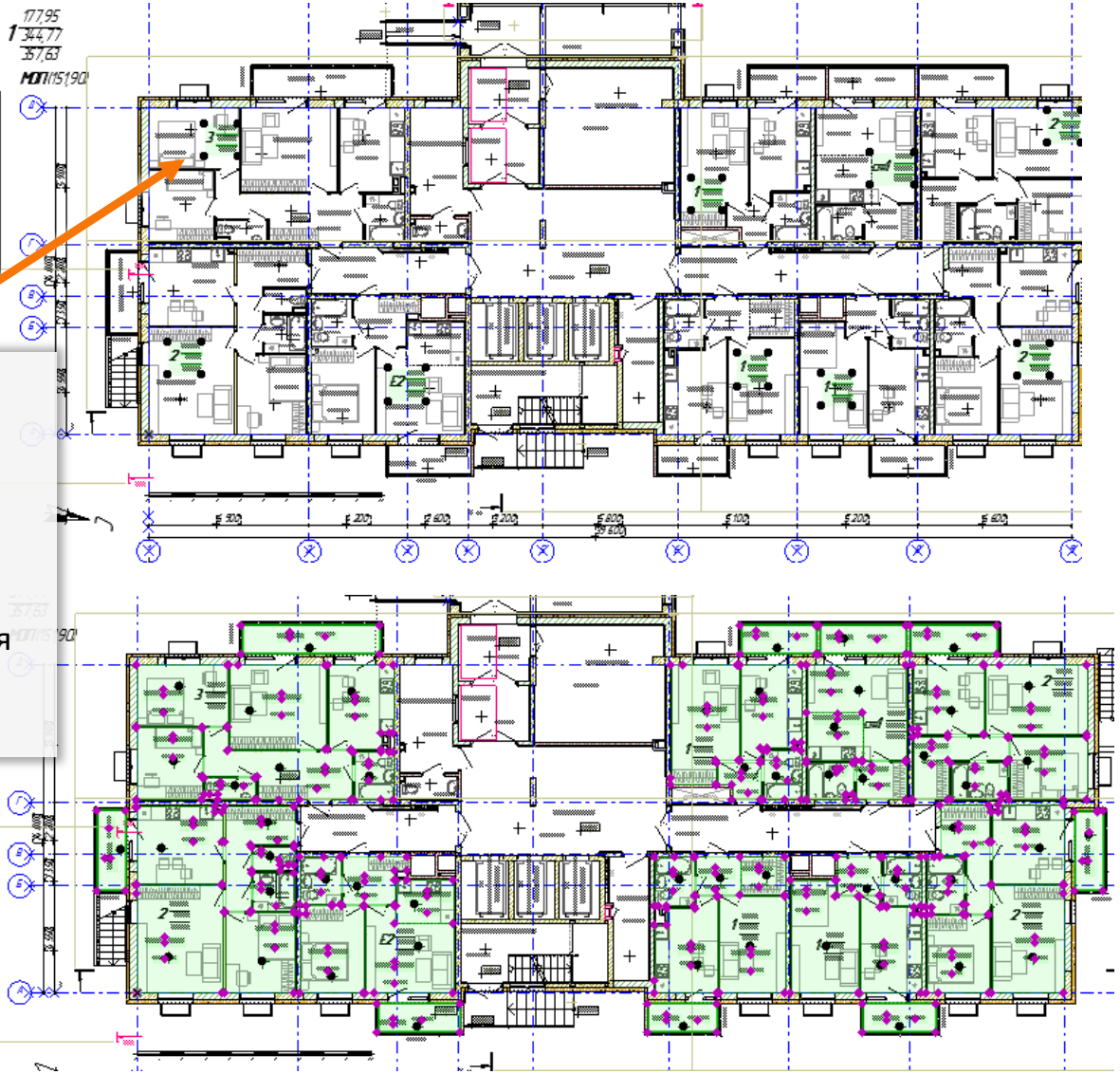
GRAPHISOFT ARCHICAD



Выделите несколько маркеров квартир/офисов. Чтобы выделить сразу все маркеры квартир/офисов на этаже воспользуйтесь этой кнопкой.

Чтобы показать все помещения выделенных квартир/офисов нажмите эту кнопку.





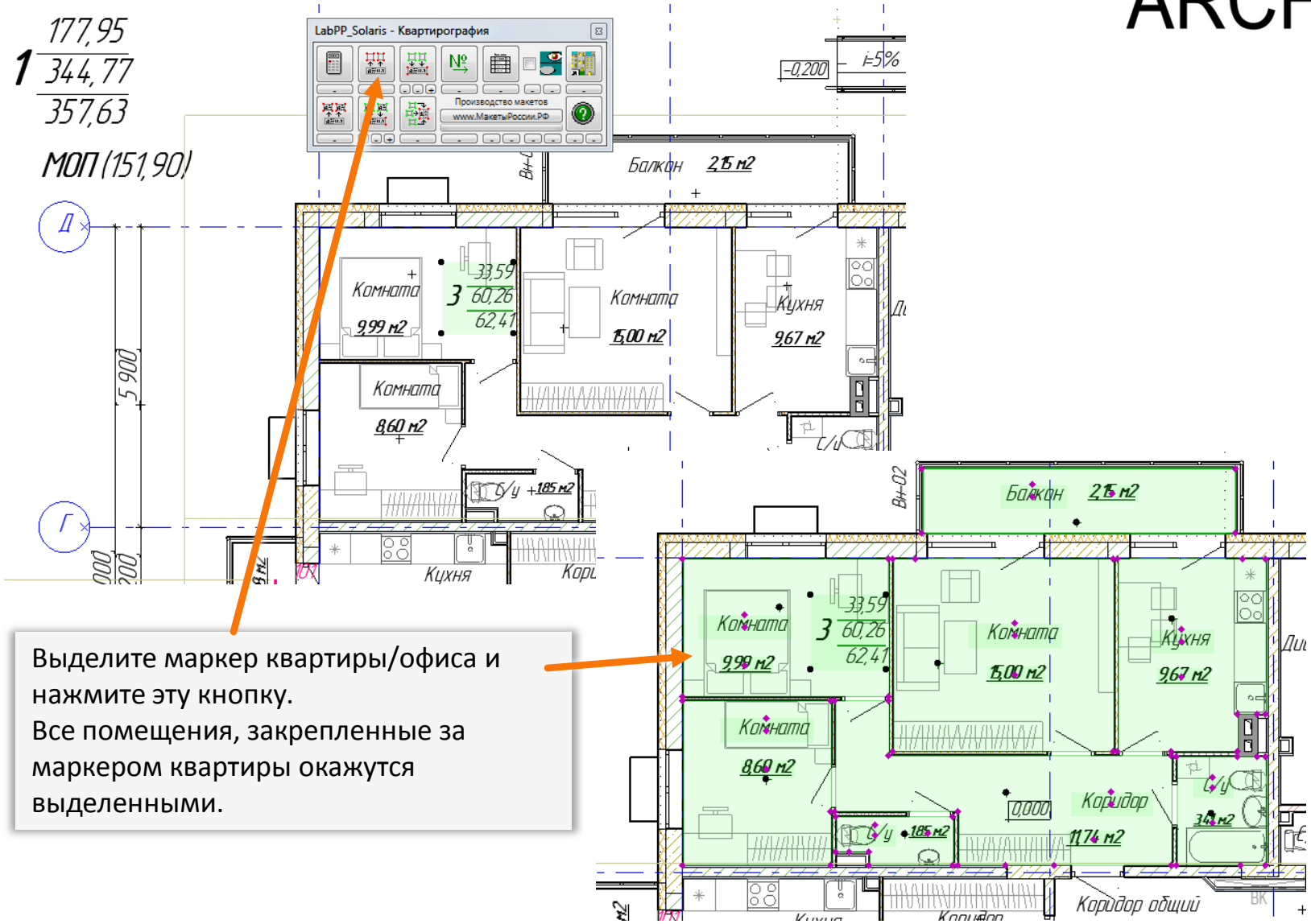
LabPP_Solaris: Квартирография

Показать помещения нескольких квартир

LABPP

Привязка помещений к квартирам

GRAPHISOFT ARCHICAD



Выделите маркер квартиры/офиса и нажмите эту кнопку.
Все помещения, закрепленные за маркером квартиры окажутся выделенными.

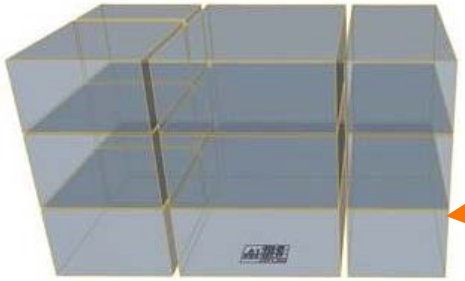
LabPP_Solaris: Квартирография

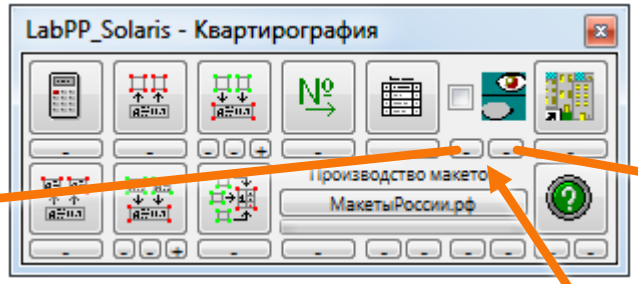
Показать помещения квартиры

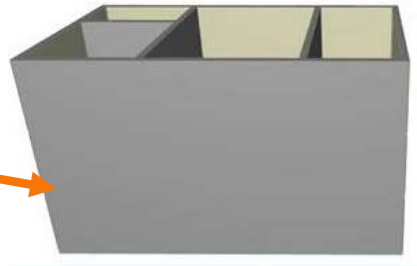
LABPP

Привязка помещений к квартирам

GRAPHISOFT ARCHICAD







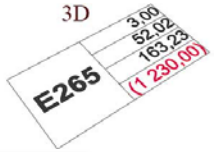
```
// Когда кнопкой делаем видимыми зоны помещений в 3d, то выключать элементы:
SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","Wall");
SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","Beam");
SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","Morph");
SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","Slab");
//SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","Column");
SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","Roof");
SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","Mesh");
SETCFG("HIDEWHENZONESSHOWIN3D","CurtainWall");
```

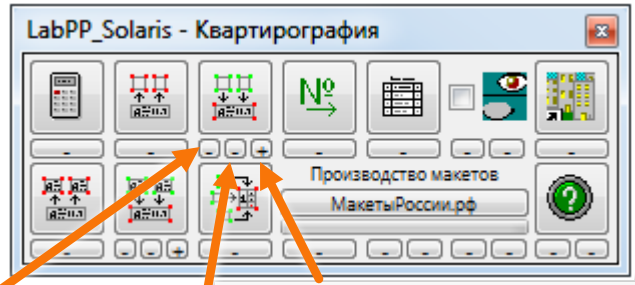
Этими кнопками становятся видимыми зоны помещений и из 3d изображения фильтруются элементы, перечисленные в конфигурационном файле config.cpp

2D

E265	3,00
	52,02
	163,23
	(1 230,00)

3D





Маркеры квартир/офисов и этажей умеют отображаться в 3d окне.
Выделите нужные объемные фигуры зон помещений и маркер кватиры/офиса или этажа.
Удобно пользоваться кнопками «запомнить маркер», «показать маркер» и «добавить помещение к запомненному маркеру»

«запомнить выделенный маркер»

«добавить помещение к запомненному маркеру»

«показать маркер» - выделить в 2d или 3d окне

LabPP_Solaris: Квартирография

Привязка помещений в 3d окне. Многоуровневые квартиры

LABPP

Привязка помещений к маркеру этажа

GRAPHISOFT ARCHICAD

Маркеров этажа может быть несколько на одном этаже, на случай если в одном окне несколько подъездов, секций и т.п. Одно помещение может быть привязано к одному маркеру этажа.



Выделите маркер этажа и помещения. Чтобы записать выделенные помещения в выделенный маркер этажа нажмите эту кнопку.
Будет выполнен перерасчет площадей выделенного маркера этажа и того, маркера, от которого отвязываются помещения (если до этого они были привязаны к другому маркеру этажа)

Чтобы показать помещения маркера этажа – выделите маркер и нажмите эту кнопку

Чтобы легко открепить помещение от маркера этажа покажите все помещения маркера, удерживая Shift щелкните мышкой чтобы отменить выбор помещения и вновь запишите помещения в маркер этажа.

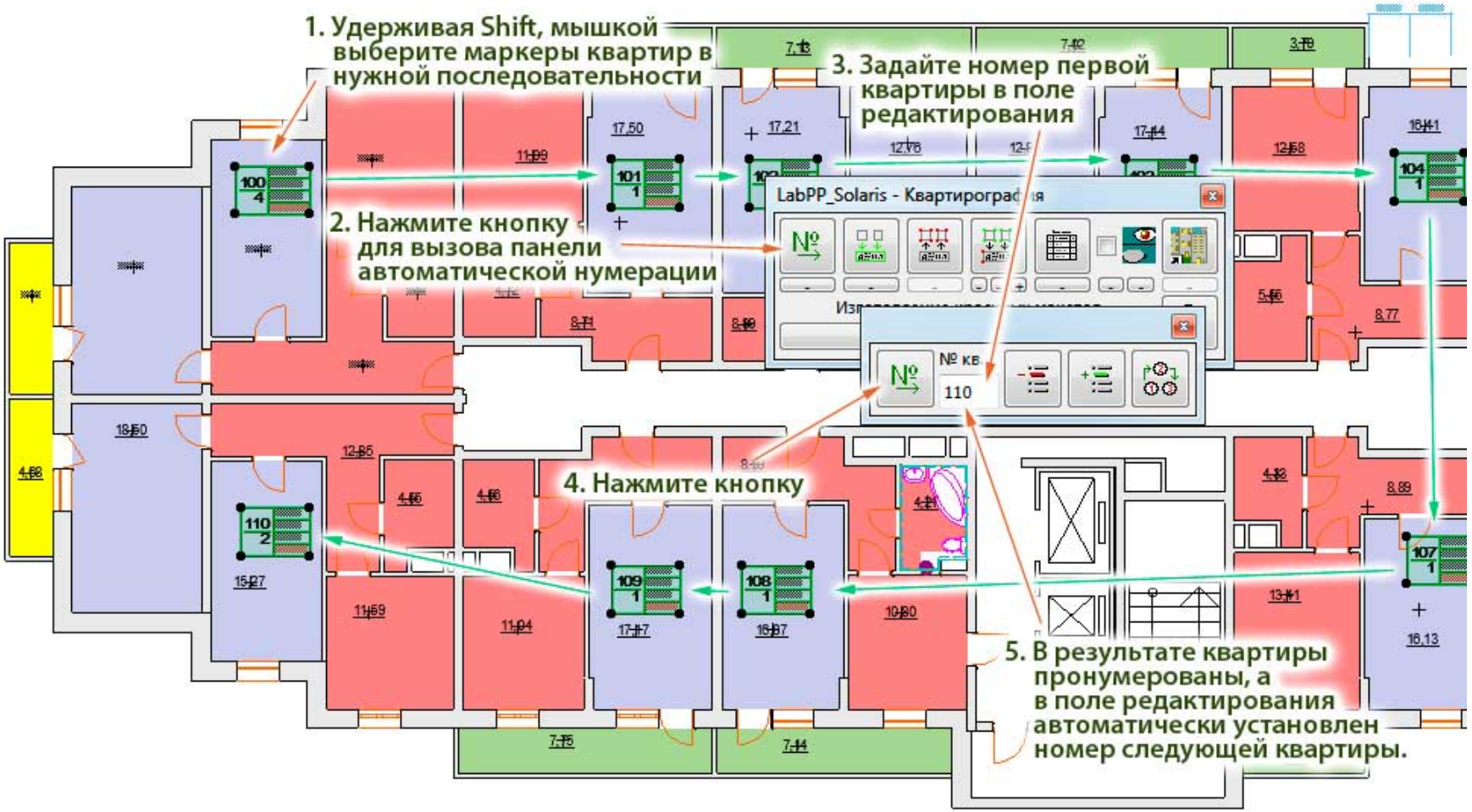
LabPP_Solaris: Квартирография

Изменить состав помещений маркера этажа

LABPP

Нумерация квартир и их помещений

GRAPHISOFT ARCHICAD



LabPP_Solaris:
Квартирография

Автоматическая нумерация квартир в порядке выбора объектов

LABPP

Нумерация квартир и их помещений

GRAPHISOFT ARCHICAD



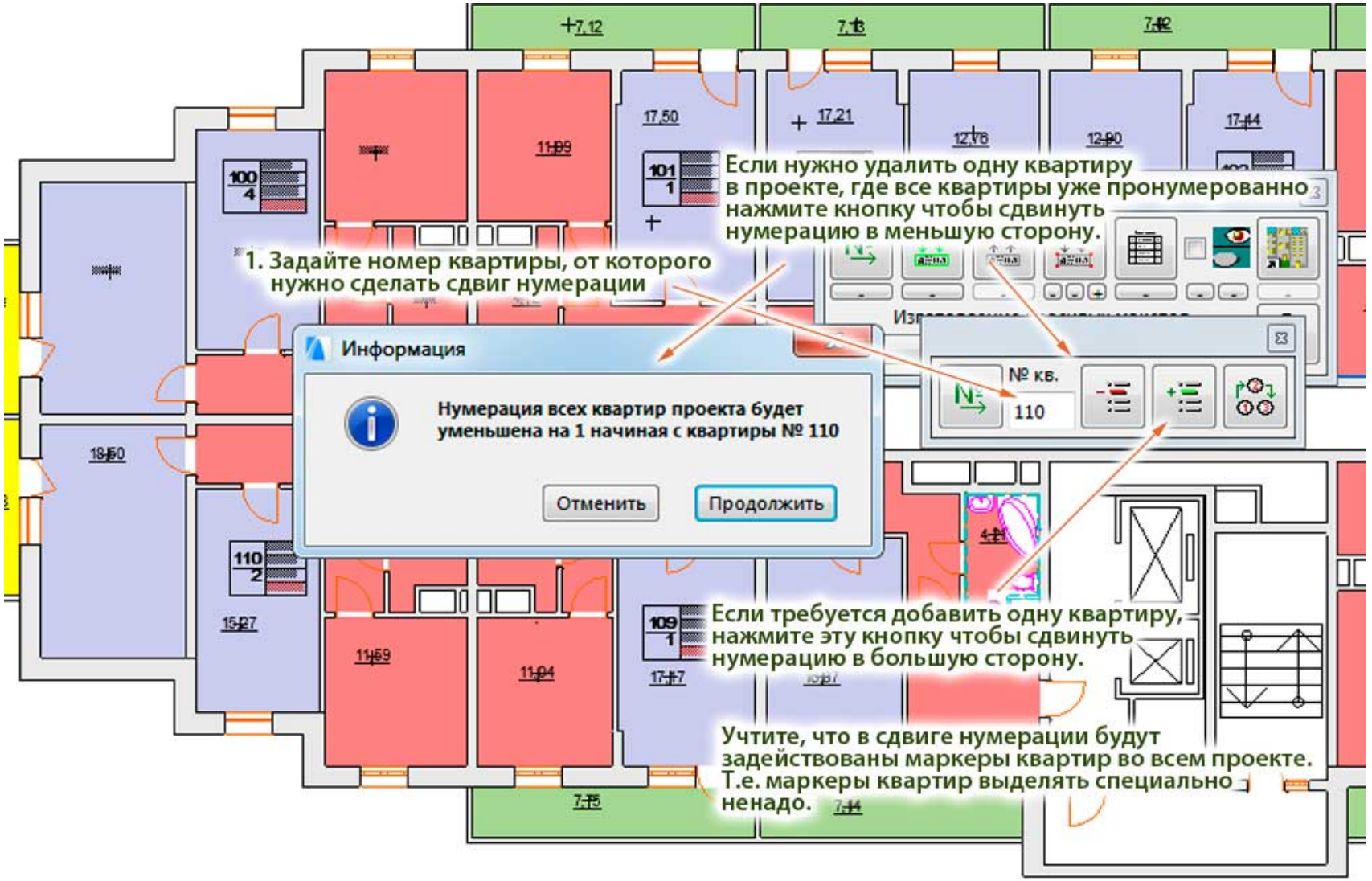
LabPP_Solaris:
Квартирография

Полуавтоматическая нумерация квартир

LABPP

Нумерация квартир и их помещений

GRAPHISOFT ARCHICAD



LabPP_Solaris:
Квартирография

Автоматический сдвиг нумерации квартир

LABPP

Нумерация квартир и их помещений

GRAPHISOFT ARCHICAD



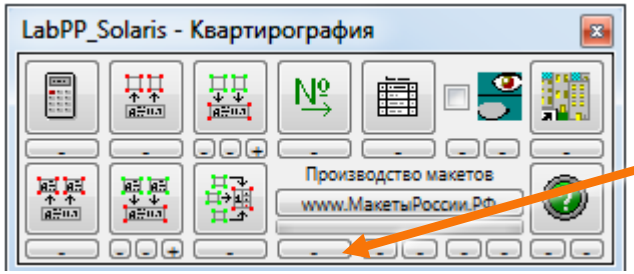
LabPP_Solaris:
Квартирография

Автоматическая нумерация помещений в квартире

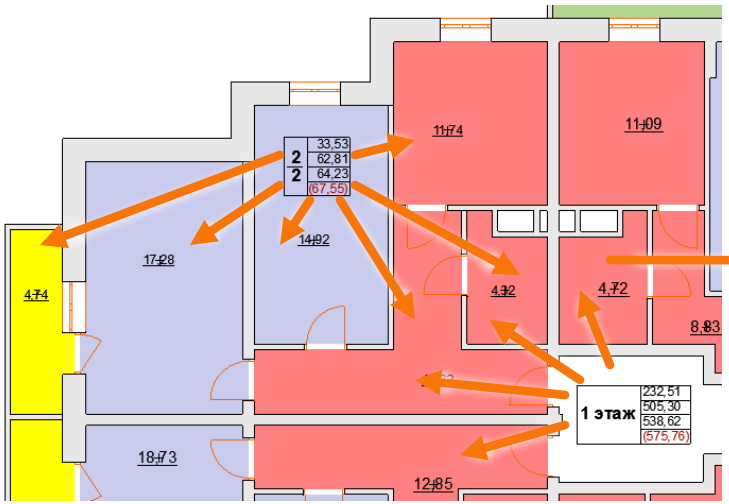
LABPP

Копирование значений параметров из маркеров квартир в помещения

GRAPHISOFT ARCHICAD



Чтобы использовать данные из маркеров квартир/офисов и маркеров этажей в отчетах по помещениям, можно их скопировать в зоны при помощи этой кнопки.



Отчет по помещениям в интерактивном каталоге

Подъезд	Этаж	Номер квартиры	Тип помещения	Площадь
1	2	222	Гостиная	24,32
			Кухня	20,32

LabPP_Solaris: Квартирография

Цель копирования параметров из квартир и этажей в зоны помещений

LABPP

Копирование значений параметров из маркеров квартир и этажей в помещения

GRAPHISOFT ARCHICAD

Откуда из маркера:
Могут копироваться параметры объекта маркера и параметры, созданные при помощи менеджера свойств.

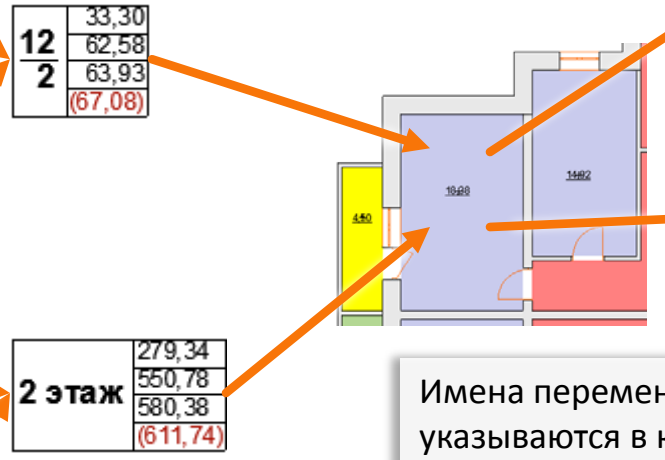
Куда в зонах:
В зонах значения могут помещаться в параметры объекта паспорта зоны и в параметры, созданные при помощи менеджера свойств.

Значение любого параметра объекта маркера (например номер квартиры)

Значение любого параметра маркера, созданного менеджером свойств

Значение любого параметра объекта маркера (например номер подъезда)

Значение любого параметра маркера, созданного менеджером свойств



Любой параметр паспорта зоны (например «номер квартиры из маркера»

Любой параметр зоны, созданный менеджером свойств (например «номер подъезда»)

Имена переменных откуда и куда, тип данных, указываются в конфигурационном файле. Формат команды описан там же в примере.

```
// Что и куда копировать из маркера квартиры в зоны
SETCFG("KVVARTOCOPYTOROOMS","TS_FLATNUMBER","Номер квартиры","Integer","OP","UP");  // номер квартиры
//SETCFG("KVVARTOCOPYTOROOMS","В маркере квартиры число","Из маркера квартиры число","Real","UP","UP");  // тест
// Что и куда копировать из маркера этажа в зоны
//SETCFG("FLVARTOCOPYTOROOMS","TS_FLOORCODE"  ,"Наименование этажа","String","OP","UP");  // наименование этажа
SETCFG("FLVARTOCOPYTOROOMS","TS_FLOORNUMBER","Номер этажа","Integer","OP","UP");         // номер этажа
```

LabPP_Solaris:
Квартирография

Какие параметры из маркеров квартир и этажей будут копироваться, и в какие параметры зон

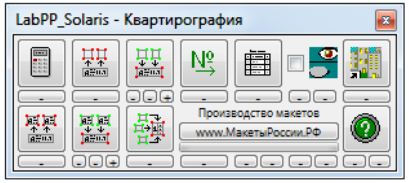
LABPP

Использование параметров паспортов зон помещений

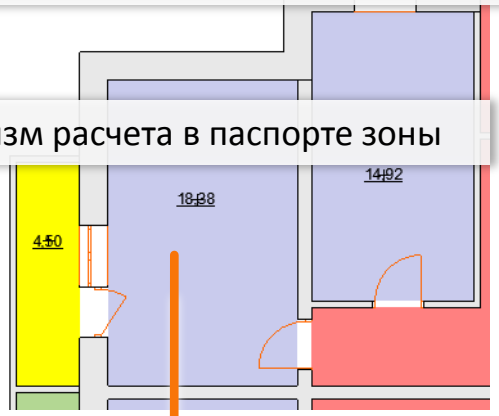
GRAPHISOFT ARCHICAD

Вы можете использовать любые собственные паспорта зон в LabPP_Solaris. В качестве исходной площади без округления может использоваться вычисленная, измеренная и любоая другая площади. Это настраивается.

LabPP_Solaris



Механизм расчета в паспорте зоны



В маркер квартиры или этажа и пр.

12	33,30
	62,58
2	63,93
	(67,08)

Площадь без округления в программе

Площадь округленная в программе

Площадь округленная с понижающим коэффициентом от типа помещения, округленная в программе

Площадь без округления в зоне

Площадь округленная в зоне

Площадь округленная с понижающим коэффициентом от типа помещения, округленная в зоне

В отчеты по зонам

Тип поме-щения	Площадь
Гостиная	24,32
Кухня	20,32

LabPP_Solaris: Квартирография

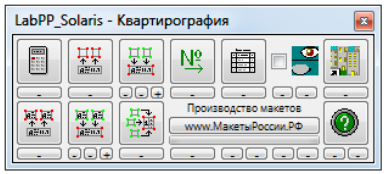
Схема использования параметров площадей из зон

LABPP

Использование параметров паспортов зон помещений

GRAPHISOFT ARCHICAD

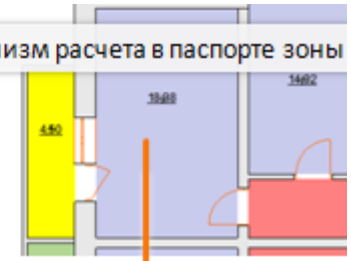
Какие параметры содержат нужные площади для передачи в программу задается в конфигурационном файле. Могут быть использованы любые переменные, в т.ч. учитывающие вычитаемые штриховки, колонны, стены и т.п.



LabPP_Solaris

- Площадь без округления в программе
- Площадь округленная в программе
- Площадь округленная с понижающим коэффициентом от типа помещения, округленная в программе

Механизм расчета в паспорте зоны



- Площадь без округления в зоне
- Площадь округленная в зоне
- Площадь округленная с понижающим коэффициентом от типа помещения, округленная в зоне

В файле config.cpp задаются имена этих параметров

```
// Числовые параметры зон
SETCFG("ZONEAREAPARNAME", "LABPP_Area");                    // Задать параметр зоны откуда брать неокругленное значение площади
SETCFG("ZONEAREAPARNAMEROUNDED", "LABPP_Rounded_Area");     // Задать параметр зоны где хранится значение площади округленное
SETCFG("ZONEAREAPARNAMEROUNDEDWITHK", "LABPP_Rounded_Area_With_K"); // Задать параметр зоны где хранится значение площади округленное с коэффициентом
```

LabPP_Solaris: Квартирография

Как задать имена параметров площадей из зон для передачи в расчеты

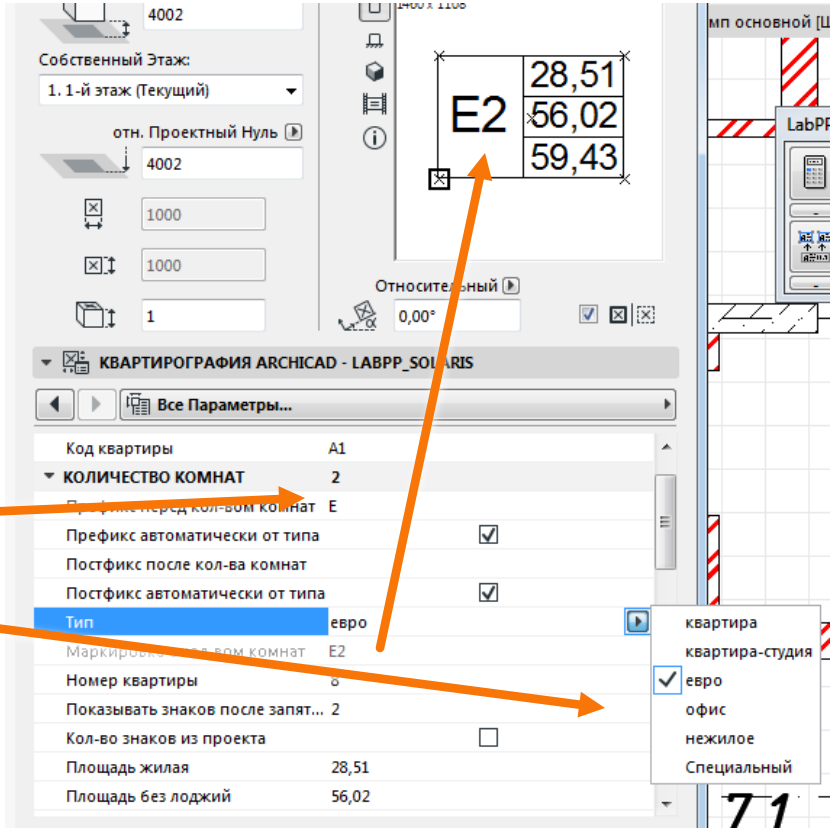
LABPP

Маркер квартиры

GRAPHISOFT ARCHICAD

В каталоге LIB в файле **kvtypes.txt** Вы можете задать правила автоматического формирования маркировки для отображения количества комнат в зависимости от типа квартиры.

```
квартира;;;
квартира-студия;ст;;
евро;Е;;
офис;;;
нежилое;;;
```



Каждая строка должна содержать тип квартиры и через точку с запятой – префикс и постфикс (текст до и после кол-ва комнат).

Например, если Вы хотите, чтобы при выборе типа квартиры «квартира» маркировка была 1к, 2к и т.п., то в строчке «квартира;;» поставьте «квартира;;к;». Если нужно чтобы было к1, к2 и т.п., то поставьте там «квартира;к;;». Чтобы добавить новый тип квартир – просто добавляйте в этот файл новые такие строки.

LabPP_Solaris:
Квартирография

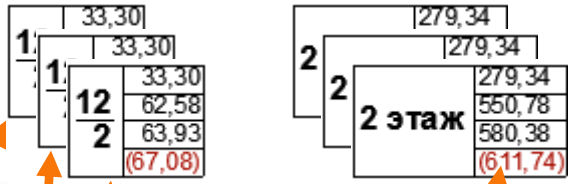
Настройка автоматической маркировки по количеству комнат и типу квартиры

LABPP

Многоуровневая проверка

GRAPHISOFT ARCHICAD

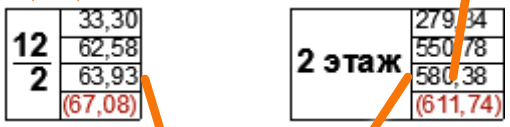
Маркеры-аватары



?

=

Базовые маркеры



Все аватары прикреплены к базовым маркерам и суммы соответствуют

> 0

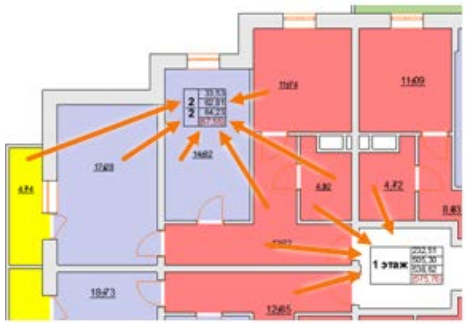
В маркерах квартир/офисов и этажей общ.площадь с коэфф. не должна быть равной 0

LabPP_Solaris

Механизм расчета в паспорте зоны



Площадь без округления в программе	=	Площадь без округления в зоне
Площадь округленная в программе	=	Площадь округленная в зоне
Площадь округленная с понижающим коэффициентом от типа помещения, округленная в программе	=	Площадь округленная с понижающим коэффициентом от типа помещения, округленная в зоне



=

Соответствие понижающих коэффициентов в зонах категориям помещений и соответствие суммы с коэфф. И правильность округления

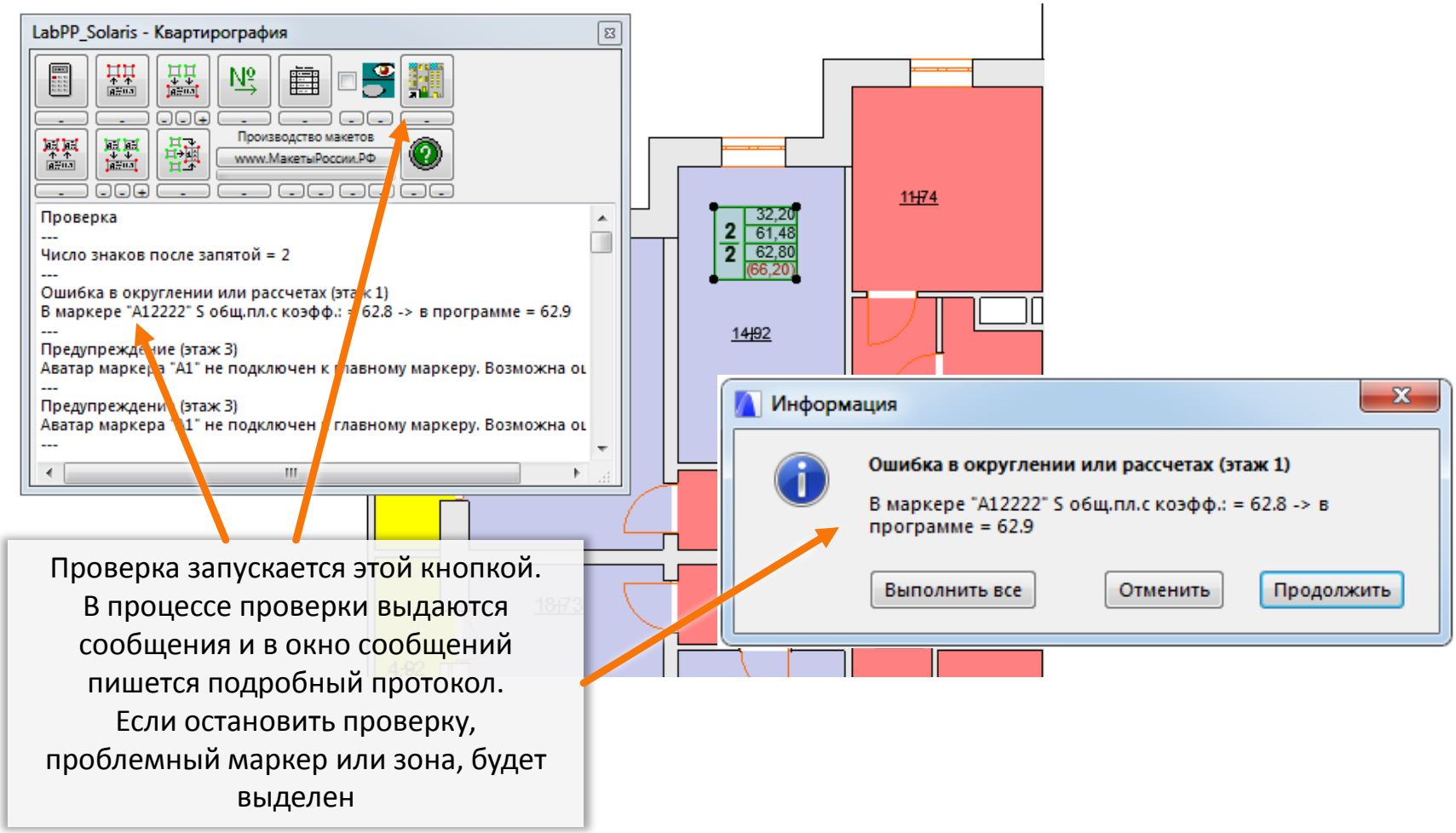
LabPP_Solaris: Квартирография

Проверяется точность расчетов, применение коэффициентов, целостность данных

LABPP

Многоуровневая проверка

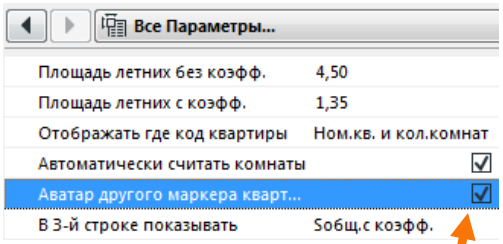
GRAPHISOFT ARCHICAD



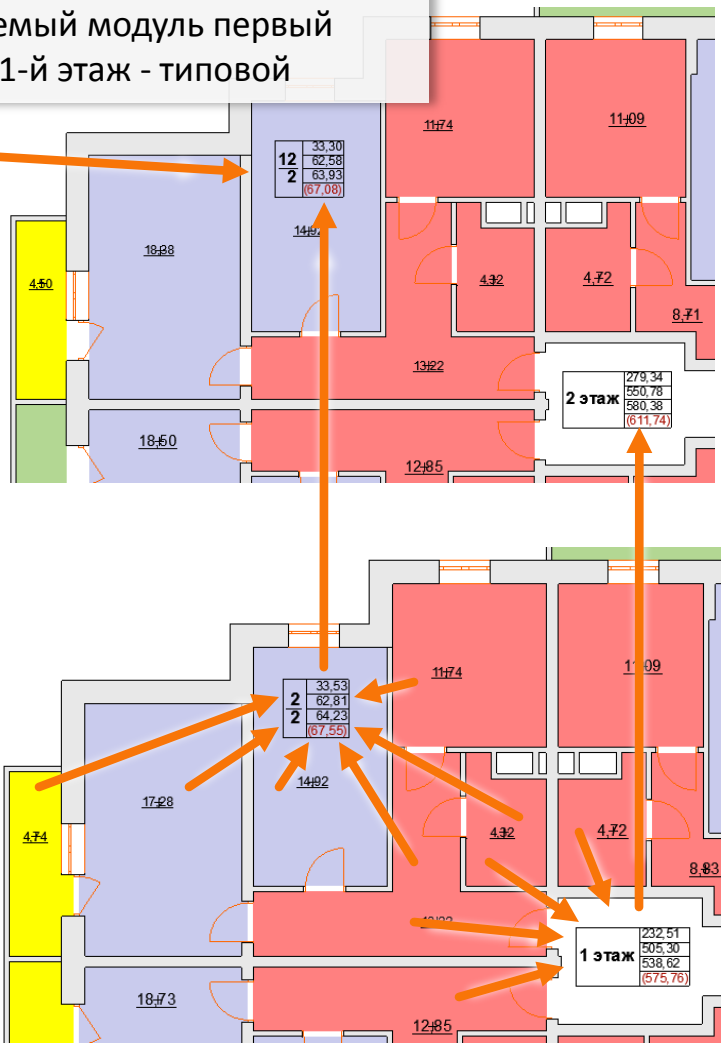
Проверка запускается этой кнопкой. В процессе проверки выдаются сообщения и в окно сообщений пишется подробный протокол. Если остановить проверку, проблемный маркер или зона, будет выделен

Аватары маркеров квартир и этажей

GRAPHISOFT ARCHICAD



Когда на 2-й этаж, вставлен как встраиваемый модуль первый этаж, т.е. 1-й этаж - типовой



Когда в проекте имеются типовые решения, ARCHICAD позволяет применять их в виде встраиваемых модулей. Модулями часто встраивают типовые этажи.
Тогда на базовом этаже маркеры принимаются как основные, у них ставится «галочка» чтобы не показывать их на других этажах.
А на других этажах устанавливаются маркеры квартир и этажей, с «галочкой» «Аватар другого маркера». И эти аватары присоединяются к своим базовым маркерам при помощи функции LabPP_Solaris
Тогда при расчете площадей:
Площадь в маркере 1-го этажа считается по помещениям, а в аватар маркера (на второй этаж) записываются данные не по комнатам, а из базового маркера.

LabPP_Solaris:
Квартирография

Назначение – типовые этажи

LABPP

Аватары маркеров квартир и этажей

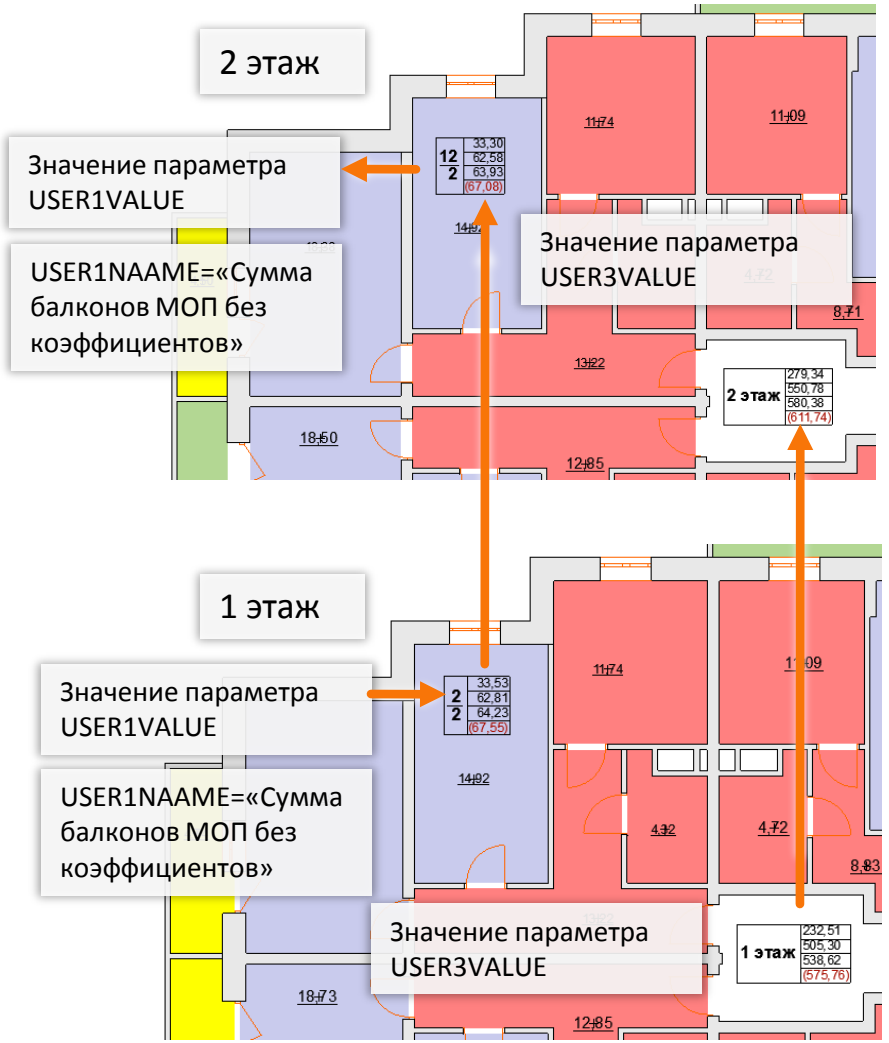
GRAPHISOFT ARCHICAD

В момент расчета из базового маркера в маркер – аватар могут копироваться кроме площадей значения параметров, которые указаны в конфигурационном файле. Например тип квартиры, код квартиры, значения пользовательских параметров и их названий.
Чтобы выключить передачу параметра – поставьте пере строкой двойной слэш “//”
Там же можно настроить передачу параметров из базовых маркеров в аватары у маркеров этажей

Во время расчета в параметры USER#VALUE можно задавать чтобы суммировались различные площади, а в USER#NAME записывалось название того, что посчиталось. Это тоже может передаваться в аватар.

```
// Что копировать в маркеры аватары из главного маркера квартиры (помимо площадей)
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","TS_PREFIXNUMROOMS");  // префикс количества комнат квартиры
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","TS_POSTFIXNUMROOMS"); // постфикс количества комнат квартиры
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","TS_SHOW_ROOMCODE");   // что показывать слева от площадей
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","TS_FLATCODE");        // код квартиры
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","TS_KVTYPE");          // тип квартиры (квартира-студия, евро, квартира)
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","USER1NAME");       // наименование пользовательского атрибута 1
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","USER1VALUE");      // значение пользовательского атрибута 1
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","USER2NAME");       // наименование пользовательского атрибута 2
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","USER2VALUE");      // значение пользовательского атрибута 2
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","USER3NAME");       // наименование пользовательского атрибута 3
SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","USER3VALUE");      // значение пользовательского атрибута 3

// Что копировать в маркеры аватары из главного маркера этажа (помимо площадей)
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS", "TS_PREFIXNUMROOMS");  // префикс количества комнат
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS", "TS_POSTFIXNUMROOMS"); // постфикс количества комнат
//SETCFG("KVVARTOCOPYTOAVATARS","TS_SHOW_ROOMCODE");   // что показывать слева от площадей
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS", "TS_FLATCODE");        // код
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS", "TS_KVTYPE");          // тип
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS","USER1NAME");      // наименование пользовательского атрибута 1
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS","USER1VALUE");     // значение пользовательского атрибута 1
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS","USER2NAME");      // наименование пользовательского атрибута 2
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS","USER2VALUE");     // значение пользовательского атрибута 2
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS","USER3NAME");      // наименование пользовательского атрибута 3
SETCFG("FLVARTOCOPYTOAVATARS","USER3VALUE");      // значение пользовательского атрибута 3
```



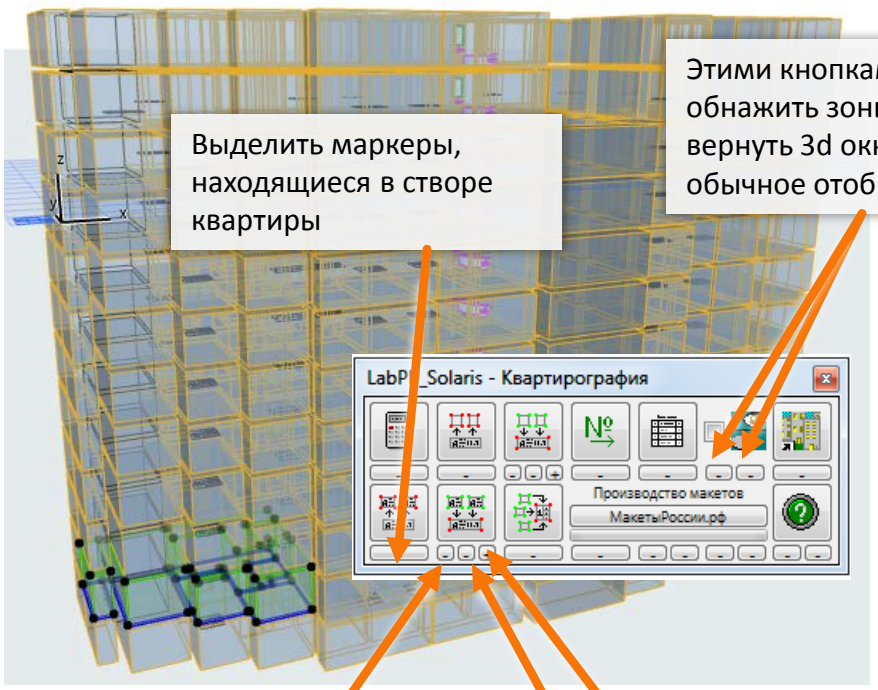
LabPP_Solaris: Квартирография

Какие данные копируются из базового маркера в маркеры-аватары

LABPP

Аватары маркеров квартир и этажей

GRAPHISOFT ARCHICAD



Выделить маркеры, находящиеся в створе квартиры

Этими кнопками можно обнажить зоны или вернуть 3d окно в обычное отображение



Можно запомнить выделенный маркер квартиры/офиса нажатием этой кнопки (в 2d или 3d окне – не важно). Появится «*»

Можно показать в окне 2d или 3d этот запомненный маркер

Этой кнопкой можно добавить в набор аватаров запомненного маркера выделенный аватар

Чтобы показать группу аватаров вместе с базовым маркером выделите любой маркер и нажмите эту кнопку.

Чтобы прикрепить аватары к базовому маркеру, нужно выделить их вместе с базовым маркером и нажать эту кнопку

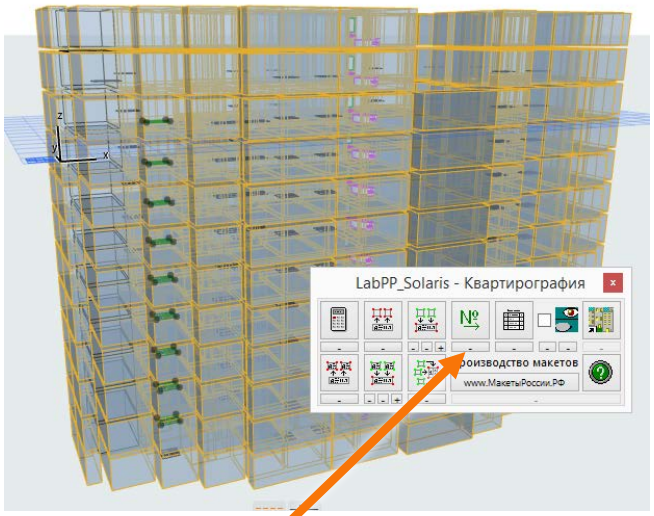
LabPP_Solaris: Квартирография

Привязка аватаров к базовым маркерам в 3d окне

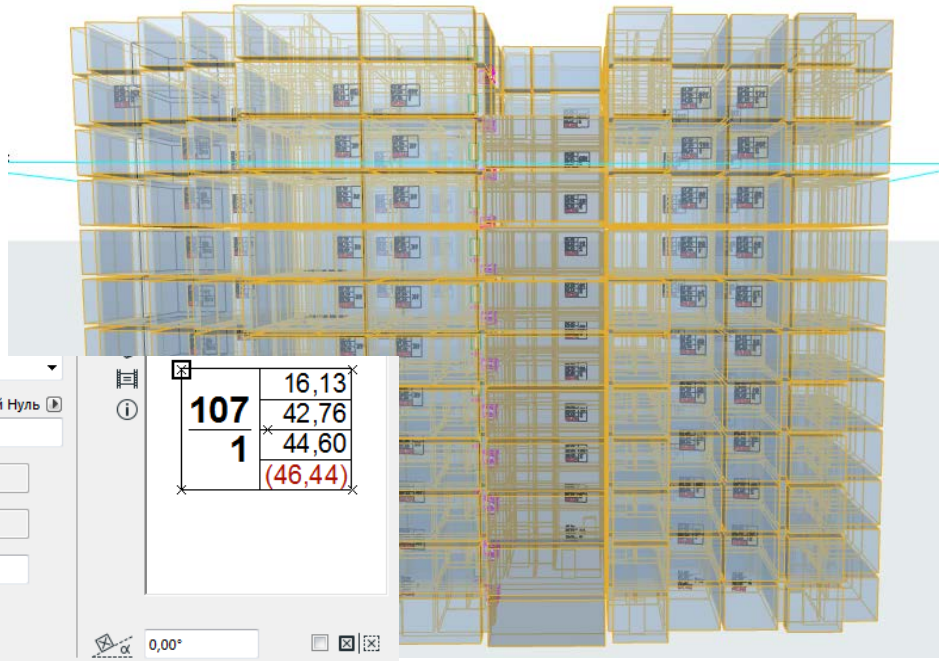
LABPP

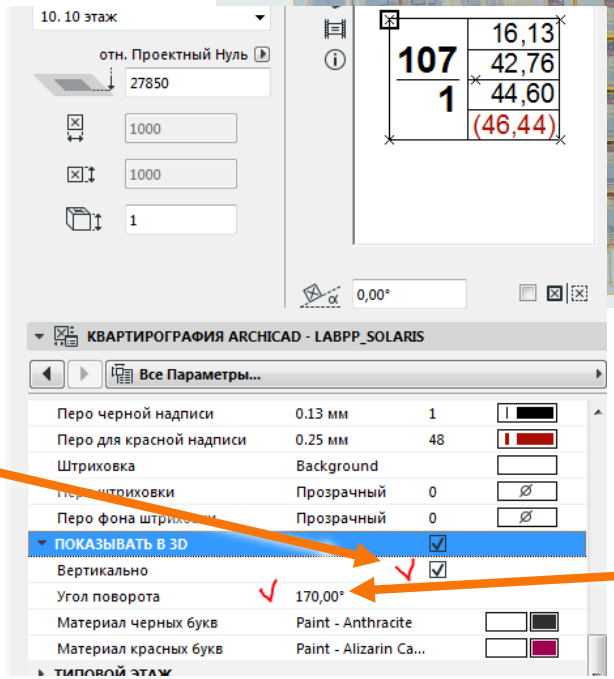
Полезные возможности маркера квартиры

GRAPHISOFT ARCHICAD



Этой кнопкой можно выделить одновременно все маркеры квартир





Установите опцию «Вертикально» чтобы маркеры квартир отображались в вертикальном положении в 3D окне

Задайте угол поворота маркеров квартир для удобной работы в 3d окне

LabPP_Solaris: Квартирография

Маркеры квартир в 3d окне можно расположить вертикально и поворачивать

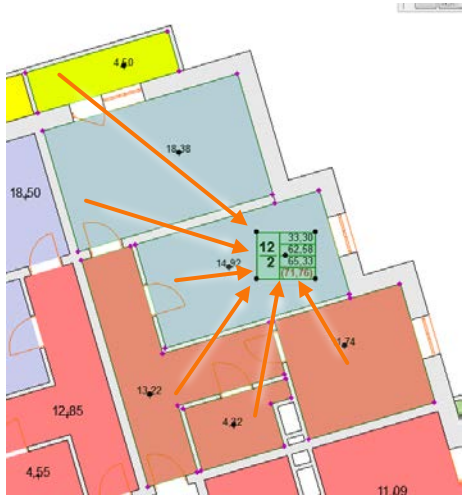
LABPP

Полезные возможности маркера квартиры

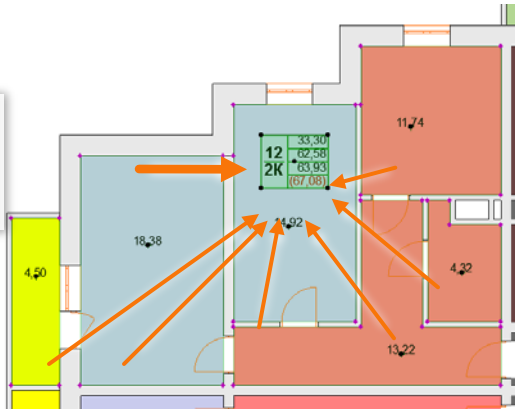
GRAPHISOFT ARCHICAD

Корпус скопирован с поворотом

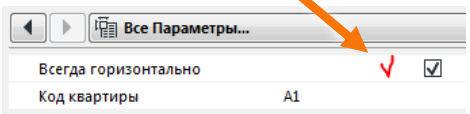
На всех планировках при любом копировании **привязка помещений к маркерам квартир и этажей** правильно **сохраняется**

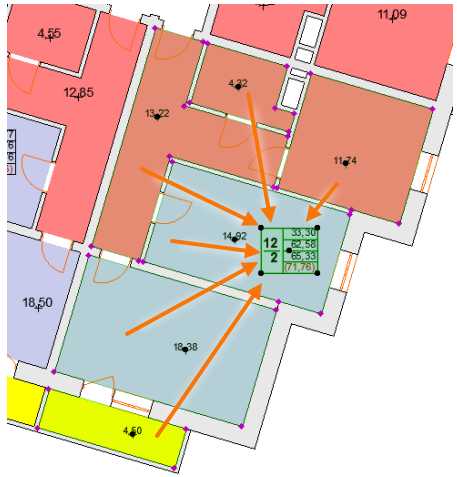


Корпус зеркально отображен вниз с копированием



Маркеры квартир всегда остаются в правильном положении





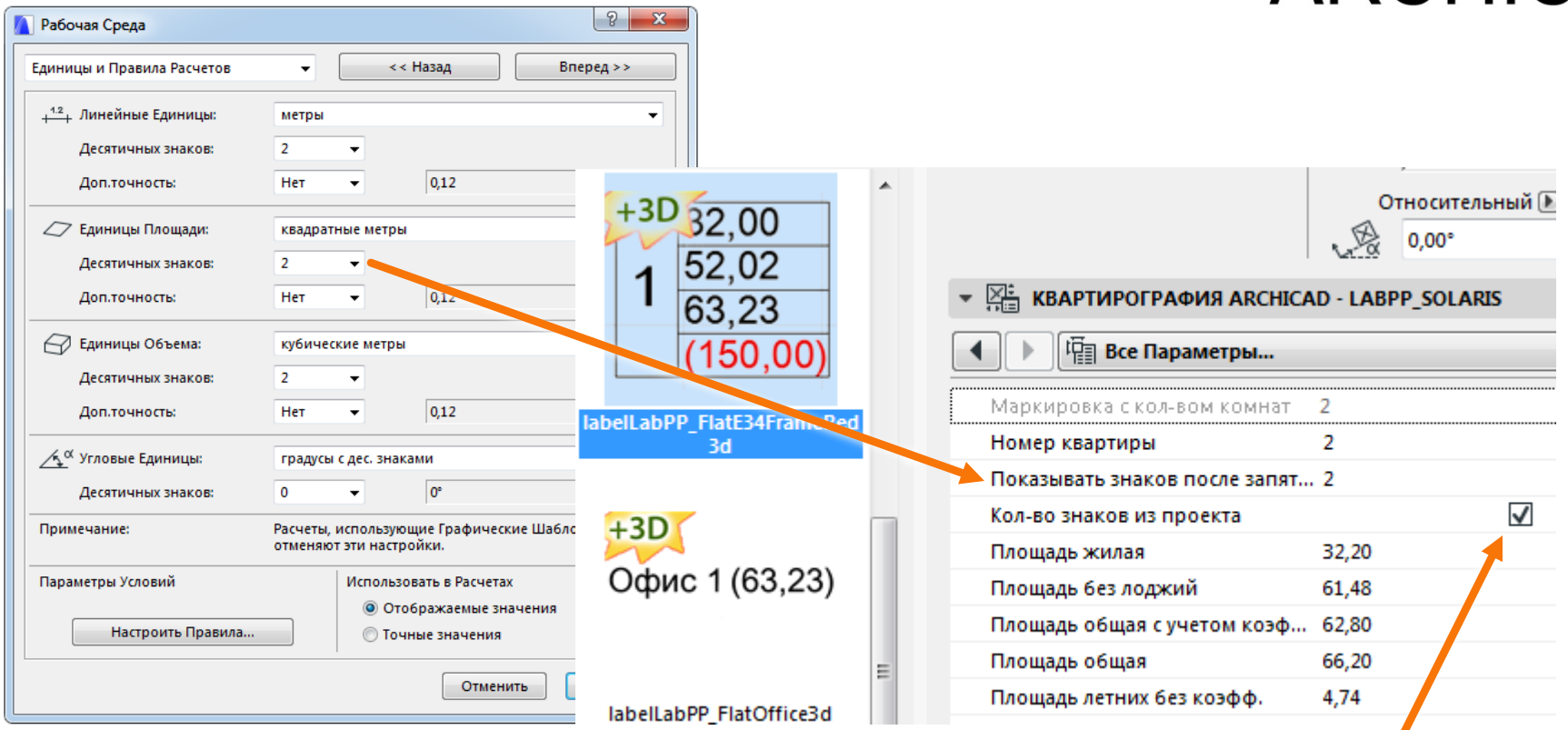
LabPP_Solaris: Квартирография

При копировании и размножении привязки зон помещений к маркерам квартир и этажей сохраняются

LABPP

Настройка округления

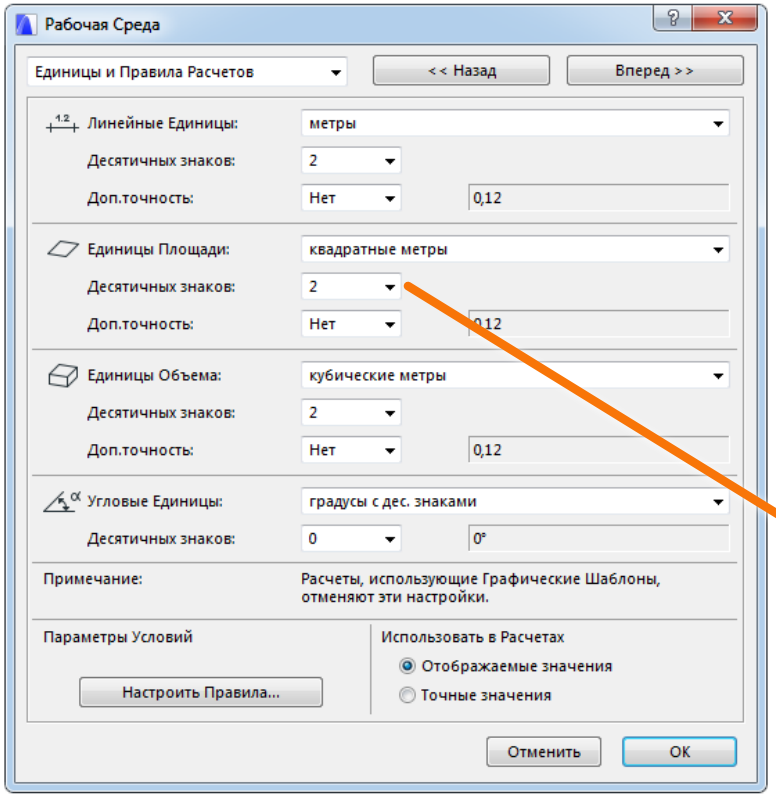
GRAPHISOFT ARCHICAD

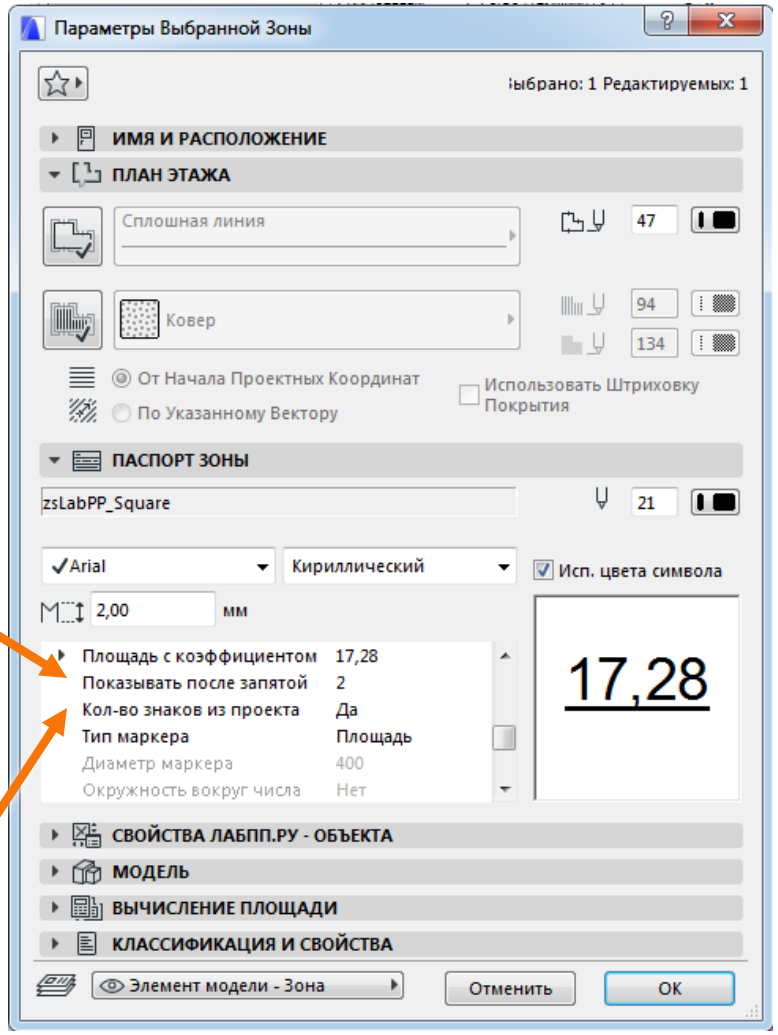


Настройка числа знаков после запятой в маркерах выполняется вручную или может быть установлено в положение, когда это значение будет браться из настроек рабочей среды проекта.

Настройка округления

GRAPHISOFT ARCHICAD

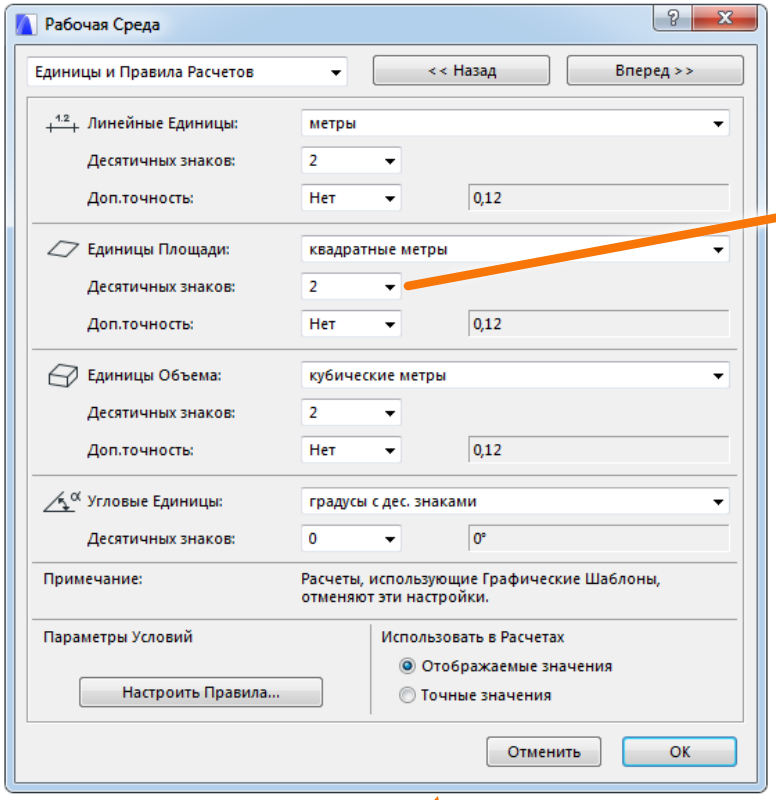




Настройка числа знаков после запятой в паспортах зон выполняется вручную или может быть установлено в положение, когда это значение будет браться из настроек рабочей среды проекта.

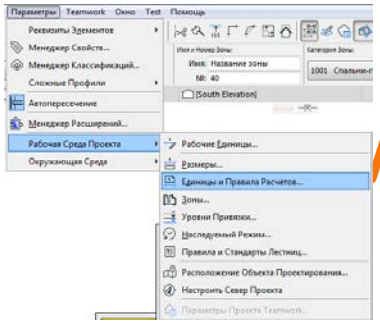
Настройка округления

GRAPHISOFT ARCHICAD




```
int iret;
iret = ac_request("project_property", "get", "CalcUnitsAreaDecimals");
int numdigit = 2;// по умолчанию
if (iret == 0) {
    numdigit = ac_getnumvalue();
}
SETCFG("ROUNDINGPRECISION", numdigit); // точность округления (0...5)
```

```
SETCFG("ROUNDINGPRECISION", 2); // точность округления (0...5)
```



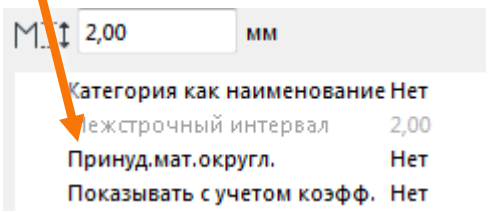
Настройка числа знаков после запятой в программе выполняется в конфигурационном файле config.cpp. Может быть задана числом или определяться из проекта в ходе выполнения программы конфигурации.

Настройка округления

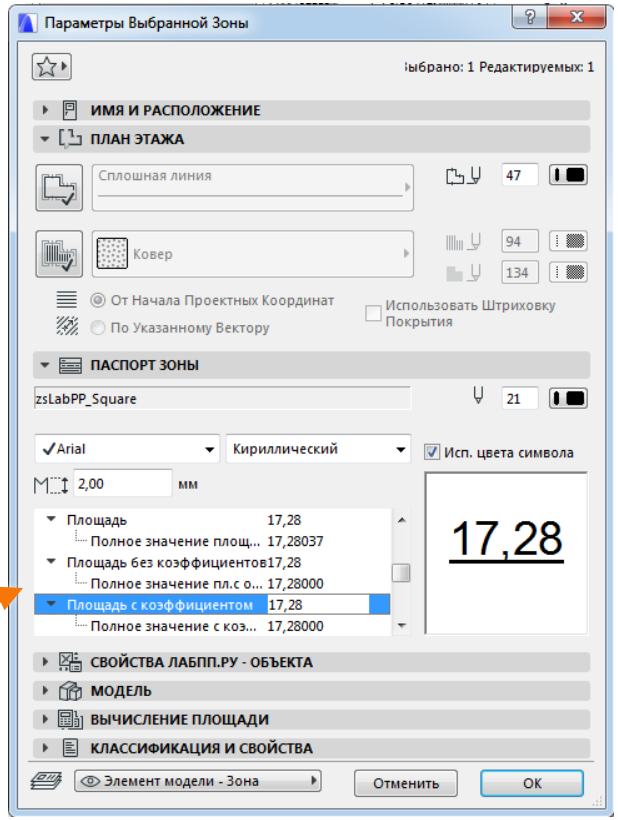
GRAPHISOFT ARCHICAD

```
// Настройка округления
SETCFG("ROUNDINGVARIANT","DEFAULT"); // округление по последнему разряду 0.4445->0.44
//SETCFG("ROUNDINGVARIANT","MATH");  // мат. округление в большую сторону 0.4445->0.45
```

Некоторые паспорта зон округляют площади в большую сторону нарастающим.
Если проверка показывает несоответствие расчетам в зоне и в программе, то можно установить этот способ округления в конфигурационном файле config.cpp
Если это нужно задать в зонах принудительно, то можно использовать параметр «принудительное мат.округление»

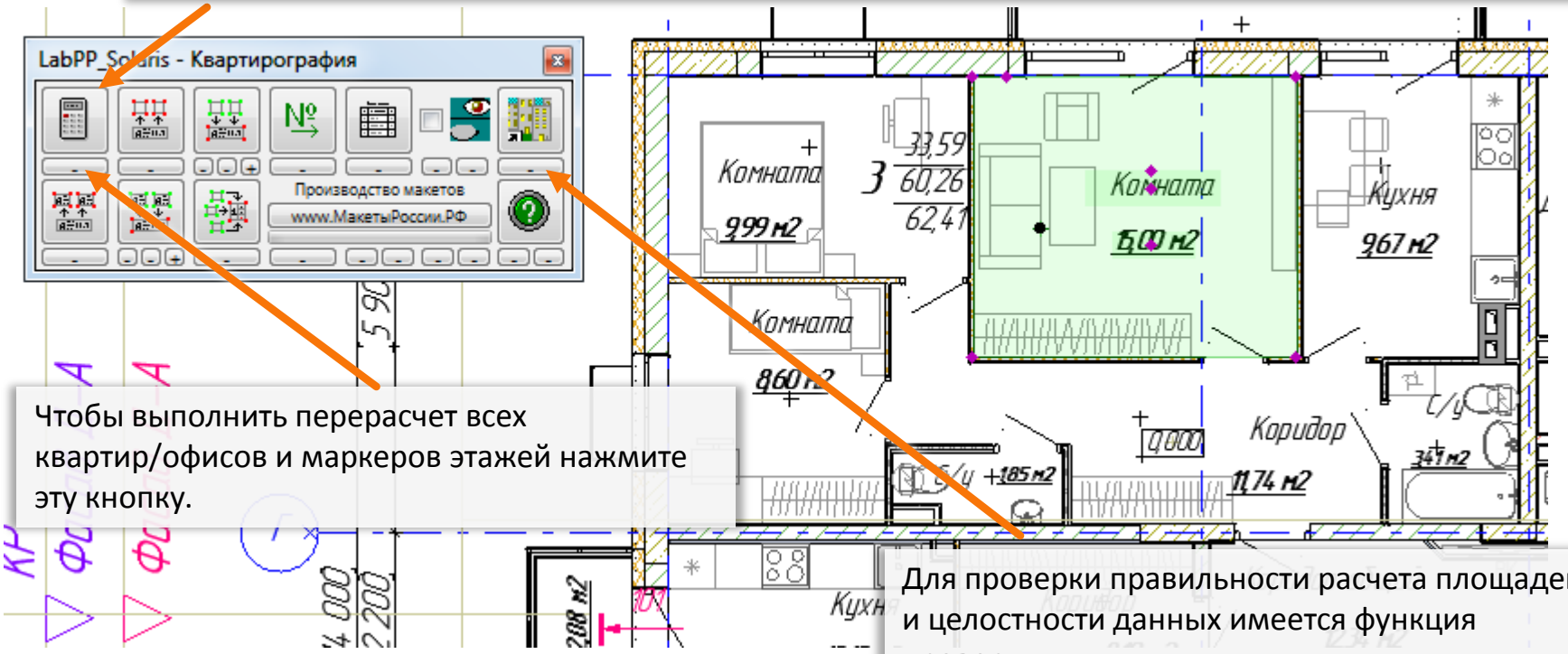


Штатный паспорт зоны LabPP_Solaris показывает все числа с большим количеством знаков после запятой для уверенности пользователей в правильности округления



Выполнение расчетов

При добавлении помещений, расчет в маркерах квартир/офисов и этажей производится автоматически.
После изменения площадей помещений или их назначения, выполните перерасчет площадей.
Можно выделить любое помещение квартиры или маркер квартиры и нажать эту кнопку. Будут перерассчитаны площади маркера квартиры и этажа, где привязано это помещение.



Чтобы выполнить перерасчет всех квартир/офисов и маркеров этажей нажмите эту кнопку.

Для проверки правильности расчета площадей и целостности данных имеется функция проверки.

Выполнение расчетов

GRAPHISOFT ARCHICAD

Применение понижающих коэффициентов в программе зависит от кода категории помещения.
Соответствие коэффициента и категории помещения задано в файле config.cpp.
Это может корректироваться самостоятельно. Возможно применение любых коэффициентов и любых кодов категорий помещений.

Код категории помещения

Понижающий коэффициент

Тип помещения (1-жилое/2-санузлы,кухни,кладовки/3-балконы,лоджии)

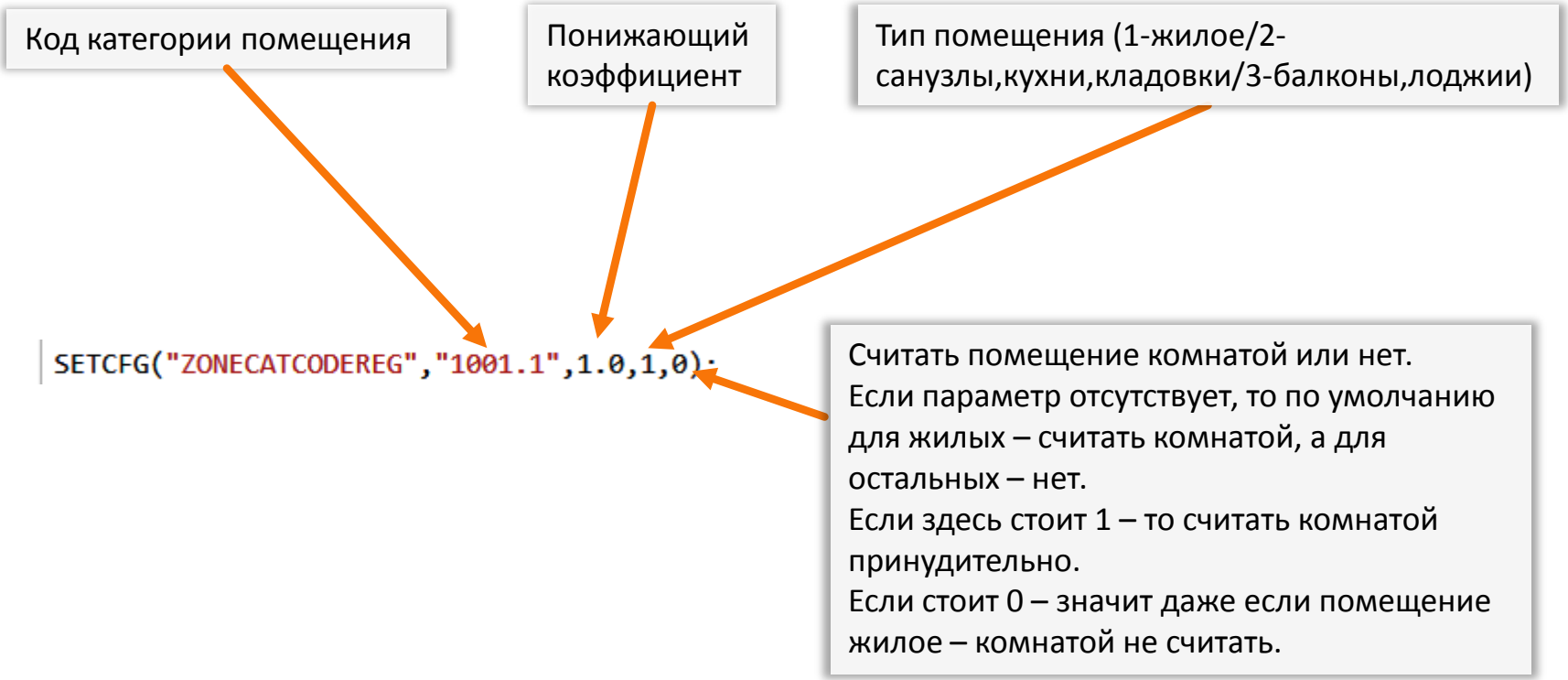
```
// Код категории зоны -> понижающий коэффициент к площади и
// тип помещения (1-жилое,2-санузлы/кухни/кладовки,3-балконы/лоджии)
SETCFG("ZONECATCODEREG","1001",1.0,1);
SETCFG("ZONECATCODEREG","1002",1.0,2);
SETCFG("ZONECATCODEREG","1003",0.3,3);
SETCFG("ZONECATCODEREG","1004",0.5,3);
SETCFG("ZONECATCODEREG","1006",0.8,3);
SETCFG("ZONECATCODEREG","1007",1.0,3);
SETCFG("ZONECATCODEREG","2003",0.3,3);
SETCFG("ZONECATCODEREG","2004",0.5,3);
```

Если тип помещения – 0, то площади не будут суммироваться в общую площадь квартиры/этажа (это, например «пятно квартиры» и т.п.).
Но можно задавать суммирование таких помещений в пользовательские параметры квартиры/этажа, например USER1 (см.ниже).

Выполнение расчетов

GRAPHISOFT ARCHICAD

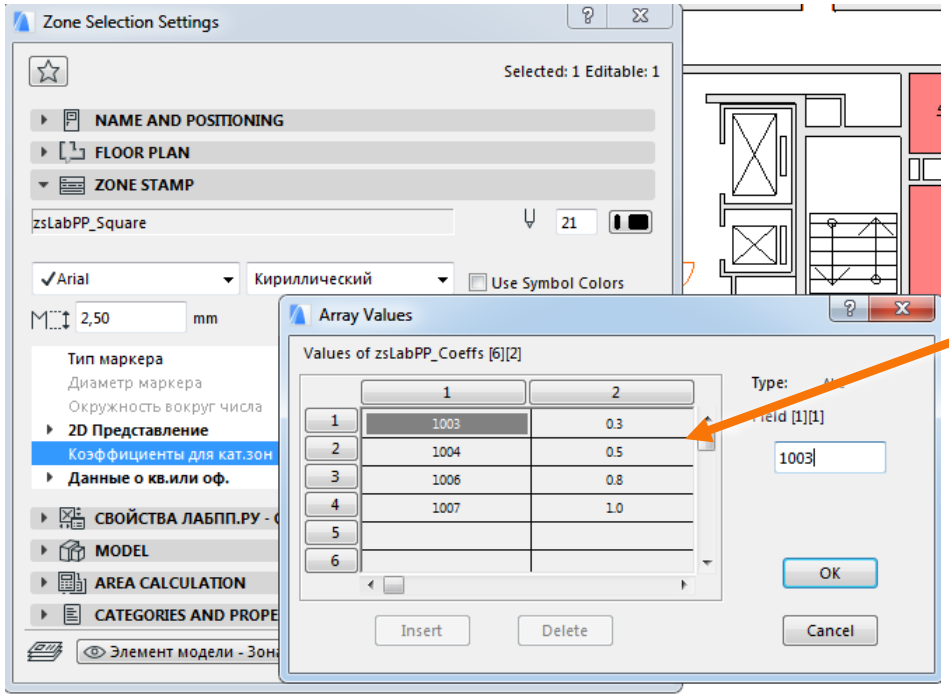
При расчете программа считает количество комнат автоматически и заносит результат в маркер квартиры.
Любое жилое помещение по умолчанию считается комнатой.
Если нужно чтобы жилое помещение не считалось комнатой (например «Гостиная-кухня» в некоторых проектах), то это можно указать в конфигурационном файле при регистрации кодов помещений.



Выполнение расчетов

GRAPHISOFT ARCHICAD

Программа позволяет использовать любые паспорта зон.
Эти паспорта зон могут использовать собственный порядок применения коэффициентов.
Во избежание ошибок применения коэффициентов, программа имеет специальная функция проверки.

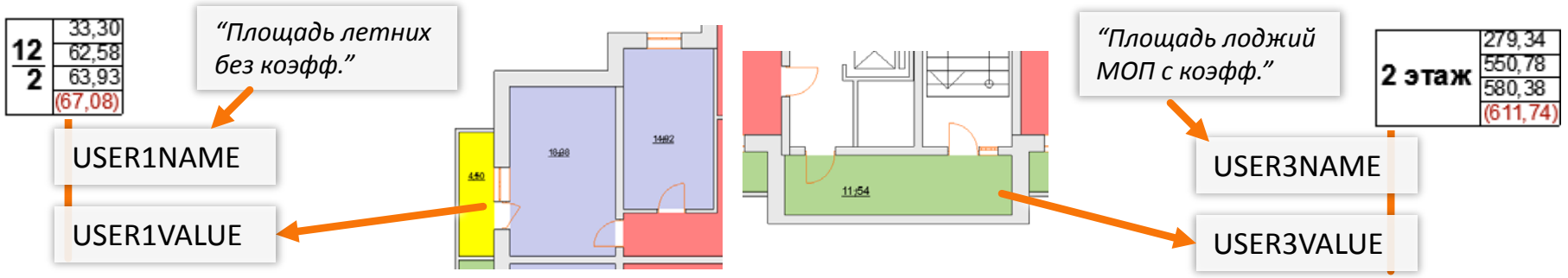


Штатный паспорт зоны LabPP_Solaris использует коэффициенты в зависимости от категории помещения.
Соответствие кода категории и коэффициент прописывается в переменной «Коэффициенты для категорий зон»
Вы можете при необходимости корректировать список в этой переменной самостоятельно и использовать далее обновленный паспорт зоны как шаблон в своих проектах.

Выполнение расчетов

GRAPHISOFT ARCHICAD

У маркеров квартир/офисов и этажей имеются параметры USER1VALUE и USER1NAME (всего 3 пары).
При желании, их можно задействовать для суммирования площадей по собственному усмотрению.
Правила суммирования площадей для квартир и этажей разные. Они задаются в файле config.cpp.
SETCFG("SETKVUSERFIELDNAME", "USER1", "Площадь летних без коэфф.");
Запись означает, что во всех маркерах квартир/офисов мы задействуем переменные USER1NAME и записываем туда фразу «Площадь лоджий».
SETCFG("SETKVUSERFIELDSUMZONECADCODE", "USER1", "1004",0);
SETCFG("SETKVUSERFIELDSUMZONECADCODE", "USER1", "1003",0);
Запись означает, что мы хотим, чтобы в параметр USER1VALUE суммировались площади с кодом категории зоны “1004” причем без применения коэффициента и еще с кодом категории “1003”, тоже без коэффициента.
Можем написать еще такие строки для других категорий зон.
Тогда во время расчета мы получим в параметре USER1VALUE маркеров квартир/офисов суммы площадей их помещений, с указанными категориями зон.
Такое работает и для маркеров этажей с соответствующей командой:
SETCFG("SETFLUSERFIELDNAME", "USER3", "Площадь лоджий МОП с коэфф.");
SETCFG("SETFLUSERFIELDSUMZONECADCODE", "USER3", "2004",1); // лоджии с примен.пониж.коэфф.



LabPP_Solaris:
Квартирография

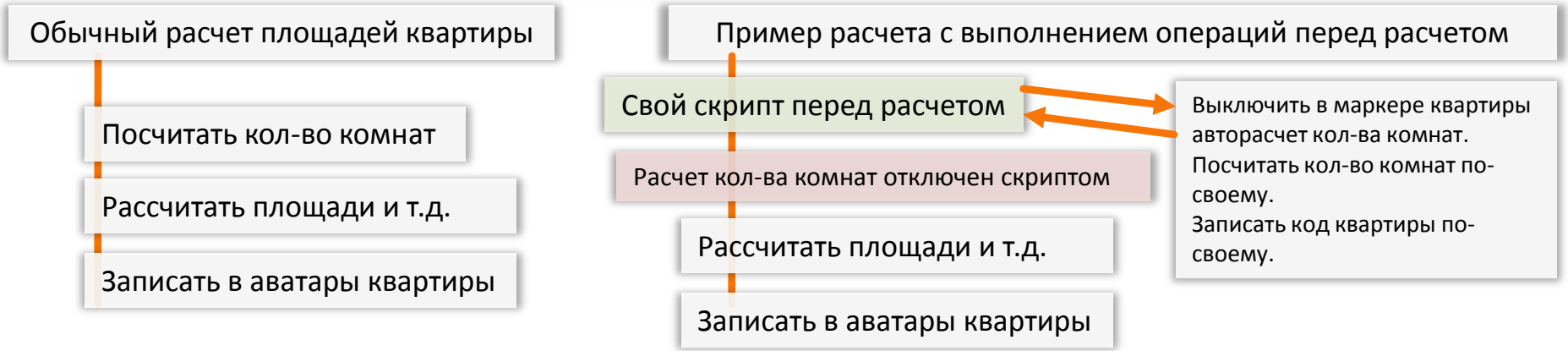
Суммирование площадей в пользовательские переменные маркеров квартир и этажей

LABPP

Выполнение расчетов

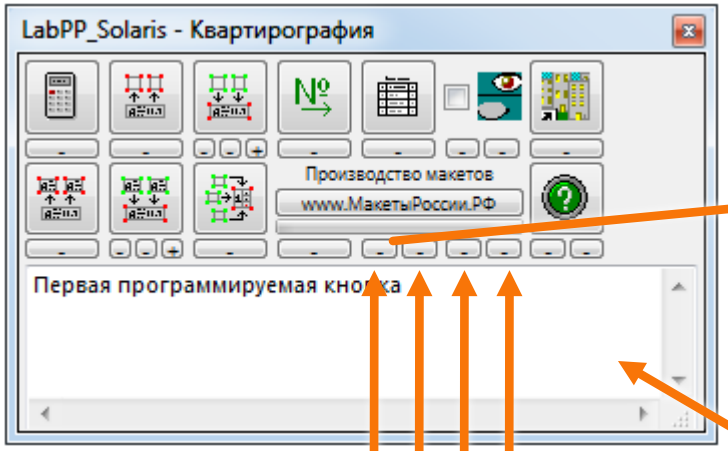
GRAPHISOFT ARCHICAD

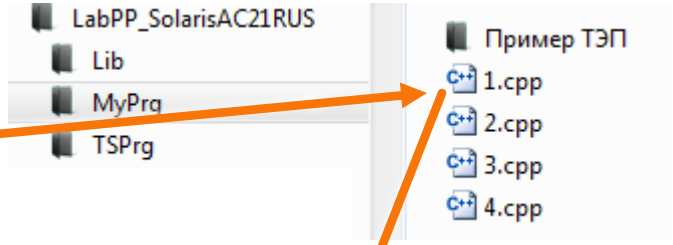
Если Вы хотите, чтобы перед выполнением команды расчета площади квартиры выполнялись еще какие-то операции - есть возможность задать выполнение собственного скрипта для события «OnBeforCalcFlatSquare» («Перед расчетом площади квартиры»).
Например можно установить свой порядок определения количества комнат или буквы в коде квартиры.
Запишите скрипт в файл и поместите его в каталог TSPrg (например «Мои действия перед расчетом.cpp»).
В конфигурационном файле (config.cpp) поместите следующую директиву:
SETCFG("EVENTHANDLER","OnBeforCalcFlatSquare","Мои действия перед расчетом.cpp");
Теперь при открытии панели LabPP_Solaris считает содержимое файла "Мои действия перед расчетом.cpp" и будет выполнять его инструкции перед выполнением расчета площадей каждой квартиры.
Причем во время выполнения этого скрипта текущим элементом будет тот маркер квартиры, для которого в данный момент программа собирается выполнять расчет.
Программа сама следит для каких маркеров квартир не нужно выполнять этот скрипт. А именно – для аваторов другого маркера квартиры скрипт не выполняется. Ведь данные аватара скорее всего должны будут просто копироваться из базового маркера (чтобы выполнить операции в том числе и над аватарами лучше воспользуйтесь обычным механизмом запуска скриптов).



Выполнение скриптов

GRAPHISOFT ARCHICAD

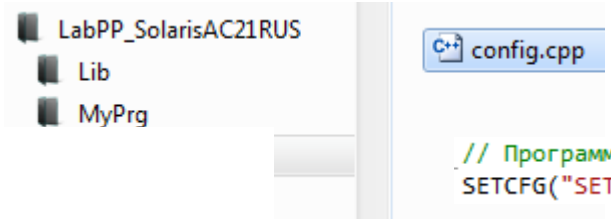




Рутинные, нестандартные операции расчетов, отчетов в электронные таблицы, манипуляции с данными и т.п. можно запрограммировать скриптами и подставить их под программируемые кнопки.
Имеются 4 программируемые кнопки. По умолчанию при нажатии выполняются скрипты из файлов “1.cpp” – “4.cpp” в каталоге MyPrg.
Сообщения по ходу выполнения скриптов выводятся в окно сообщений LabPP_Solaris

```
int main() {
    int res = tsalert(-2, "Сообщение из программы",
    cout << "Первая программируемая кнопка";
}
```

В конфигурационном файле можно настроить эти кнопки на выполнение собственных скриптов.




```
// Программируемые кнопки
SETCFG("SETAUTOMATBUTTON",1,"Выполнить мой собственный скрипт","Мой скрипт.cpp");
```

LabPP_Solaris: Квартирография

Программируемые кнопки

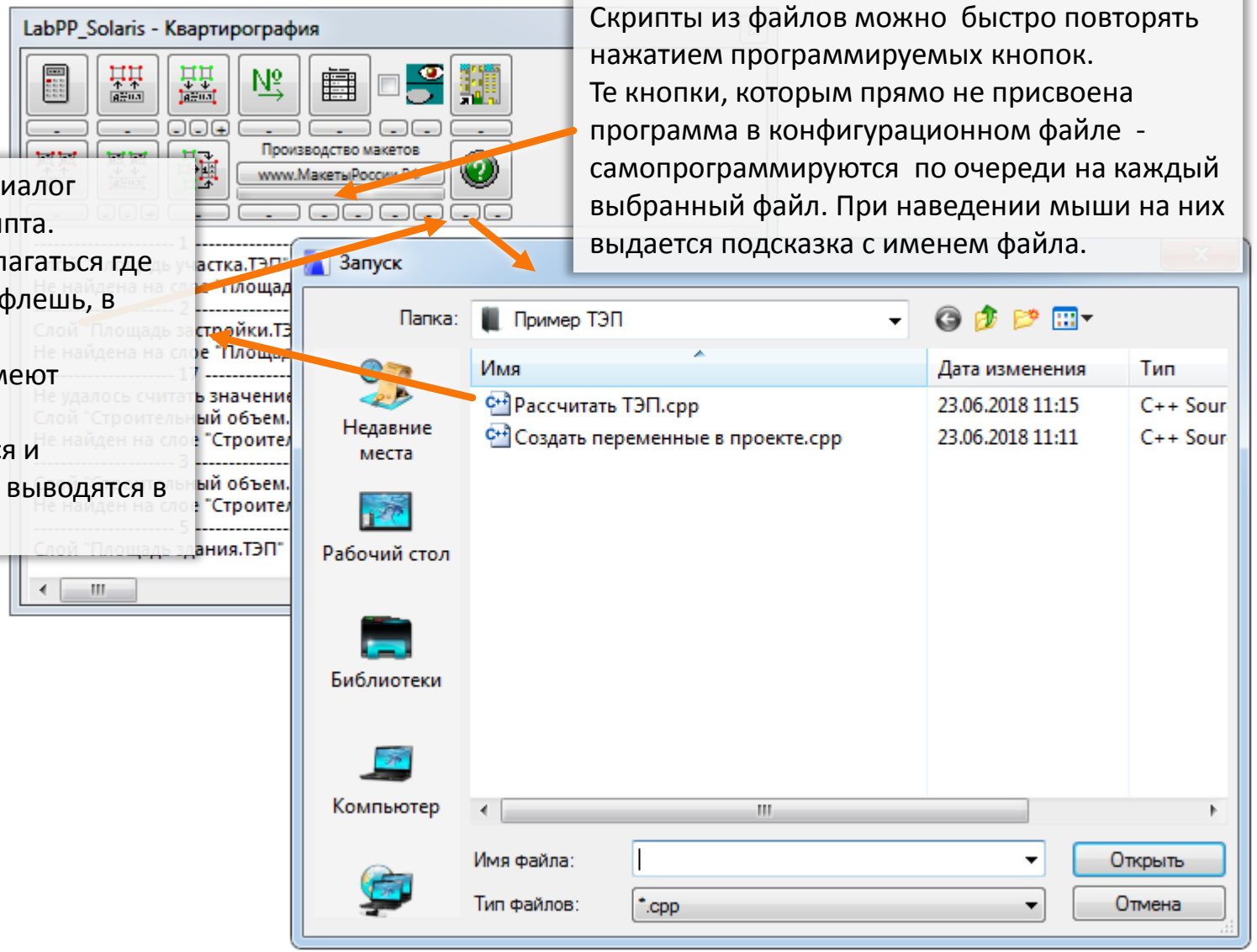
LABPP

Выполнение скриптов

GRAPHISOFT ARCHICAD

Скрипты из файлов можно быстро повторять нажатием программируемых кнопок.
Те кнопки, которым прямо не присвоена программа в конфигурационном файле - самопрограммируются по очереди на каждый выбранный файл. При наведении мыши на них выдается подсказка с именем файла.

Кнопка вызывает диалог выбора файла скрипта.
Файл может располагаться где угодно – на диске, флешь, в сети и т.п.
Файлы скриптов имеют расширение *.cpp
Скрипт выполняется и сообщения из него выводятся в окно сообщений



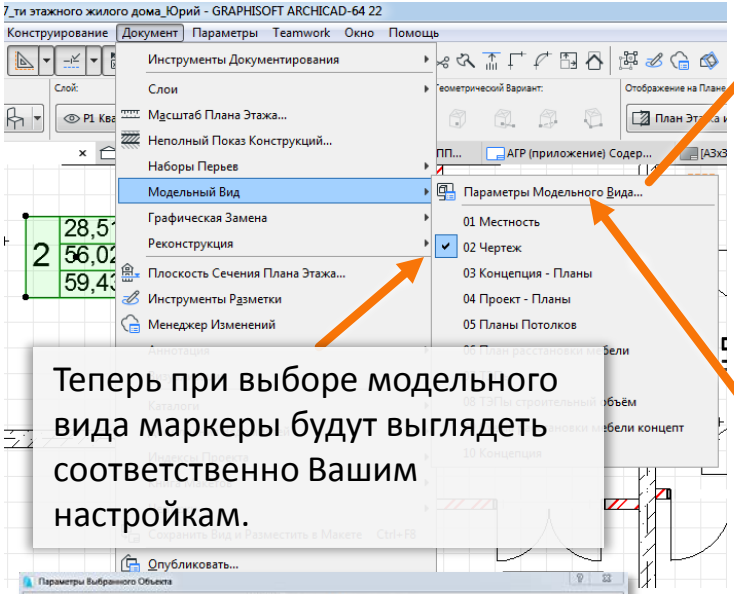
LabPP_Solaris:
Квартирография

Выбор из отдельного файла

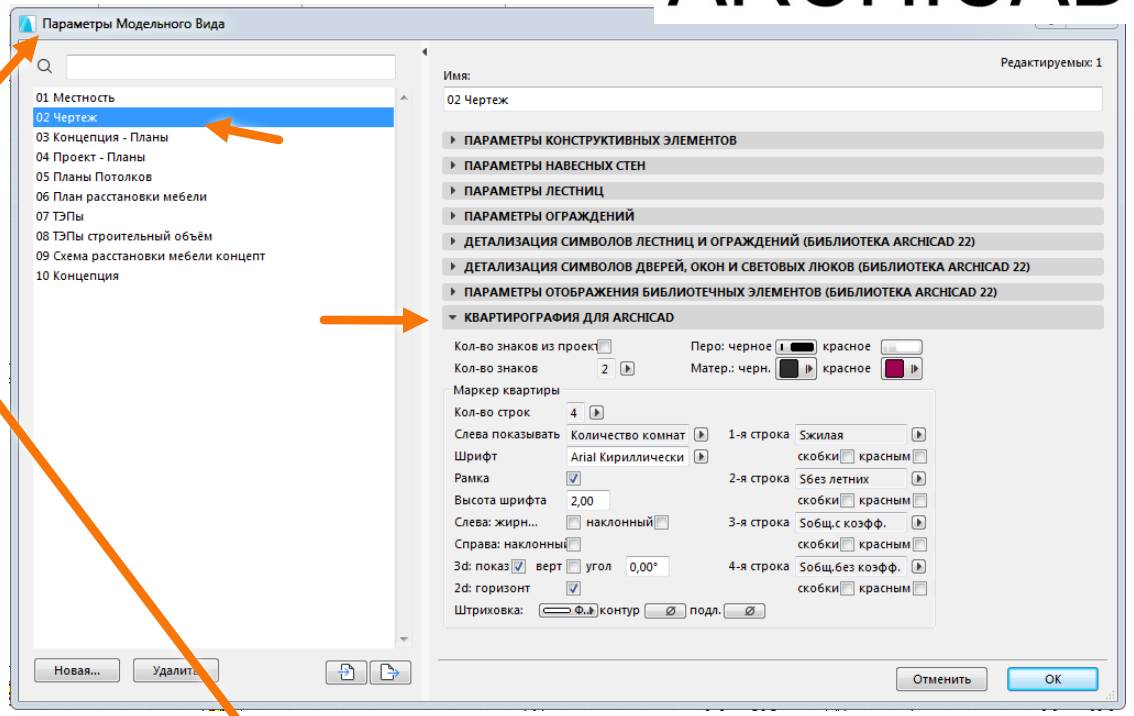
LABPP

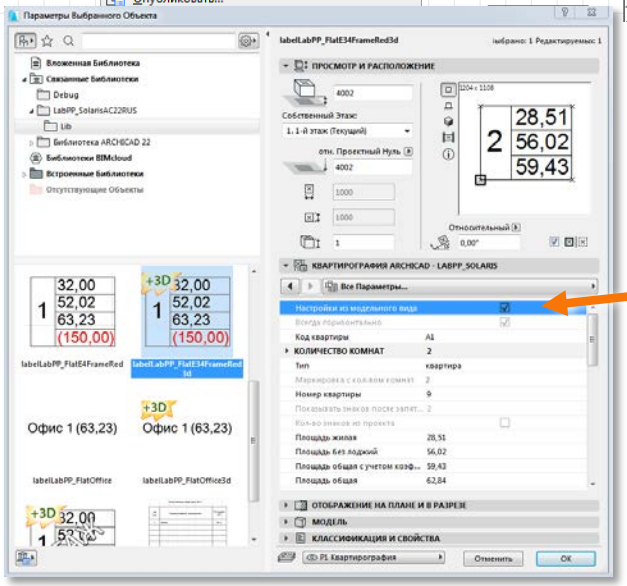
Настройка для модельных видов

GRAPHISOFT ARCHICAD



Теперь при выборе модельного вида маркеры будут выглядеть соответственно Вашим настройкам.





Чтобы маркеры квартир показывались в разных местах проекта по разному – можно настроить их параметры в модельных видах.

1. В маркерах квартир установить опцию «Настройки из модельного вида» и ,если необходимо, то и «Настройки 3d из модельного вида»
2. В меню «Документ\Модельный вид\Параметры» модельного вида» выбрать модельный вид (слева), открыть вкладку «Квартирография для ARCHICAD», выполнить настройки и сохранить их.

LabPP_Solaris:
Квартирография

Маркер квартиры

LABPP