

Типы объектов

Объект в Ceramic3D – это 3D модель какого-либо предмета.

К объектам относятся:

- мебель (в том числе, сантехника)
- [двери](#);
- [коробы](#), [ниши](#), зеркала;
- врезки.

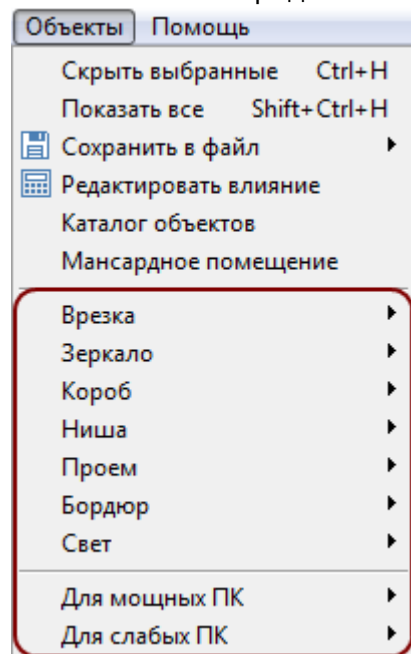
В зависимости от типа объекта набор его свойств может отличаться. В целом же, характер работы с дверью или раковиной одинаковый.

Объекты можно:

- [перемещать](#);
- [поворачивать](#);
- [отражать](#);
- изменять их [размер](#) и [цвет](#).

[Ниши](#) и [коробы](#) можно облицовывать плиткой, как и все прочие поверхности.

Меню объектов предоставлено в **Главном меню** → «**Объекты**»:



2014/03/17 10:08 · [Юлия Майн](#)

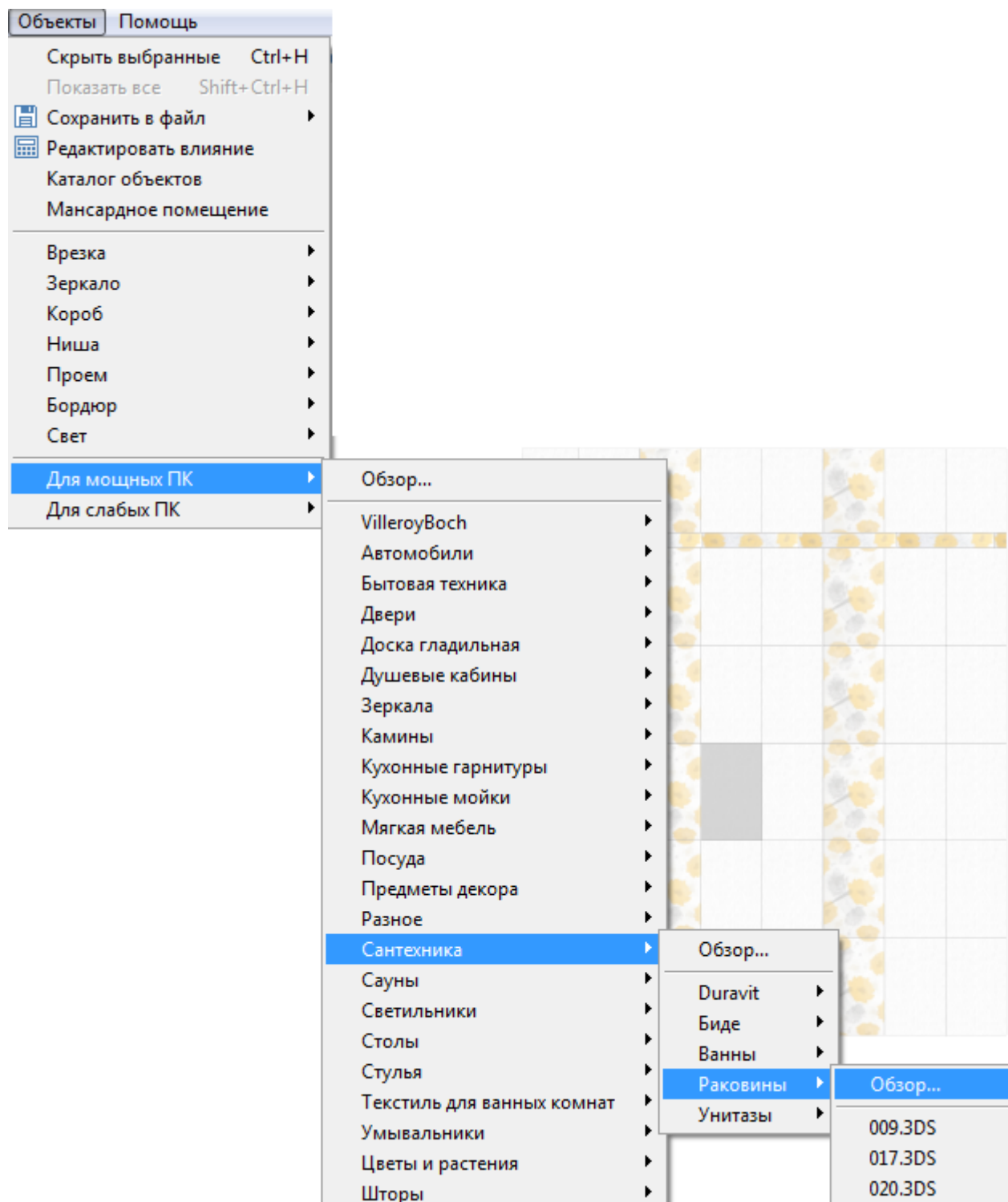
Вставка объекта в проект

Чтобы вставить в текущий проект какой-либо объект:

- выделите одну из стен или плитку, уложенную на ней;

При добавлении готового объекта из каталога следует выделять одну из стен, а не пол!

- зайдите в Главное меню в «**Объекты**» и выберите нужную вам позицию, нажмите на «**Обзор...**»:



- в открывшемся окне выберите нужный вам объект:



Объекты начинают двигаться при наведении на них мышью, таким образом, есть возможность рассмотреть их. Также, как и при работе с коробом помещения, можно [приближать, удалять, перемещать](#) изображения объектов.

- кликните на нужный вам объект, окно каталога закроется, объект отобразится в коробе помещения:



Вероятно, объект окажется не совсем там, где он должен находится по проекту. Объект можно [пододвинуть](#), [повернуть](#).



Все возможности и особенности готовых объектов описаны в статьях:

- «[Свойства объекта](#)»;
- «[Операции над объектом](#)».

2014/03/18 09:52 · [Юлия Майн](#)


Перемещение объекта



Есть **три способа** двигать объект:

1. с помощью стрелок на клавиатуре;
2. по нажатию на  или клавишу **М** на клавиатуре – и далее с помощью мыши;
3. путем точного ввода координат по нажатию на  **правой клавишей мыши**.


При перемещении объекта стрелками на клавиатуре или с помощью мыши, объект будет менять положение **относительно текущего ракурса**. Т.е. если в режиме 2D короб помещения повёрнут на угол (Shift + зажатое колесо мыши), объект может сдвигаться по-диагонали.

Перемещение мышью

1. Выделите объект.
2. Нажмите на пиктограмму  или клавишу **M** на клавиатуре в английской раскладке – появится красный пунктирный крестик.
3. Зажмите левой клавишей мыши объект и перетащите на нужную вам позицию.

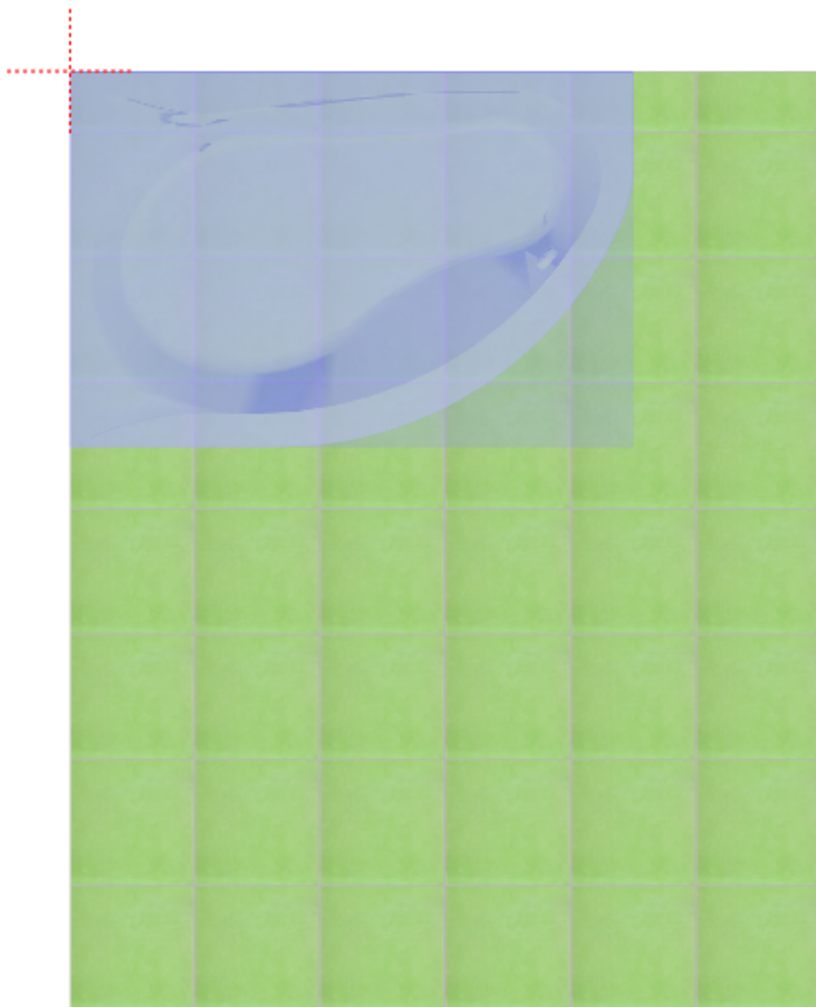
При необходимости при перемещении можно использовать **привязку к объектам** –  и/или **привязку к сетке** – .

Чтобы переместить объект **точно к углу, поверхности помещения или ряду плитки:**

1. выделите объект;
2. нажмите на пиктограмму  или нажмите клавишу **M** на клавиатуре в английской раскладке – появится красный пунктирный крестик;
3. подведите курсор к одному из углов объекта:



4. перетащите его к углу или поверхности, объект «прилипнет» в нужном положении:




Перемещение стрелками

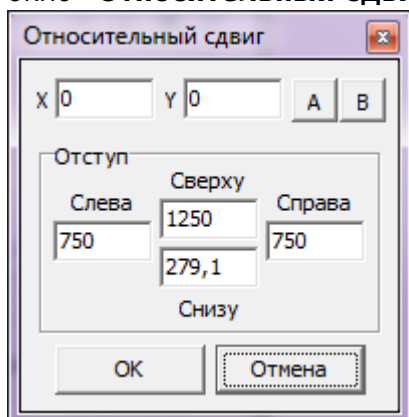
1. Выделите объект.
2. В зависимости от того, куда именно нужно переместить объект, нажмите один или несколько раз на соответствующие стрелки на клавиатуре.



Точное указание параметров

Чтобы переместить объект на точное расстояние (указать параметры положения объекта):

1. выделите объект;
2. правой клавишей мыши нажмите на пиктограмму  в Главном меню, появится диалоговое окно «**Относительный сдвиг**»:



В диалоговом окне «**Относительный сдвиг**» реализованы две возможности:

- смещение объекта относительно текущего положения (X, Y);
- смещение объекта на определённое расстояние от поверхностей короба в блоке «**Отступ**» (Слева, Справа, Сверху, Снизу).

В зависимости от задач, можно использовать и ту, и другую возможности.

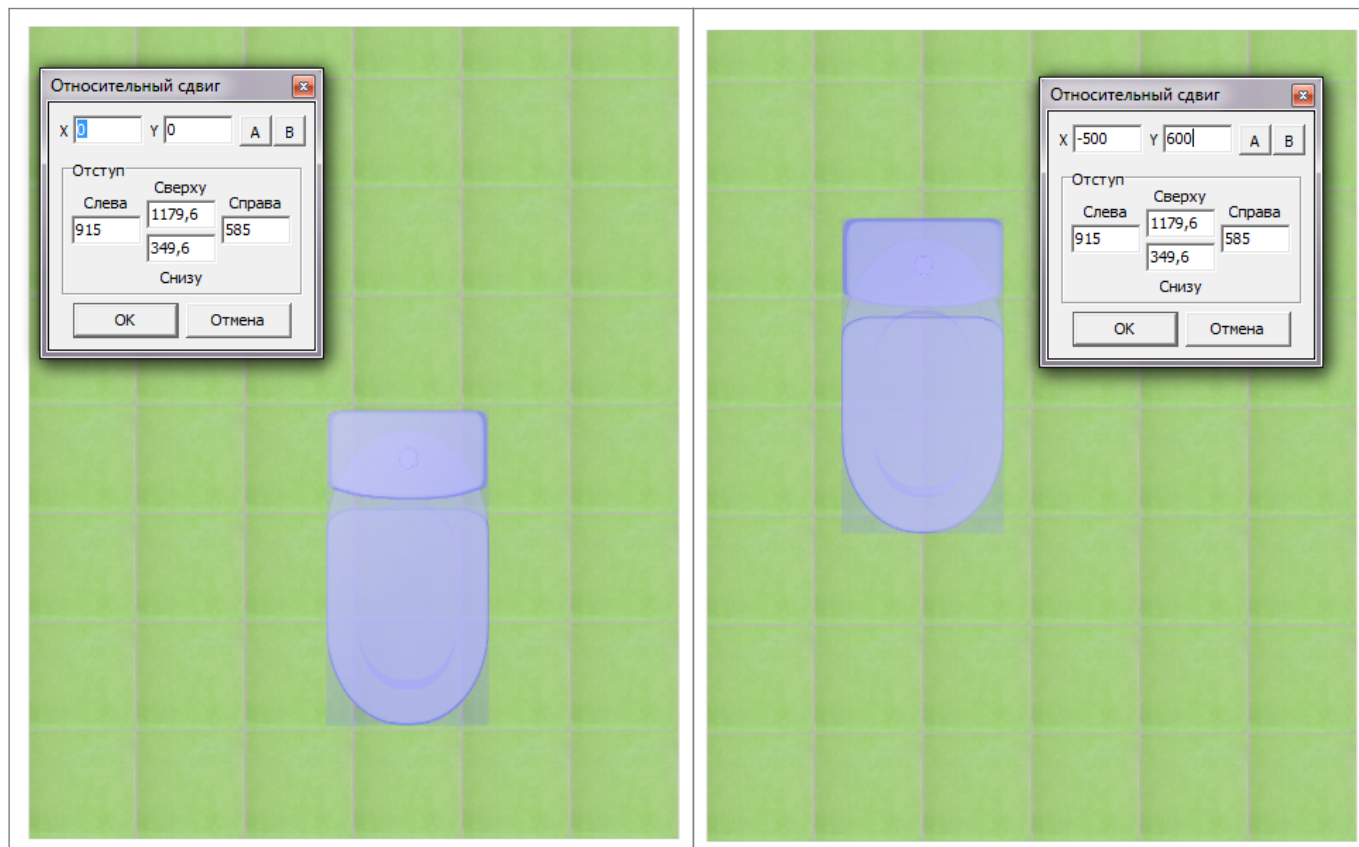
Сдвиг относительно текущего положения

Относительный сдвиг означает перемещение объекта на указанной плоскости относительно того места, где он расположен в данный момент.

X – перемещение по горизонтали (влево – с отрицательным значением, вправо – с положительным).

Y – перемещение по вертикали (вниз – с отрицательным значением, вверх – с положительным).

Например, следует изменить положение объекта на плоскости относительно его текущего расположения на 500 мм влево и 600 мм вверх:

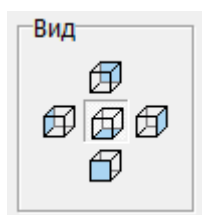


Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.

Сдвиг относительно поверхностей короба

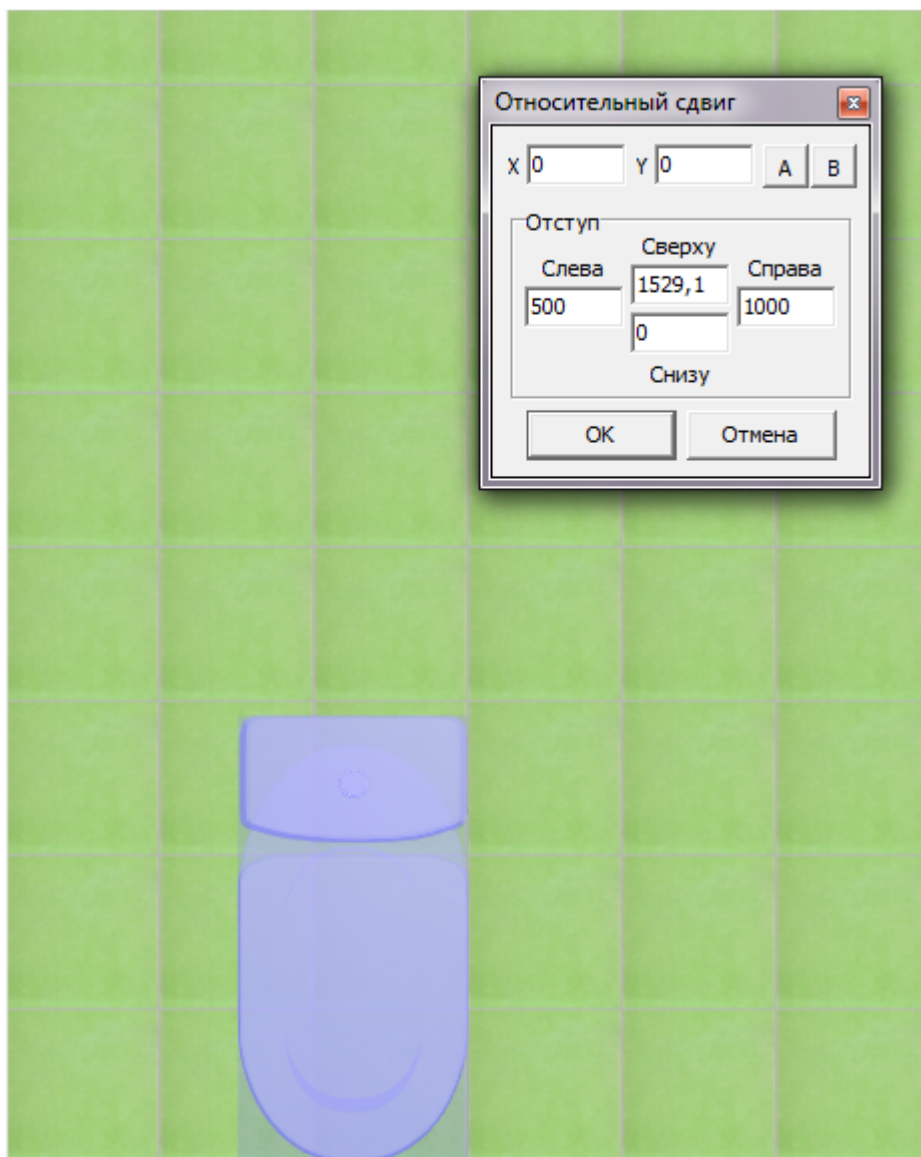
В блоке «**Отступ**» в диалоговом окне «Относительный сдвиг» реализована возможность перемещения объекта относительно поверхностей.

Текущие параметры показывают расстояние от границ объекта до поверхностей слева, справа, сверху и снизу.

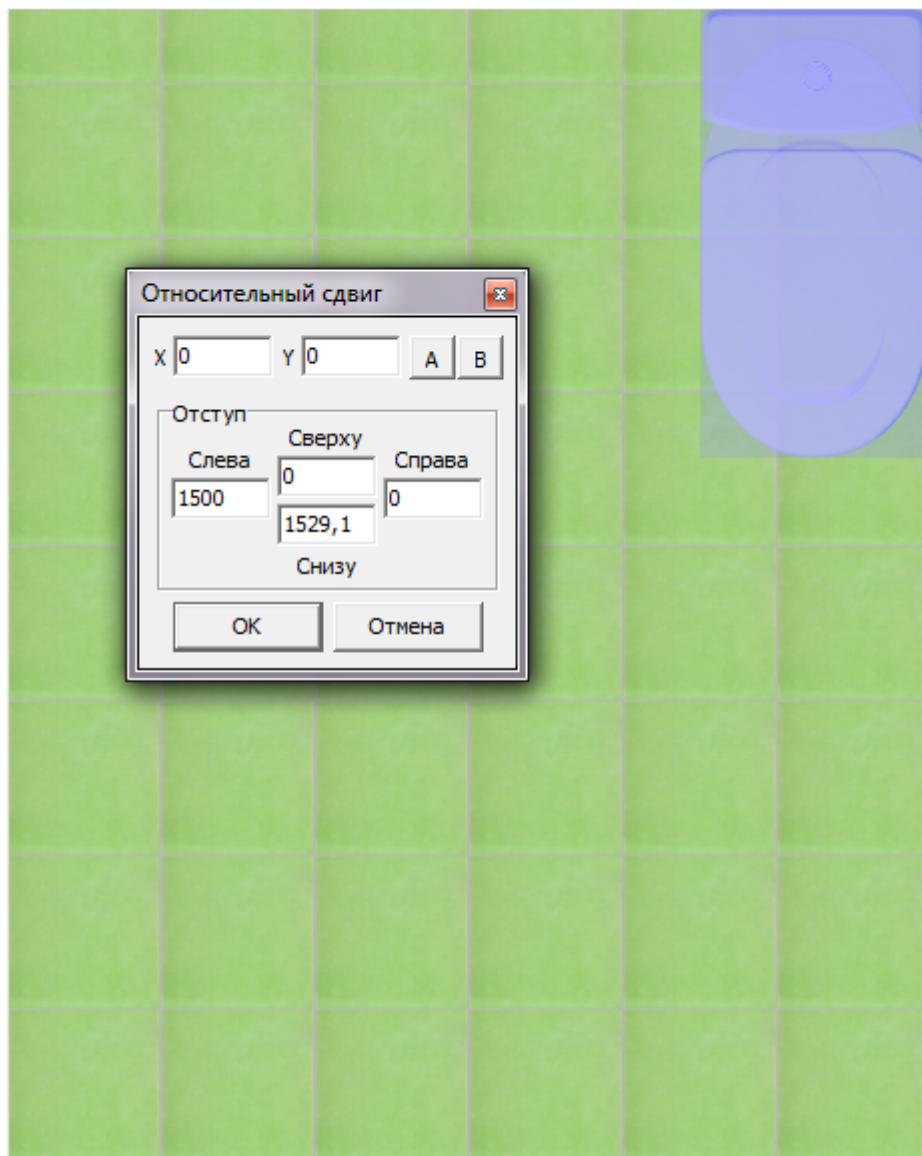


В зависимости от изменения ракурса просмотра параметры «слева», «справа», «сверху» и «снизу» меняют своё значение.

Чтобы **придвинуть объект к любой из плоскостей**, в соответствующем поле следует ввести «0»:



Чтобы **придвинуть объект к одному из углов**, в двух полях (например, «справа» и «сверху») следует ввести «0»:



Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.

2014/08/29 11:47 · [Юлия Майн](#)

Поворот объекта


Есть два способа поворачивать объекты:

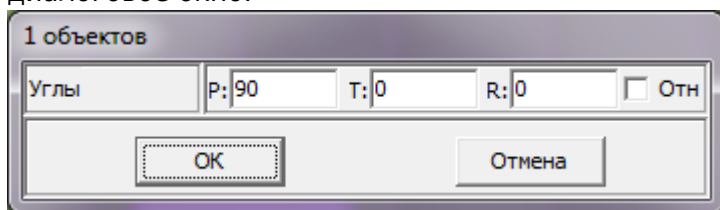
1. путем ввода точного значения;
2. с помощью мыши.

Поворот, наклон объекта на заданный угол

Чтобы повернуть или наклонить объект объект на указанное количество градусов:

1. выделите объект;

2. правой клавишей мыши нажмите на пиктограмму  в Главном меню, появится следующее диалоговое окно:



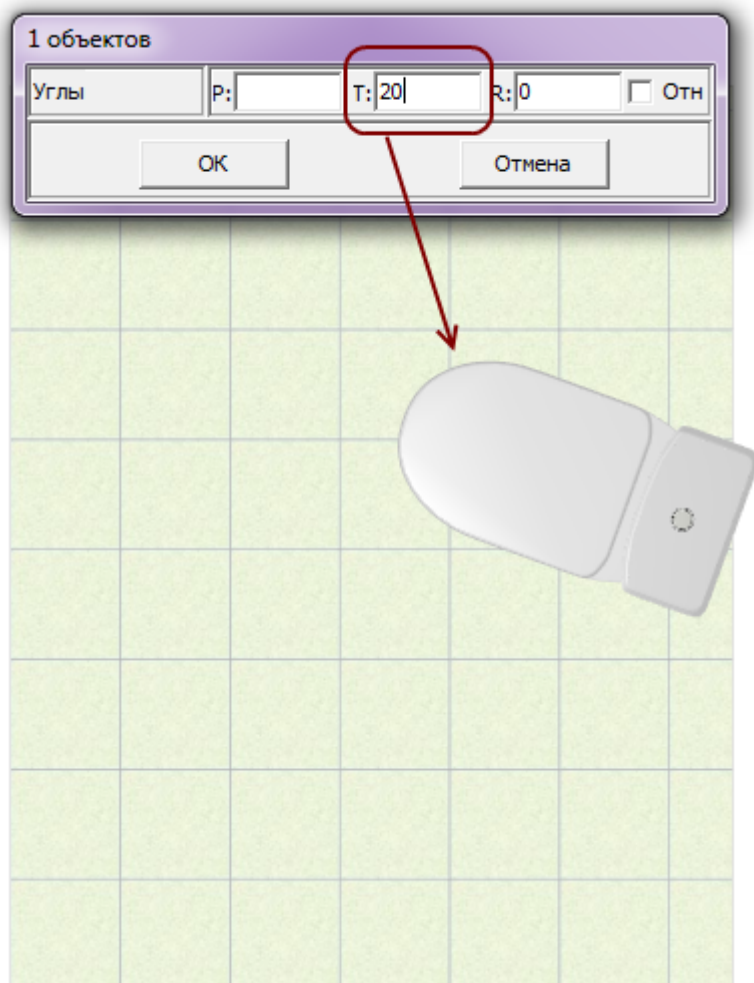
В данном диалоговом окне реализована возможность как поворота относительно текущего положения объекта (который уже может быть размещён под некоторым углом), так и указание абсолютного значения.

Объект можно поворачивать относительно трёх осей (X, Y, Z), т.е., условно, не только поворачивать на плоскости пола, но и наклонять вперёд-назад и вправо-влево.

- **P** – наклон вперёд-назад или вправо-влево в зависимости от ориентации объекта и ракурса обзора проекта.
- **T** – поворот на плоскости.
- **R** – наклон вперёд-назад или вправо-влево в зависимости от ориентации объекта и ракурса обзора проекта.


Отрицательное значение означает наклон/поворот в противоположную сторону.



Пример поворота объекта:



Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.

Поворот мышью

1. Выделите объект.
2. Нажмите на пиктограмму  или нажмите клавишу **R** на клавиатуре в английской раскладке.
3. Рядом с курсором должен появиться красный пунктирный крестик.
4. Кликните на произвольное место на рабочей поверхности – это **ось вращения** объекта.
5. Нажмите и удерживайте нажатой левую клавишу мыши – красный пунктирный крестик станет чёрным, объект начнёт поворачиваться.
6. Отпустите клавишу мыши, когда объект окажется в нужном вам положении.

При необходимости при перемещении можно использовать **привязку к объектам** –  и/или **привязку к сетке** – .

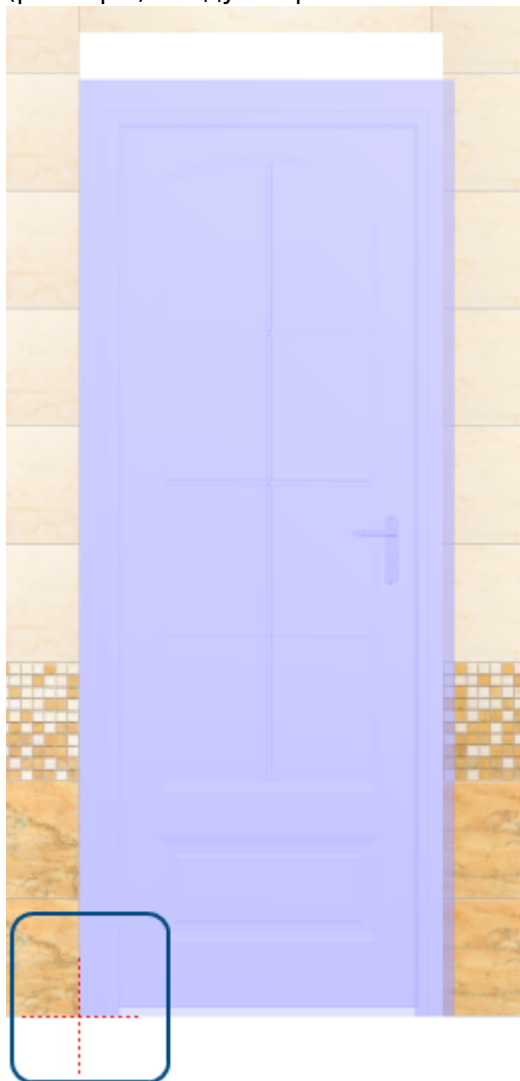
2014/08/29 11:50 · Юлия Майн


Масштабирование объекта

Масштабирование применяется для того, чтобы подогнать размер одного объекта под размер другого. Например, размер двери под уже созданный проём.

Чтобы отмасштабировать объект:

1. **переместите** тот объект, который собираетесь масштабировать, углом к тому, чей масштаб (размеры) следует применить:



2. выделите объект;
3. в Главном меню нажмите на пиктограмму  или нажмите клавишу **S** на клавиатуре в английской раскладке, появится красный пунктирный крестик;
4. кликните один раз в том углу, где объекты совмещены:



5. нажмите мышкой противоположный угол объекта и потяните мышью к нужной точке (пунктирный крестик станет чёрным):



6. отпустите мышью, размеры объекта изменились.

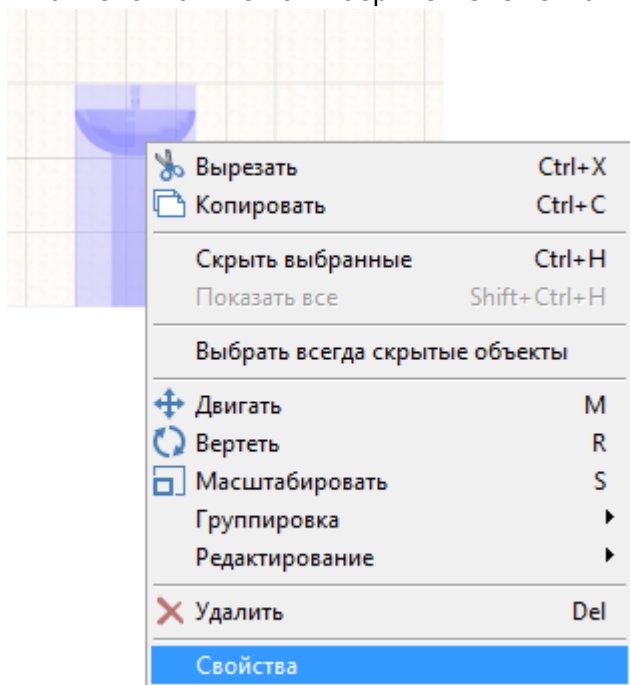
2014/08/29 11:51 · [Юлия Майн](#)

Размеры объекта

Изменить размеры объекта можно в его свойствах.

Чтобы открыть окно свойств объекта:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите «**Свойства**»:



Откроется следующее окно:

1 объект

Имя: Vanna1_bathtub

Положение: X: 0 Y: -1210 Z: 0 ☐ Отн

Абсолютное положение: X: 0 Y: 0 Z: 0 ☒ Отн

Углы: P: 0 T: 0 R: 0 ☒ Отн

Показывать: ☒

Всегда скрытый: ☐

Размеры: Ш: 2100 В: 1134 Г: 972 ☐ Отн

Центрировать

Применить ориентацию

Восстановить размеры

Назначенные материалы:

amferBox: Белая эмаль

Хром: Хром

Сохранить...

Инвертировать грани

Угол сглаживания: 30 Применить

ОК Отмена

Размер объекта можно изменять:

- пропорционально;
- относительно текущего размера;
- по каждому из параметров (ширина, высота, глубина) отдельно.

По умолчанию включен режим редактирования каждого параметра по отдельности:

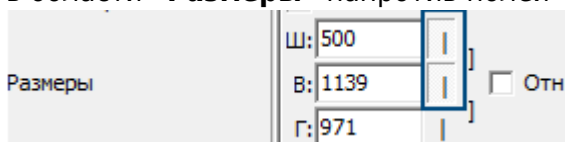
- «Ш» – ширина;
- «В» – высота;
- «Г» – глубина.

Пропорциональное изменение

Размер объект может изменяться пропорционально как по двум параметрам, так и по всем трём.

Например, нужно, чтобы глубина объекта оставалась неизменной, а высота и ширина изменялись пропорционально. Для этого:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите «**Свойства**»;
3. в области «**Размеры**» напротив полей «**Ш**» и «**В**» нажмите вертикальные линии-кнопки:

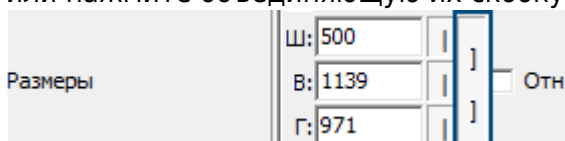


4. в поле «**Ш**» или «**В**» введите нужное значение;
5. визуально удостоверьтесь, что размер изменён именно так, как это требуется (окно «Свойства» можно передвинуть, чтобы объект было видно на экране);
6. нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.

Если размеры объекта пропорционально связаны между собой, при изменении одного параметра изменяются и те параметры, которые с ним связаны. Т.е. достаточно ввести только один параметр, чтобы пропорционально связанный параметр приобрёл нужное значение.

Чтобы все параметры объекта изменялись пропорционально:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите «**Свойства**»;
3. в области «**Размеры**» напротив полей «**Ш**», «**В**» и «**Г**» нажмите вертикальные линии-кнопки или нажмите объединяющую их скобку напротив:

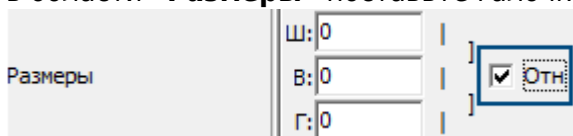


4. в любом из полей введите нужное значение – остальные значения изменятся пропорционально;
5. визуально удостоверьтесь, что размер изменён именно так, как это требуется (окно «Свойства» можно передвинуть, чтобы объект было видно на экране);
6. нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.

Относительное изменение

Чтобы изменить размер объекта на определённое количество единиц (мм), а не задавать абсолютные значения:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите «**Свойства**»;
3. в области «**Размеры**» поставьте галочку «**Отн**»:



4. введите необходимые значения в поля «**Ш**», «**В**» и «**Г**» или включите [пропорциональное изменение размера](#);
5. визуально удостоверьтесь, что размер изменён именно так, как это требуется (окно «Свойства» можно передвинуть, чтобы объект было видно на экране);
6. нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.

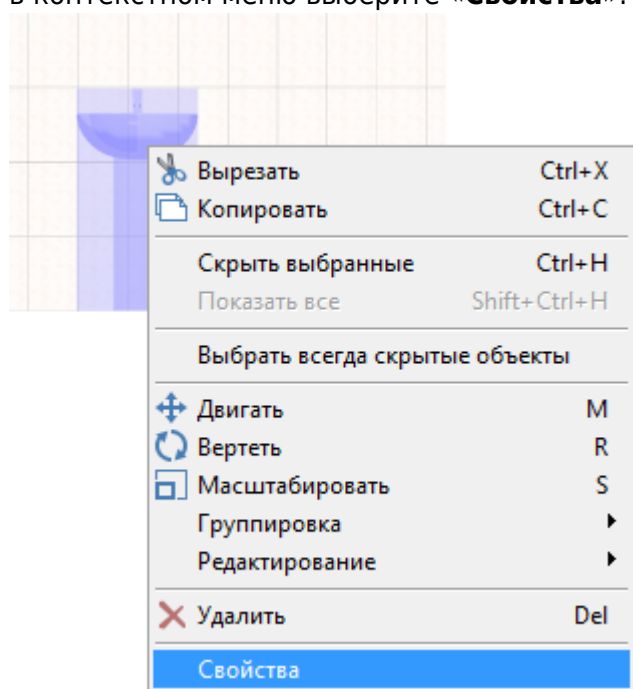
2014/08/29 11:55 · [Юлия Майн](#)

Назначенные материалы

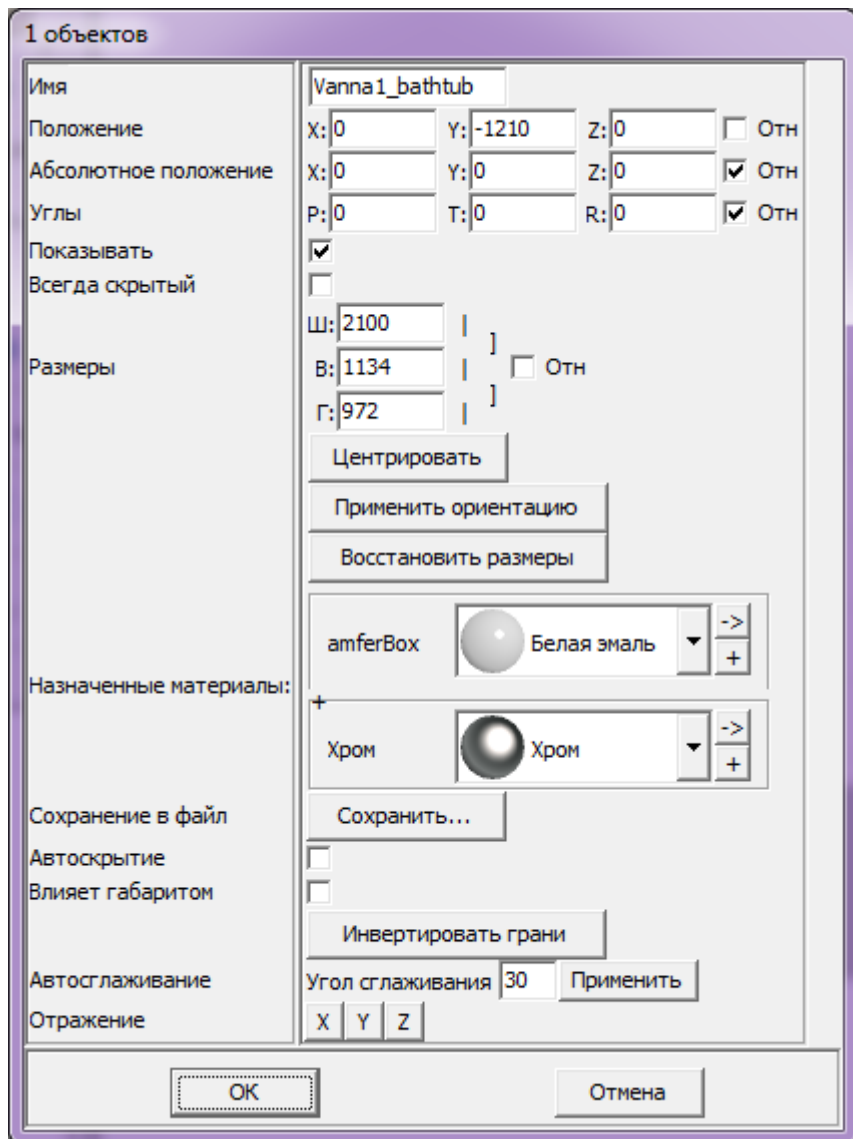
Изменить цвет объекта можно в его свойствах.

Чтобы открыть окно свойств объекта:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите «**Свойства**»:



Откроется следующее окно:



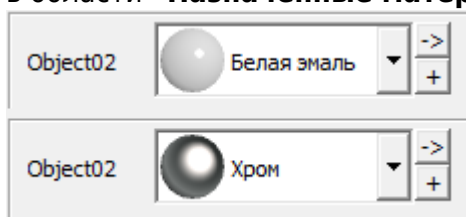
Назначенные материалы - это цвета элементов объекта.



В зависимости от объекта ему может быть присвоено от одного до нескольких цветов. Каждый отдельный цвет - цвет элемента объекта. Например, белая керамическая раковина с хромовым смесителем. Соответственно, цвету раковины присваивается «Белая эмаль», а смесителю - «Хром».

Цвет объекта можно выбрать из «**Библиотеки материалов**» или создать самостоятельно.

Чтобы изменить цвет объекта или его деталей:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите «**Свойства**»;
3. в области «**Назначенные материалы**» расположены две кнопки:



- По нажатию на + открывается библиотека материалов:

 - Кнопка «->» ведёт в режим редактирования, создания цвета, добавления текстуры:

4. визуально удостоверьтесь, что цвет изменён именно так, как это требуется (окно «Свойства» можно передвинуть, чтобы объект было видно на экране);
 5. нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.
-

О том, как самостоятельно создать нужный оттенок материала или добавить текстуру, вы можете ознакомиться в статье [Добавление затирки, фона](#).

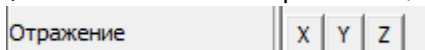
2014/08/29 12:00 · [Юлия Майн](#)

Отражение объекта

Отражение используется для того, чтобы **отразить несимметричный объект**. Только для полностью симметричных объектов (типа сферы или куба) данная функция не имеет смысла.

Чтобы отразить объект:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите «**Свойства**»;
3. в области «**Отражение**» кликните на **X**, **Y** или **Z**, в зависимости от вашей необходимости (чтобы отменить отражение, кликните на эту же кнопку ещё раз);



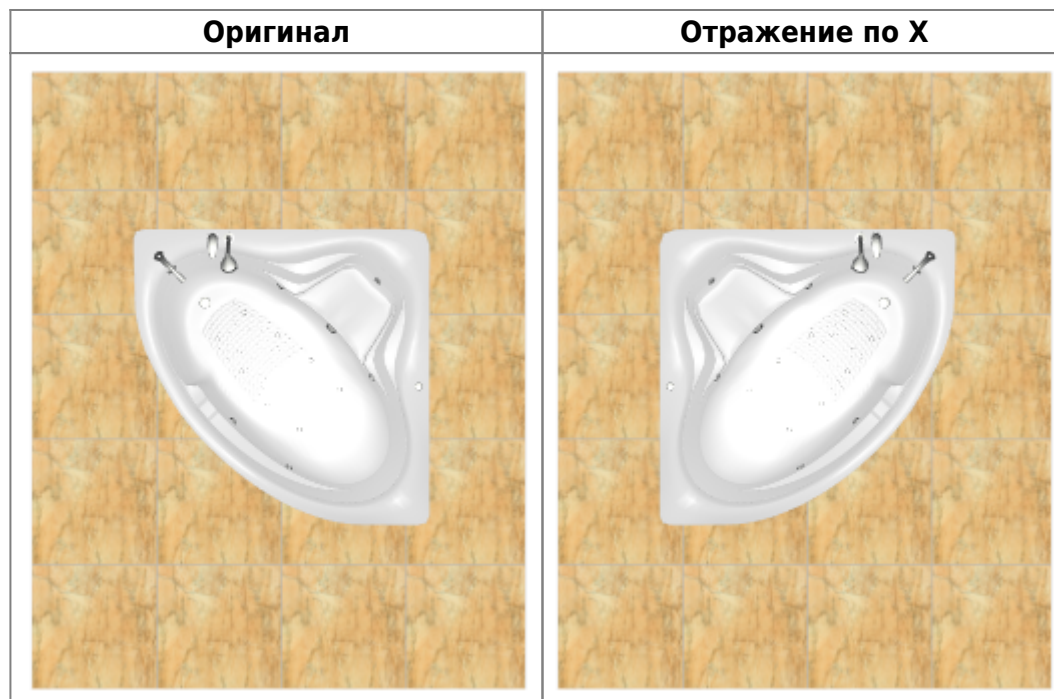
4. визуально удостоверьтесь, что объект отразился изменён именно так, как это требуется (окно «Свойства» можно передвинуть, чтобы объект было видно на экране);
5. нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения.

В большинстве случаев, чтобы отразить объект (например, дверь, которая должна открываться в другую сторону) применяется отражение по **X**.

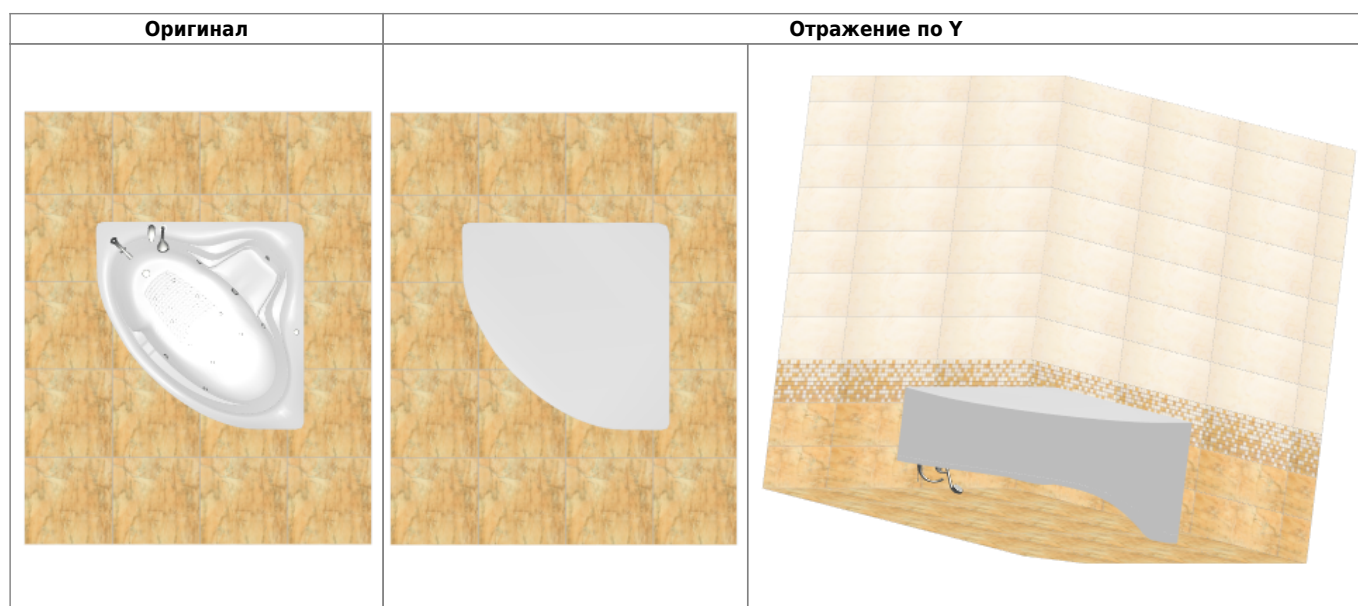
Отражение по X, Y, Z

В «**Свойствах**» объекта реализована возможность отражения объекта относительно всех трёх осей (X, Y, Z).

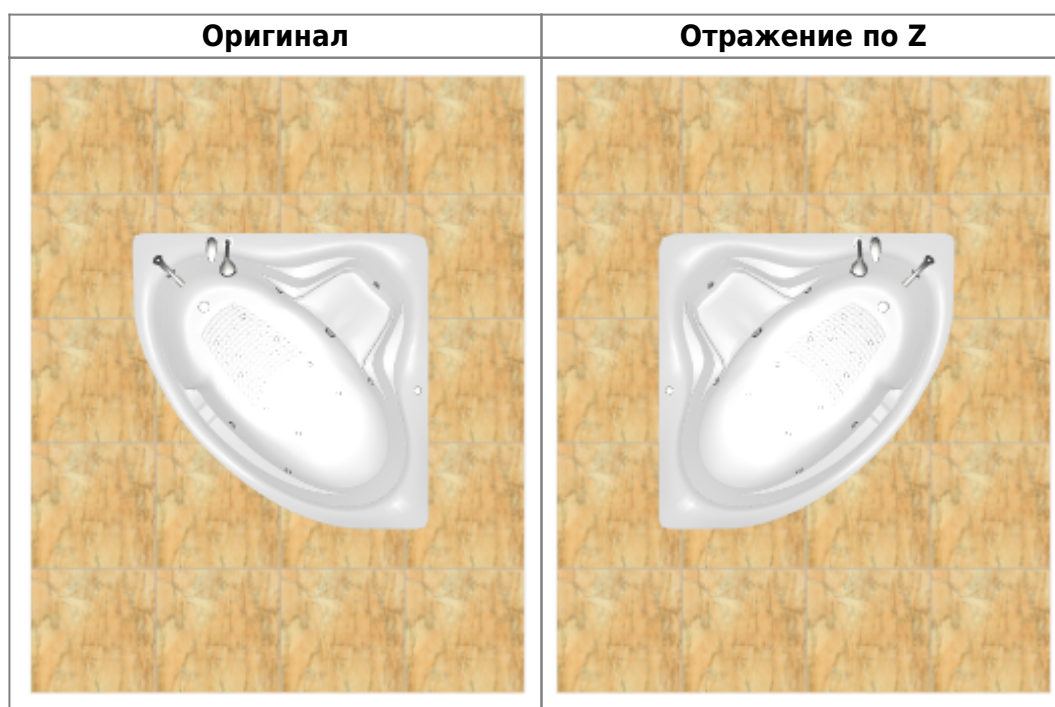
- Отражение объекта относительно его граней по **X**:



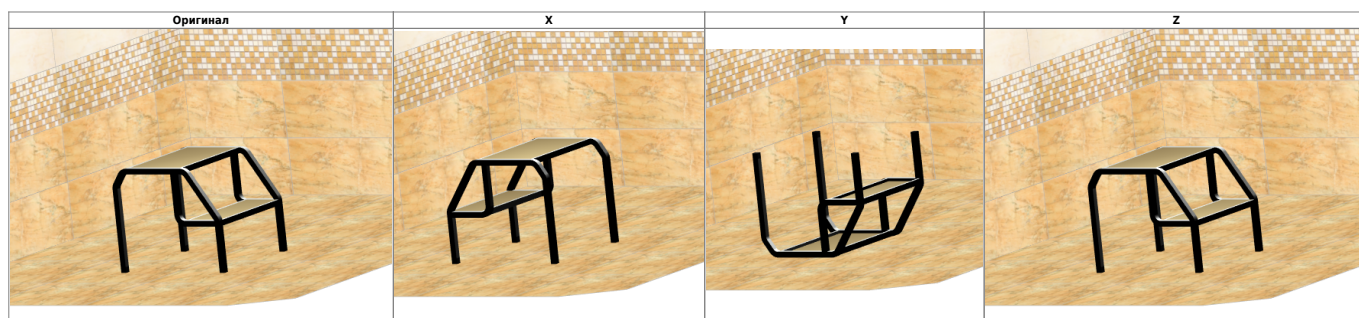
- Отражение объекта относительно его граней по **Y** (переворот объекта вверх тормашками):



* Отражение относительно **Z** - отражение объекта относительно его граней по Z (в данном случае неотлично от отражения по X):



Или другой пример отражение объекта:



В данном случае оригинал не изменяется при отражении относительно Z.

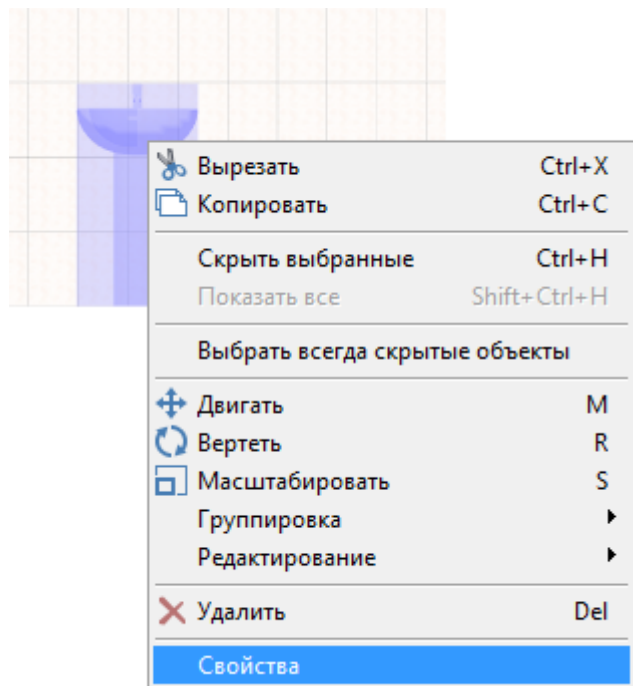
2014/08/29 12:03 · [Юлия Майн](#)

Другие свойства объекта

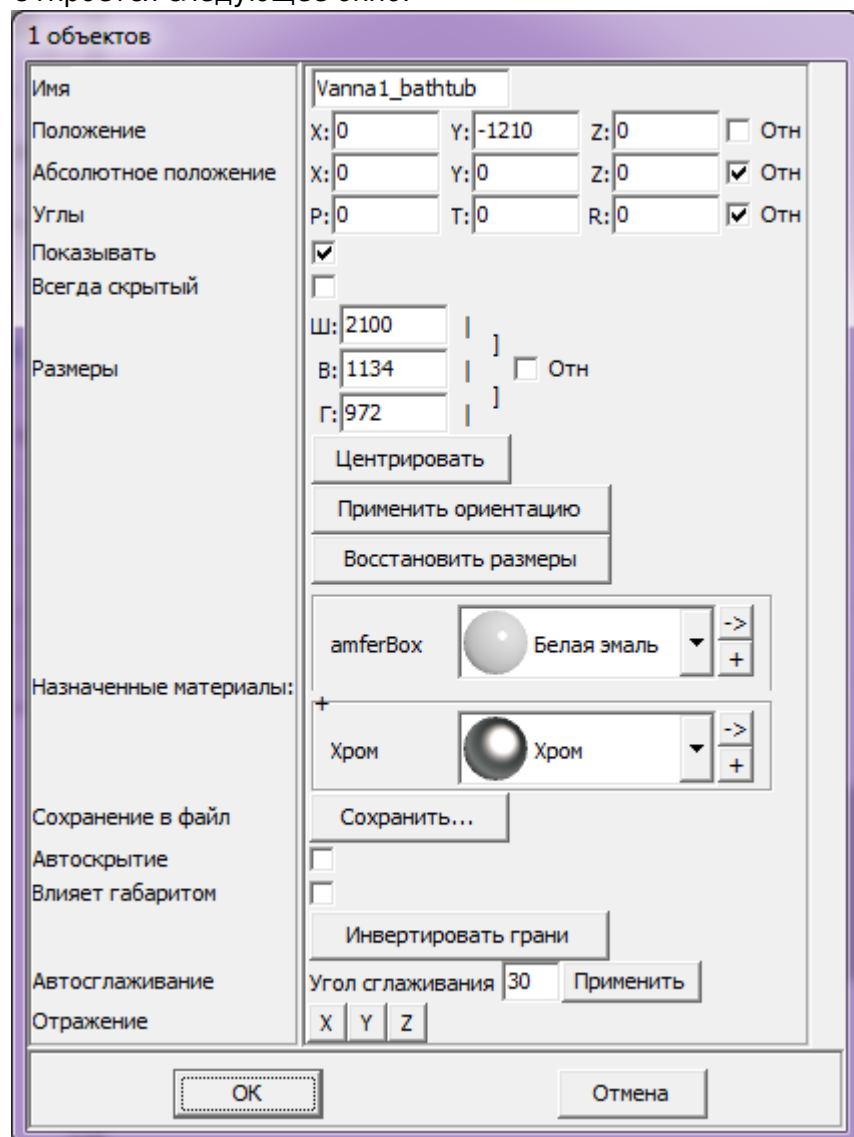
Каждый объект обладает некоторым набором параметров, которые можно просматривать и изменять в окне **«Свойства»**.

Чтобы открыть окно свойств объекта:

1. кликните на объект правой клавишей мыши;
2. в контекстном меню выберите **«Свойства»**:



Откроется следующее окно:



Основной функционал данного окна описан в статьях:

- [Размеры объекта](#)
- [Назначенные материалы](#)
- [Отражение объекта](#)

Имя – наименование объекта.

Положение – положение объекта относительно плоскостей короба.

Абсолютное положение – положение объекта относительно центра короба.

Углы – поворот, наклон объекта относительно плоскостей.

Показывать – показывать объект в проекте.

Всегда скрытый – сделать объект невидимым в проекте. Обычно используется для задних стенок, крышек коробов, чтобы те не мешали при просмотре проекта.

Размеры – размеры объекта, которые можно менять в том числе пропорционально.

Назначенные материалы – цвета деталей объекта (может быть несколько в зависимости от объекта).

Сохранение в файл – сохранение объекта с изменёнными характеристиками.

Автоскрытие – объект скрывается, если мешает обзору на другие объекты, поверхности. Функция, которая используется для удобства просмотра проекта.

Влияет габаритом – функция временно не работает.

Автосглаживание – параметр, влияющий на качество отображения (детализации) 3D-моделей. По умолчанию, значение равно 30. Чем выше это значение, тем выше качество отображения объекта. Чем ниже, тем, соответственно, хуже.

Отражение – позволяет отразить объект относительно одной из трёх осей (X, Y, Z).

Более подробное описание функционала «Свойств» объекта описано ниже.

Положение, углы

Положение объекта в полях «**Положение**» и «**Абсолютное положение**» может быть указано как абсолютное, если галочка «**Отн**» снята, и как относительное, если галочка «**Отн**» стоит. Соответственно, изменяются и параметры одного и того же объекта без смены его расположения в указанных полях:

Положение	X: 0	Y: 0	Z: 0	<input checked="" type="checkbox"/> Отн	Положение	X: -936	Y: -1210	Z: 27	<input type="checkbox"/> Отн
Абсолютное положение	X: 0	Y: 0	Z: 0	<input checked="" type="checkbox"/> Отн	Абсолютное положение	X: 973	Y: 936	Z: -1210	<input type="checkbox"/> Отн
Углы	P: 0	T: 0	R: 0	<input type="checkbox"/> Отн	Углы	P: 0	T: 0	R: 0	<input type="checkbox"/> Отн

Положение

Данная функция созвучна с функцией [перемещения объектов](#).

В полях **X**, **Y**, **Z** указано расстояние от поверхностей короба до объекта. При изменении данных параметров объект будет передвигаться внутри пространства короба.

Абсолютное положение

«Абсолютное положение» – положение объекта относительно центра комнаты. Под центром комнаты подразумевается точка <...>

В полях **X, Y, Z** указано расстояние от центра комнаты до объекта. При изменении данных параметров объект будет передвигаться относительно центра комнаты на указанное расстояние.

Углы

Данная функция – то же самое, что и [Поворот, наклон объекта на заданный угол](#).

Дополнительные функции

Центрировать – расположить объект чётко по центру короба помещения.

Применить ориентацию – применение введённой ориентации (положение, угол) как ориентации по умолчанию для данного объекта. Используется по большей части для вновь добавляемых объектов.

Восстановить размеры – восстановление размеров объекта по умолчанию.

Инвертировать грани – «вывернуть» 3D-модель объекта. Используется по большей части для вновь добавляемых объектов в случае, если тот объект был добавлен с ошибкой.

2014/03/20 13:38 · [Юлия Майн](#)

Влияние объекта

Функция «Влияние объекта» – это реализованная возможность **вычесть уложенную плитку за/под объектом**.

Т.е. эта функция касается тех объектов, за которыми не требуется выкладывать плитку (например, стена за ванной).

Например, есть следующий типичный проект:

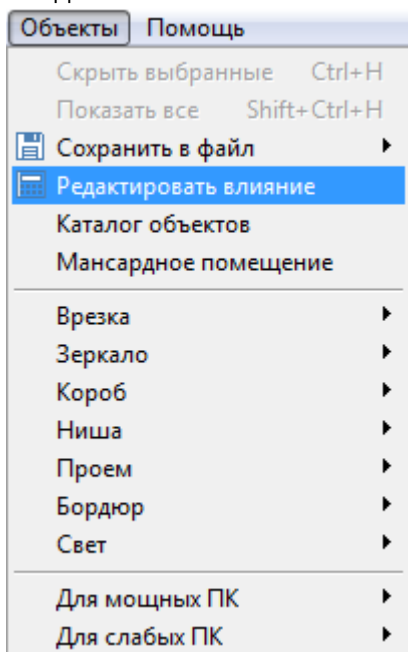


Допустим, в реальности за коробом и ванной плитка укладываться не будет. Следовательно, принимать её в расчёт не следует.

Чтобы плитка, уложенная в программе, не шла в расчёт, **следует настроить влияние объектов**. Для этого:

1. расставьте объекты по коробу помещения;

2. зайдите в Главное меню в «**Объекты**» → **Редактировать влияние**:

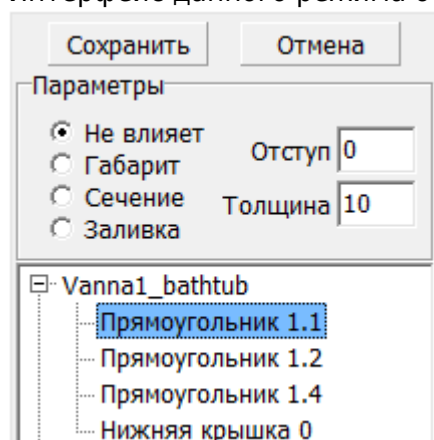


3. выберите объекты, за которыми не должно быть плитки;

4. укажите, как именно объект влияет на поверхность с плиткой.

Режим "Редактировать влияние"

Интерфейс данного режима отображается слева от рабочего поля:



Наверху расположены две кнопки: «Сохранить» и «Отмена».

Ниже – задаваемые параметры.

Под ними – список объектов, который подразделяется на отдельные поверхности объектов:

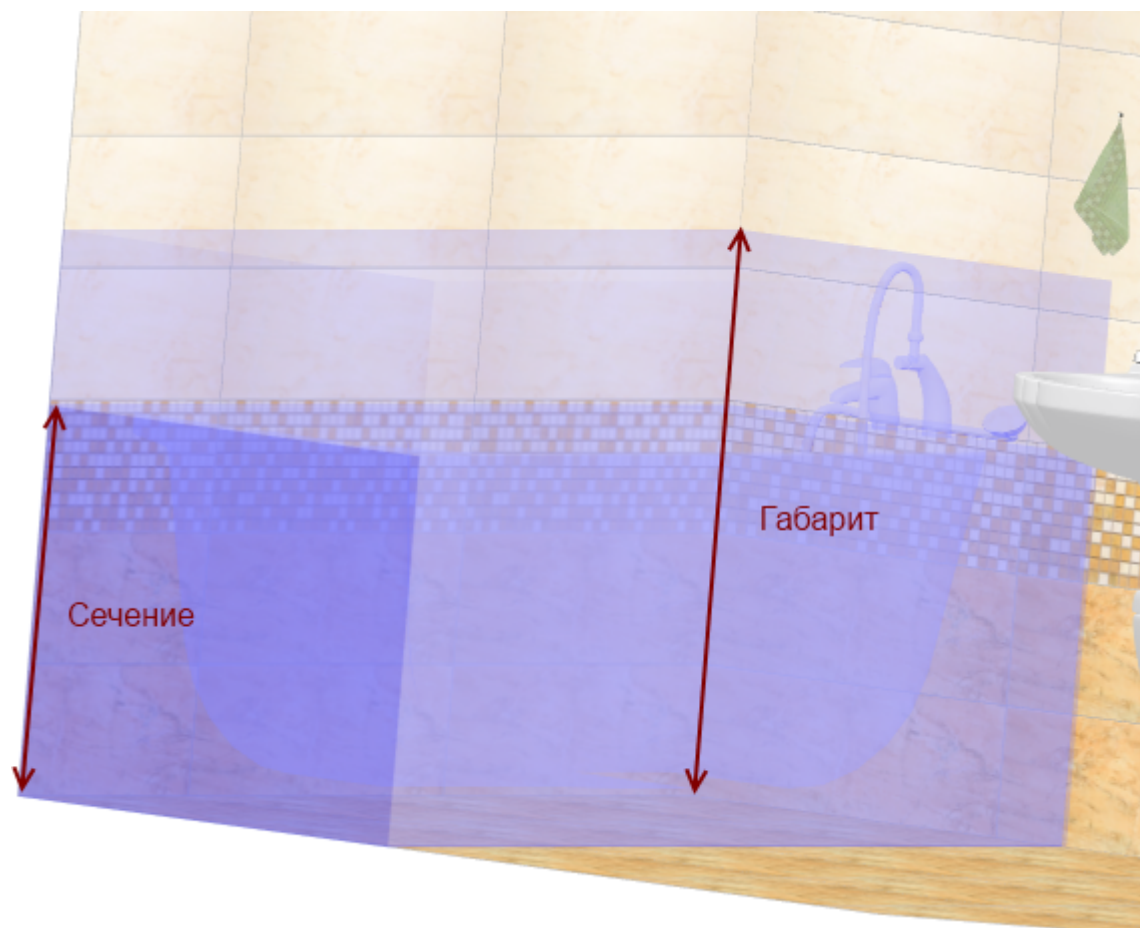
- [-] Vanna1_bathtub
 - Прямоугольник 1.1
 - Прямоугольник 1.2
 - Прямоугольник 1.4
 - Нижняя крышка 0
- [-] 004
 - Прямоугольник 1.2
 - Нижняя крышка 0
- [-] 017 (2)
 - Прямоугольник 1.3
 - Прямоугольник4.3
 - Нижняя крышка 0
- [-] 017
 - Прямоугольник 1.4
- [-] Зеркало
 - Прямоугольник 1.4
- [-] Короб4
 - Прямоугольник 1.4
- [-] 0001
 - Прямоугольник 1.4
- [-] 005
 - Верхняя крышка5

По умолчанию объекты, кроме коробов, **не влияют** на уложенную плитку.

Типы влияния

Не влияет – расположение объекта рядом с поверхностью не влияет на укладку плитки.

Габарит – объект влияет на укладку плитки по крайним точкам объекта, включая выступающие части:



Сечение – объект влияет на укладку плитки по сечению:



Заливка - объект влияет на укладку плитки по самому широкому контуру объекта.

Дополнительные параметры

Толщина - толщина среза объекта, который проецируется на поверхность.

Объект в форме эллипса хорошо иллюстрирует данный параметр:

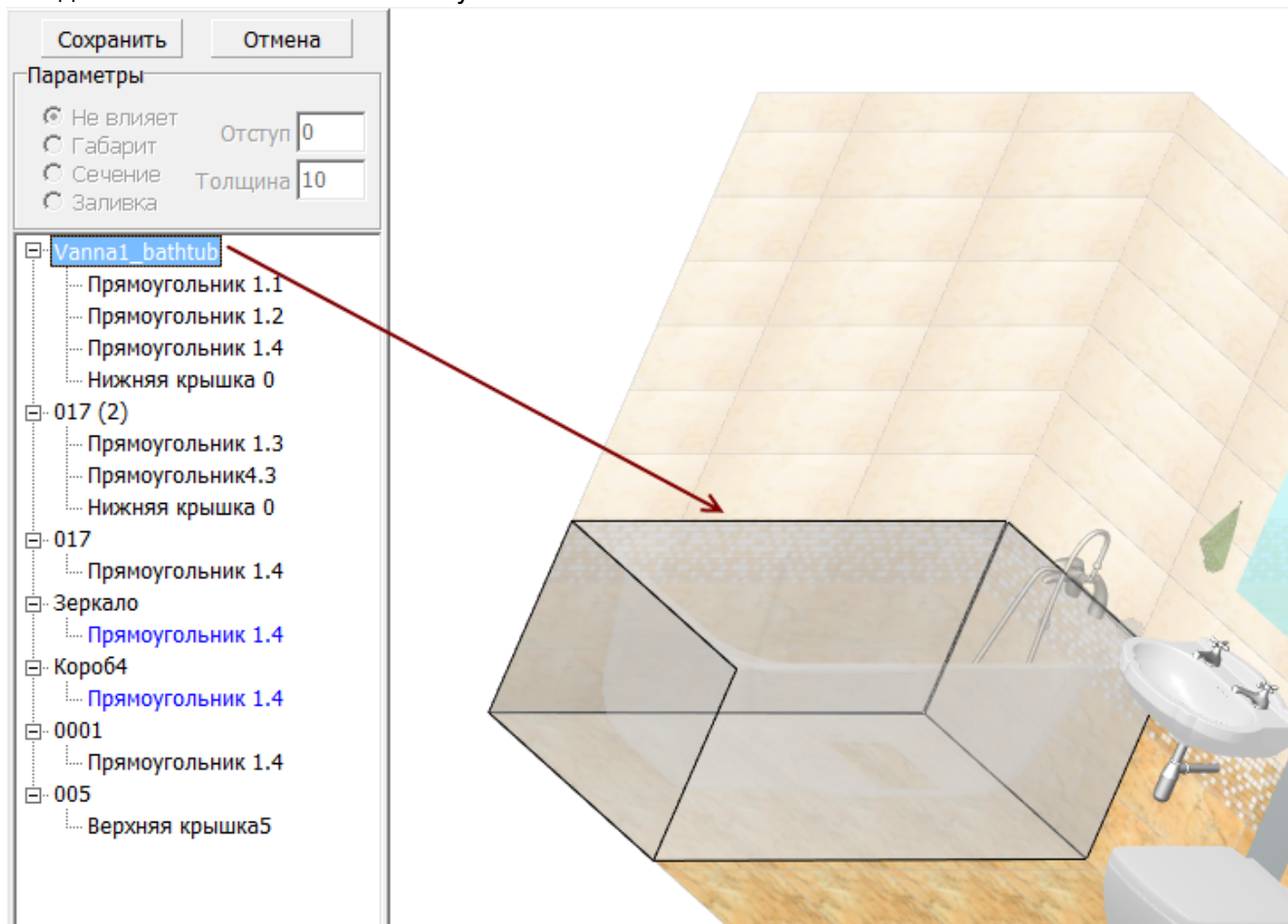
Значение	10	50
Влияние		

Отступ - расстояние, на которое можно установить объект от поверхности, чтобы влияние на поверхность сохранялось.

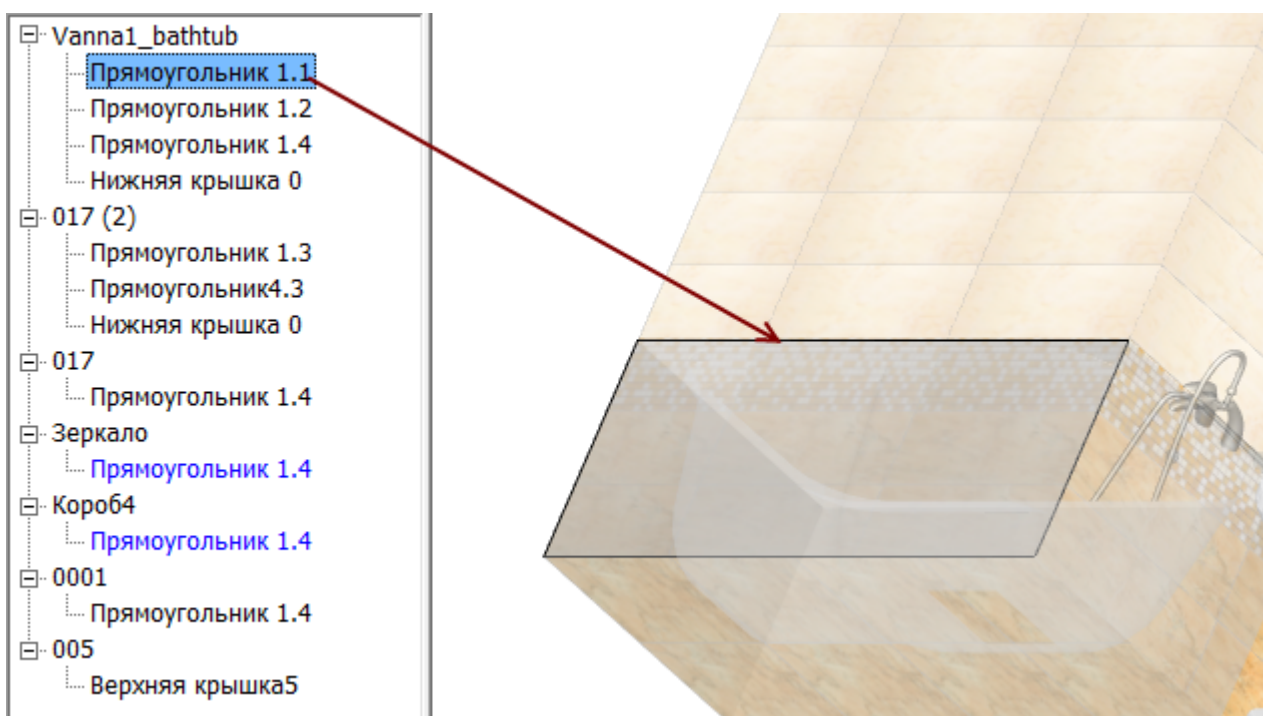
Настройка влияния для ванны

В качестве примера влияния рассмотрим наиболее распространённый случай: **за ванной не должно быть плитки**. Или, говоря иначе, та плитка, которая визуалью отображается в проекте, **не должна учитываться при расчёте** плитки.

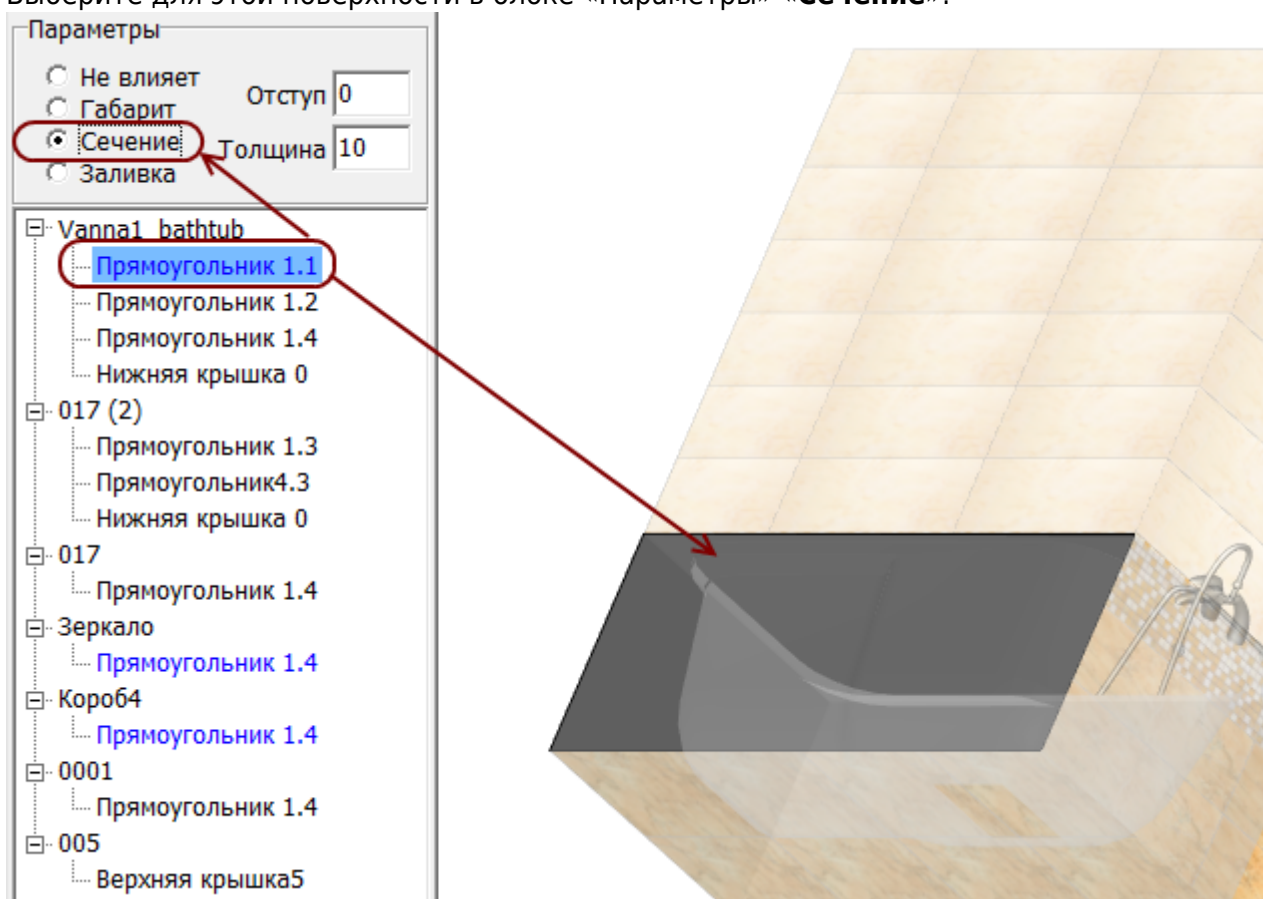
1. Выберите наиболее удобный ракурс, с которого будет видна ванна.
2. Зайдите в Главное меню в «Объекты» → **Редактировать влияние**.
3. Найдите в списке объектов ванну:



4. Выберите одну из плоскостей, за которыми плитка не должна учитываться. Проверьте правильность выбора перебором – выделенная в списке поверхность отображается чёрным контуром:

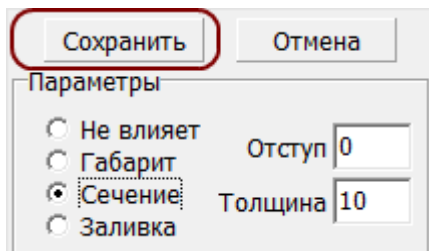


5. Выберите для этой поверхности в блоке «Параметры» **«Сечение»**:



6. Если нужно назначить влияние для других поверхностей, повторите пункты «4» и «5».

7. Нажмите **«Сохранить»**, чтобы применить изменения и выйти из режима настройки влияния:



2014/03/26 07:12 · [Юлия Майн](#)

Установка двери

В любом без исключения проекте ванной комнаты необходимо учесть дверной проём и смоделировать положение плитки вокруг двери.


Дверь, являясь **обычным объектом**, автоматически не монтируется в стену. За ней остаётся укладка плитки. Поэтому предусмотрено два способа «вырезать» дверной проём:

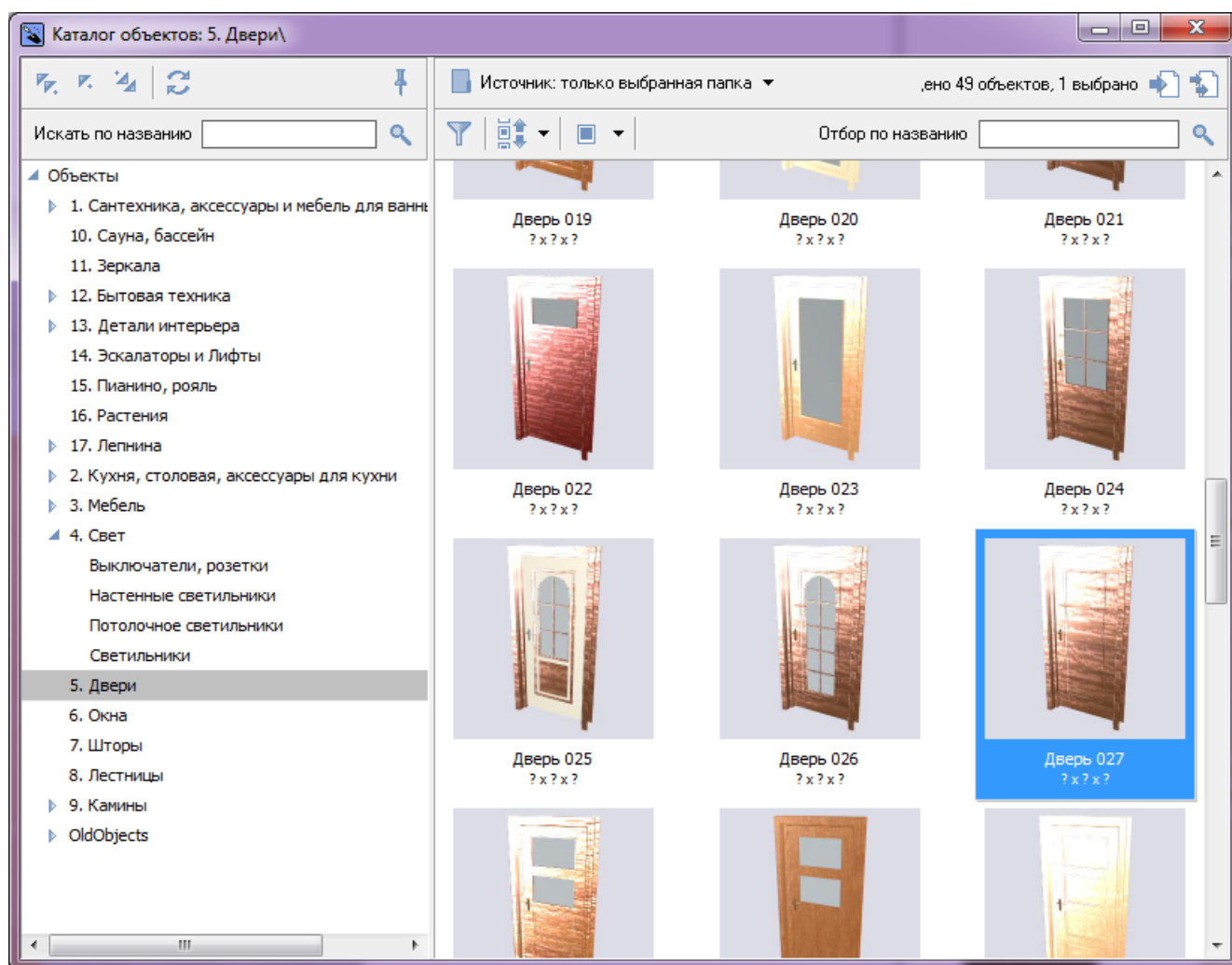
1. с помощью инструмента «**Проём**»;
2. с помощью инструмента «**Ниша**»;

Дверь – это такая же 3D-модель, такой же объект, как любой другой в каталоге объектов. Поэтому все основные принципы работы с объектами распространяются и на работу с дверями.

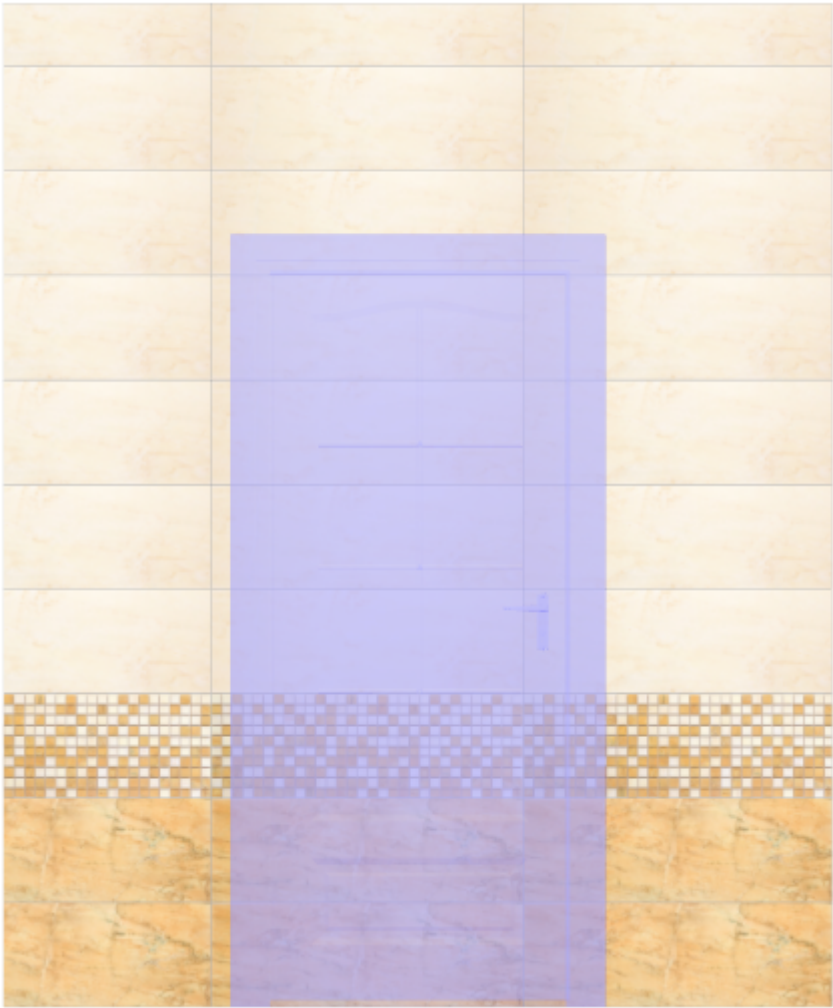
Установка двери из каталога

Чтобы установить дверь:

1. выделите одну из стен или плитку на ней, где должна быть установлена дверь;
2. кликните на пиктограмму ;
3. в открывшемся окне «**Каталог объектов**» выберите в списке слева **Двери**, в поле справа отобразится список объектов; кликните дважды по той двери, которая вам подходит и закройте (или сверните) каталог объектов;



4. при необходимости измените **цвет** и **размеры** двери, **пододвиньте**, **отразите** дверь;





5. **создайте по размерам двери нишу или проём** – это зависит от особенностей проекта и глубины короба двери; если глубина короба 190 мм и более, рекомендуется создавать короб, если меньше – достаточно проёма.

Создание дверного проёма

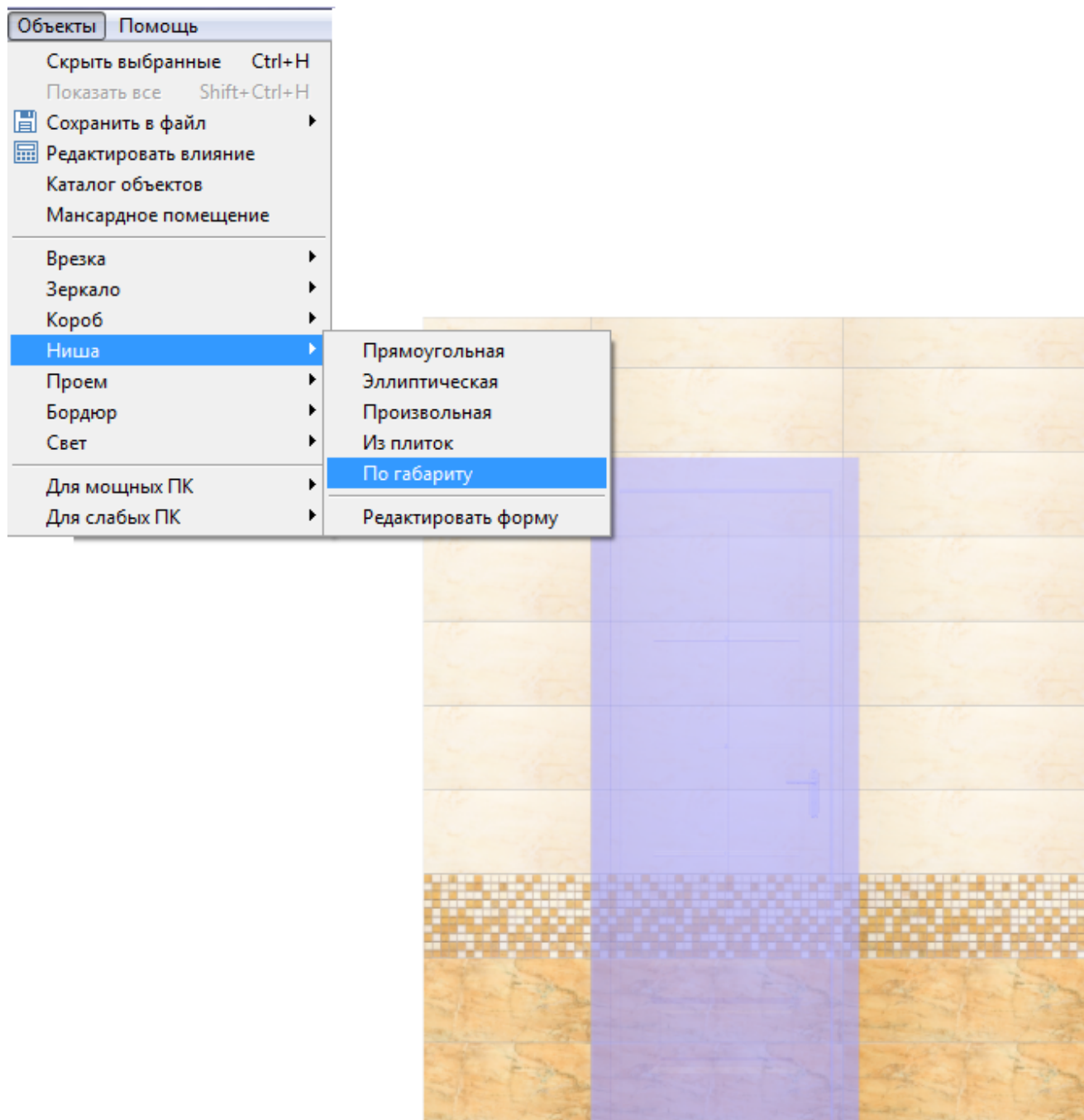
Главная задача дверного проёма (кроме визуальной составляющей) – удалить за дверью уложенную плитку.

Прежде чем создавать нишу или проём под дверь, [выровняйте положение двери](#) и задайте её [размер](#).

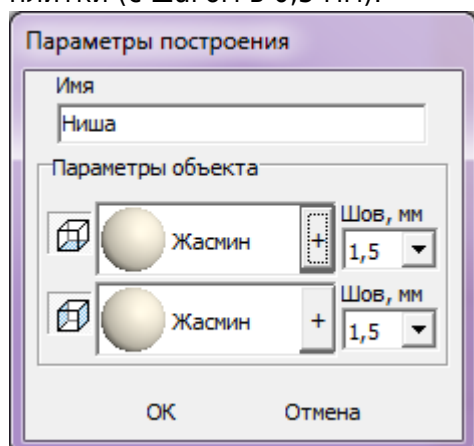
Создание ниши

Чтобы **создать нишу по габариту двери**:

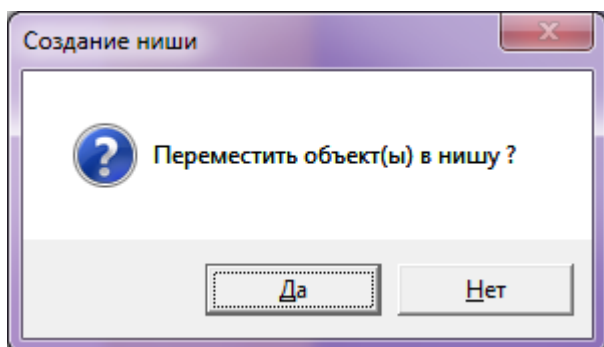
1. выделите дверь;
2. зайдите в Главное меню в «**Объекты**» → «**Ниша**» → «**По габариту**»



3. появится диалоговое окно, где следует выбрать **цвет** поверхностей короба (по нажатию на **+** открывается **Библиотека материалов**) и указать **ширину шва** для укладываемой плитки (с шагом в 0,5 мм):



4. в следующем диалоговом окне нажмите **Да**:



5. дверь переместится в созданную нишу, в чём можно убедиться при смене ракурса на вид сверху:



Облицовка ниши плиткой

Если в нишу по габариту вписана дверь, обычно не требуется выкладывать стены короба плиткой, т.к. их не видно за дверью.

Однако один видимый участок пола остаётся – это порог, и на него можно выложить плитку.

Данный процесс подробно описан в статье [Облицовка коробов и ниш, сложных помещений](#).

Создание проёма

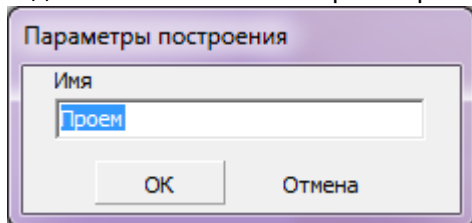
Использовать инструмент «**Проём**» имеет наибольший смысл, если 3D-модель двери не полная, а как бы состоит только из внутренней части. Т.е. дверь не объёмная, а «плоская», и углубление в виде ниши не нужно.

Чтобы **создать проём по габариту двери**:

1. выделите дверь;
2. зайдите в Главное меню в «**Объекты**» → «**Проём**» → «**По габариту**»:



3. в диалоговом окне «Параметры построения» нажмите «**ОК**»:



4. визуально убедиться в том, что проём полностью совпадает с размерами двери можно, [сдвинув дверь](#):



Вид «плоской» двери:

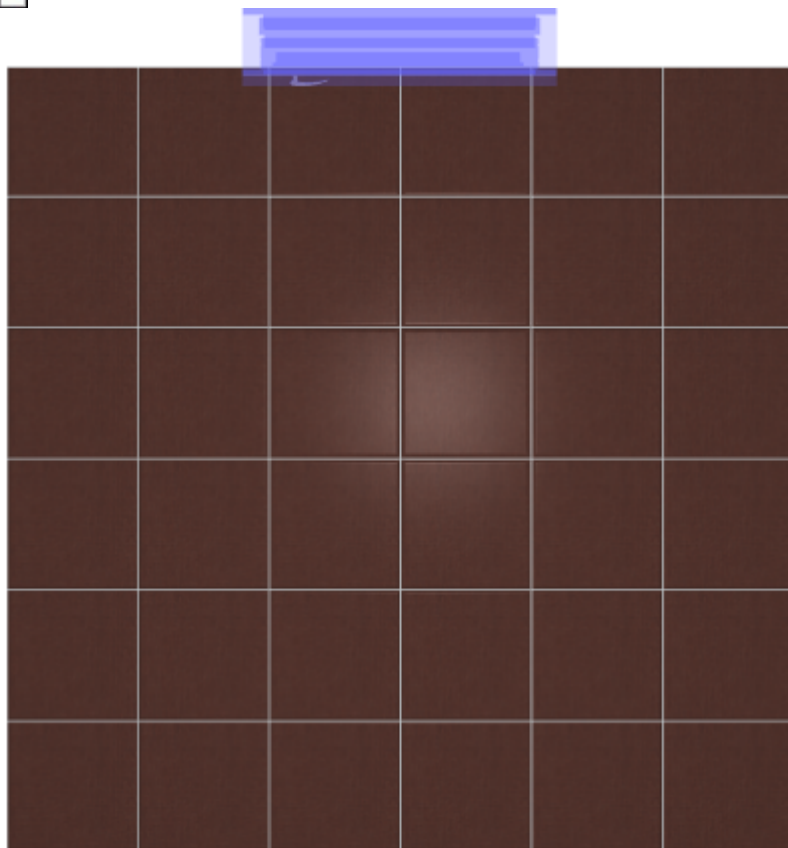
сверху

в режиме 3D



Если проём создан по габаритам объёмной двери, её необходимо вручную утопить в стену:

- кликните на дверь, выделяя её;
- стрелками на клавиатуре пододвиньте дверную коробку нужным образом:



Ниша, короб

Зачастую при создании проектов появляется необходимость построения коробов и ниш.

Ниши, коробки – это совокупность создаваемых поверхностей. Т.е. каждая из поверхностей короба или ниши обладает тем же набором свойств, что и любая другая поверхность помещения (сторона короба помещения).

Вместе с этим короб и ниша являются объектами, что позволяет [двигать](#), [поворачивать](#) их, изменять размеры, скрывать при просмотре.

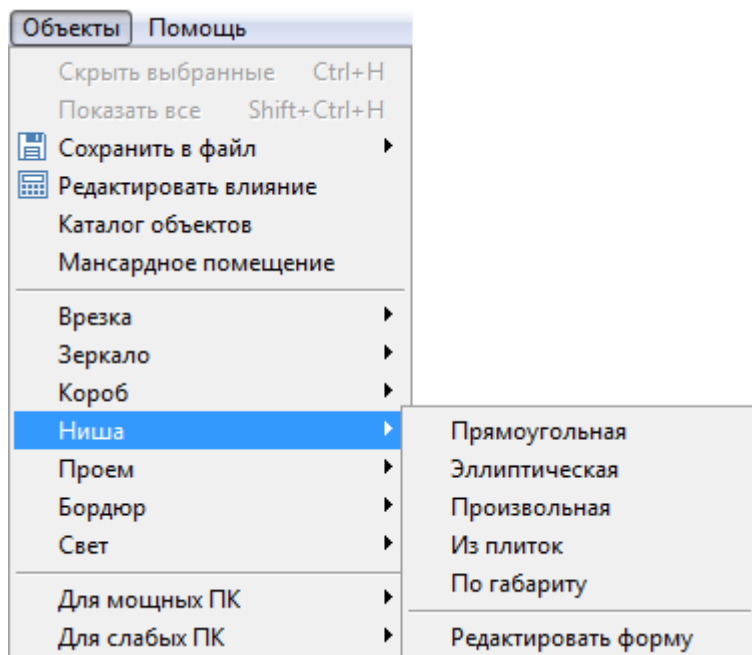
Создание ниши

Есть несколько способов создания ниши:

- по контуру плиток;
- произвольной формы в векторном редакторе;
- прямоугольная или эллиптическая путём указания размеров ниши;
- по габариту другого объекта.

Чтобы создать нишу:

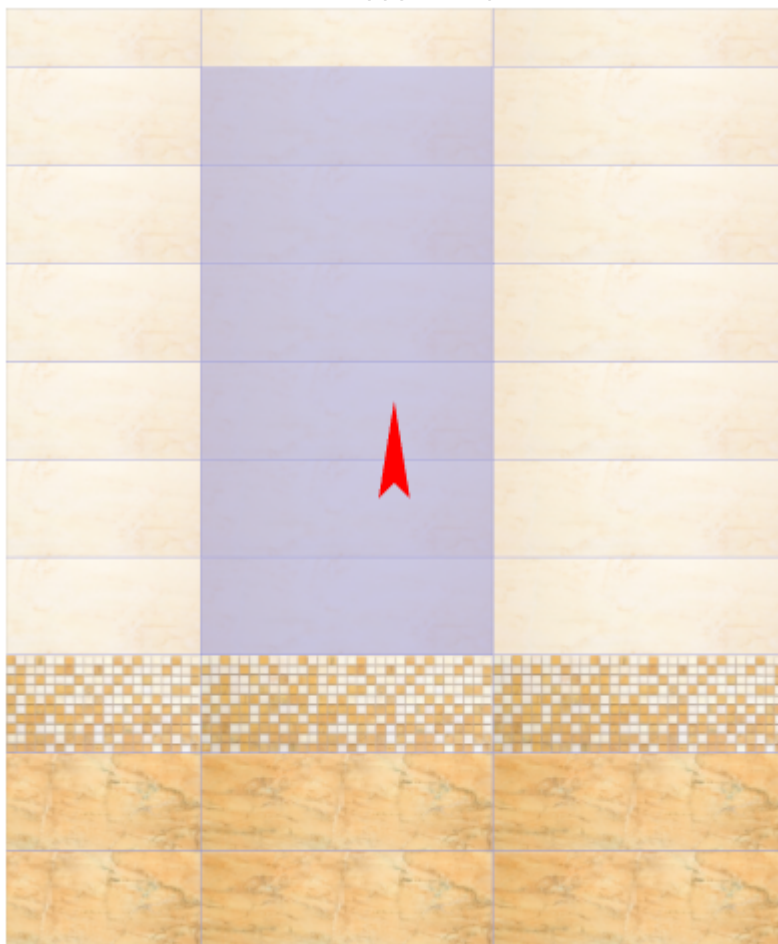
1. кликните на поверхность или уложенную на неё плитку;
2. зайдите в Главное меню в **Объекты → Ниша**;
3. выберите нужный вам пункт:



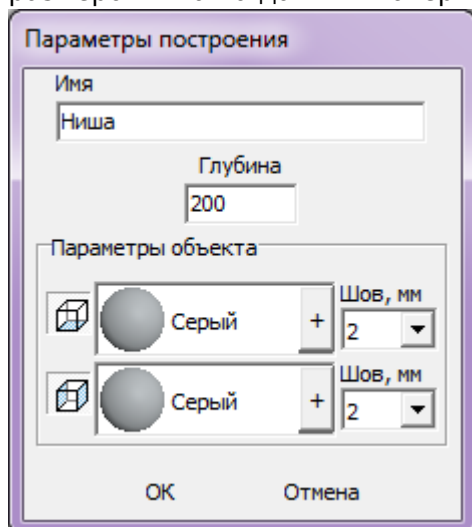
Из плиток

Чтобы создать нишу по контуру уложенных плиток:

1. выделите плитки, по контуру которых хотите создать нишу;



2. зайдите в Главное меню в «**Объекты**» → «**Ниша**» → «**Из плиток**»;
3. откроется диалоговое окно с выбором:
 - глубины ниши в мм (введите с клавиатуры);
 - цвета поверхностей ниши (по нажатию на «+» откроется **Библиотеке материалов**);
 - размером шва на данных поверхностях (с шагом в 0,5 мм):



4. после того, как все необходимые данные введены, нажмите **ОК** для создания ниши.

В результате получится такая ниша:

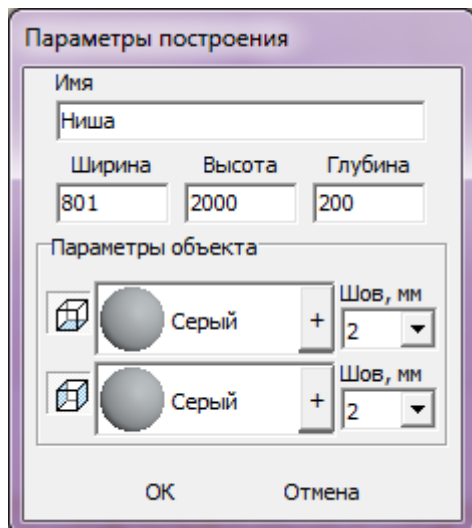


После создания ниши её можно [пододвинуть](#), выложить на неё плитку.

Прямоугольная

Чтобы создать нишу прямоугольной формы:

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите расположить нишу;
2. в Главном меню выберите «**Объекты**» → «**Ниша**» → «**Прямоугольная**»;
3. появится диалоговое окно «Параметры построения», где следует указать:
 - ширину, высоту и глубину ниши в миллиметрах;
 - цвета поверхностей ниши – по нажатию на кнопку «+» откроется «**Библиотека материалов**», где можно выбрать нужный цвет;
 - размер шва между плитками (с шагом 0,5 мм).



4. нажмите кнопку **ОК**.

В результате получится такая ниша:



После создания ниши её можно [пододвинуть](#), выложить на неё плитку.

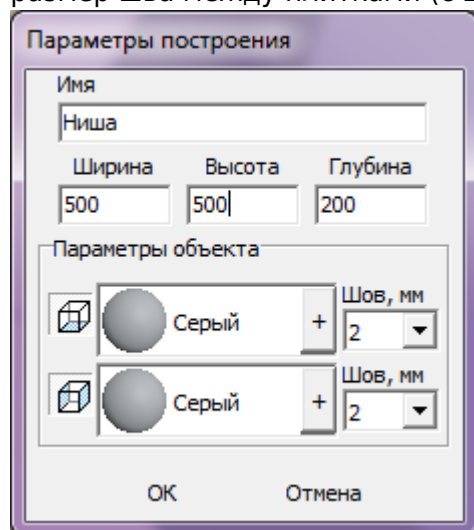
Эллиптическая

Чтобы создать нишу в форме эллипса (окружность):

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите расположить нишу;
2. в Главном меню выберите «**Объекты**» → «**Ниша**» → «**Эллиптическая**»;
3. появится диалоговое окно «Параметры построения», где следует указать:
 - высоту (размер диагонали по вертикали), ширину (размер диагонали по горизонтали) и

глубину ниши в миллиметрах;

- цвет поверхностей ниши – по нажатию на «+» откроется «Библиотека материалов», где можно выбрать нужный цвет;
- размер шва между плитками (с шагом 0,5 мм);



4. нажмите кнопку **ОК**.

Ниша отобразится на поверхности:



После создания ниши её можно [пододвинуть](#), выложить на неё плитку.

Произвольная

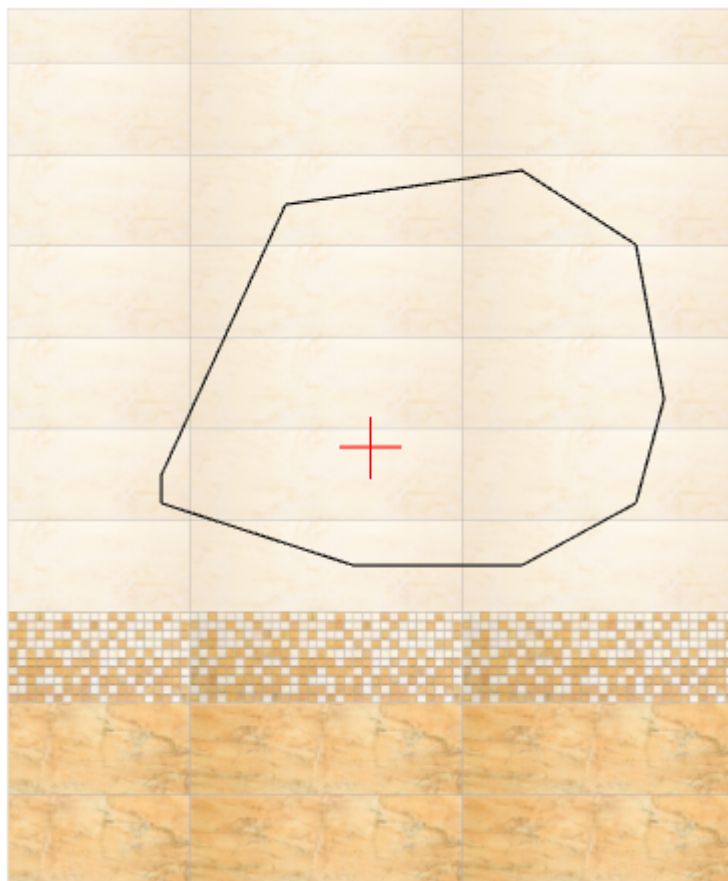
Чтобы создать произвольную нишу, зайдите в Главном меню в **Объекты → Ниша → Произвольная**. Откроется [векторный редактор](#).

Подробно о функционале **векторного редактора** вы можете ознакомиться в разделе [Векторный редактор](#).

В векторном редакторе можно задать контур ниши произвольной формы с помощью инструментов рисования (примитивов). Можно использовать [точный ввод координат](#), рисовать [с помощью привязок](#).

Контур обязательно должен быть замкнутым!

Например, создан такой контур для ниши:



Когда работа по созданию контура ниши завершена, **в режиме векторного редактора** можно сохранить контур для его использования на другой поверхности или в другом проекте –



Нажмите на кнопку **«Завершить»**, появится диалоговое окно, где можно выбрать:

- глубину ниши (в мм);





- цвет поверхностей ниши (по нажатию на «+» откроется «**Библиотека материалов**», где можно выбрать нужный цвет);
- размер шва между плитками (с шагом 0,5 мм):

Параметры построения

Имя
Ниша

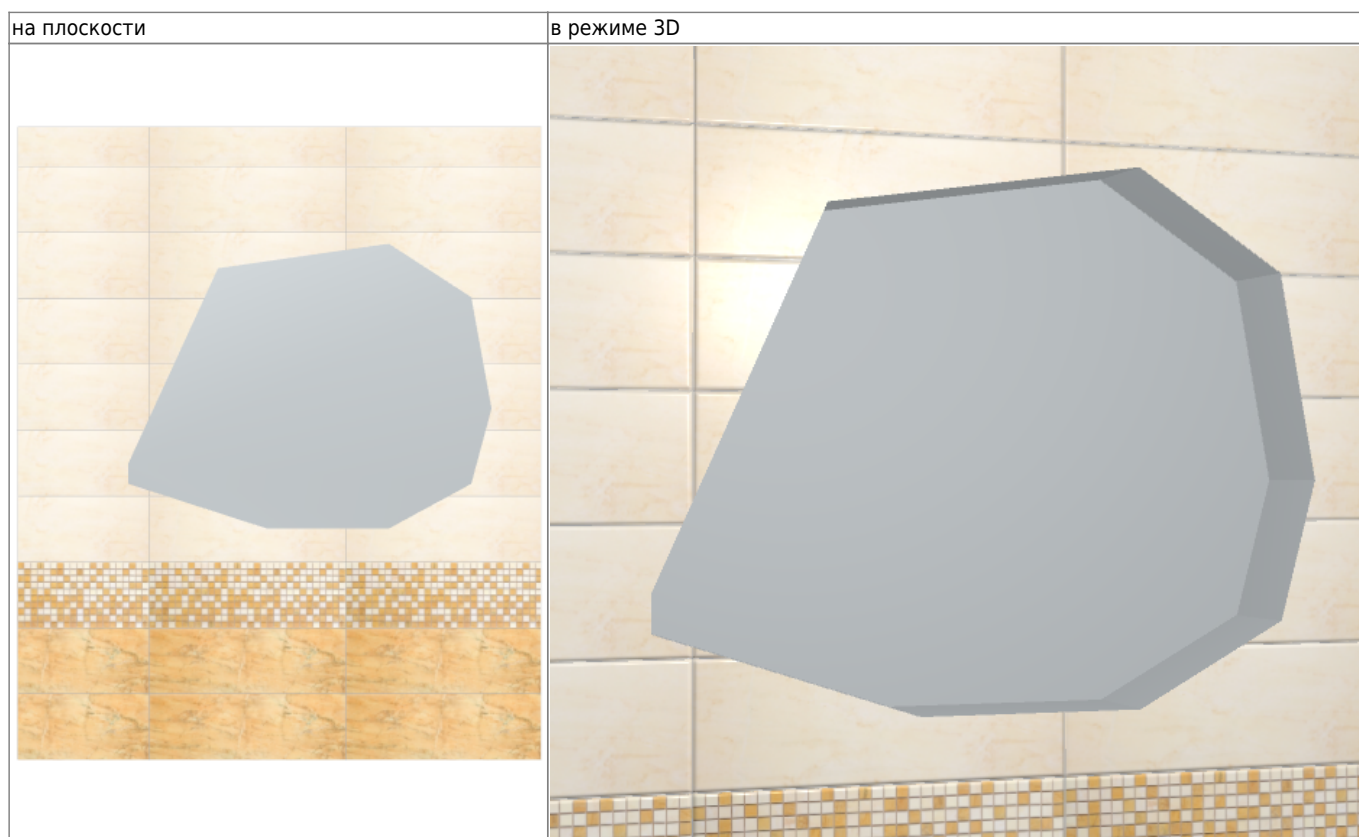
Глубина
200

Параметры объекта

		Серый	+	Шов, мм 2
		Серый	+	Шов, мм 2

OK Отмена

Результат:



По габариту

Создание ниши [по габариту](#) подробно описано на примере создания ниши для двери.

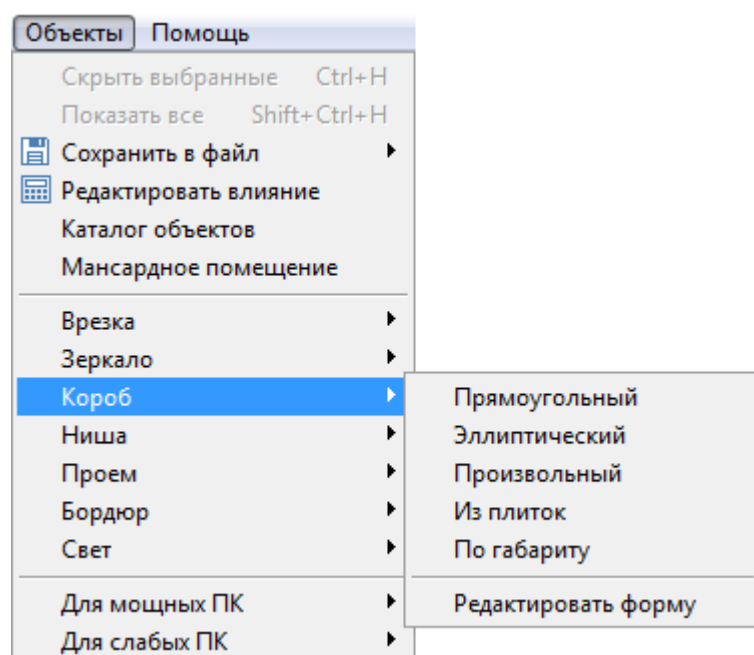
Создание короба

Есть несколько способов создания короба:

- по контуру плиток;
- произвольной формы в векторном редакторе;
- прямоугольная или эллиптическая путём указания размеров ниши;
- по габариту другого объекта.

Чтобы создать короб:

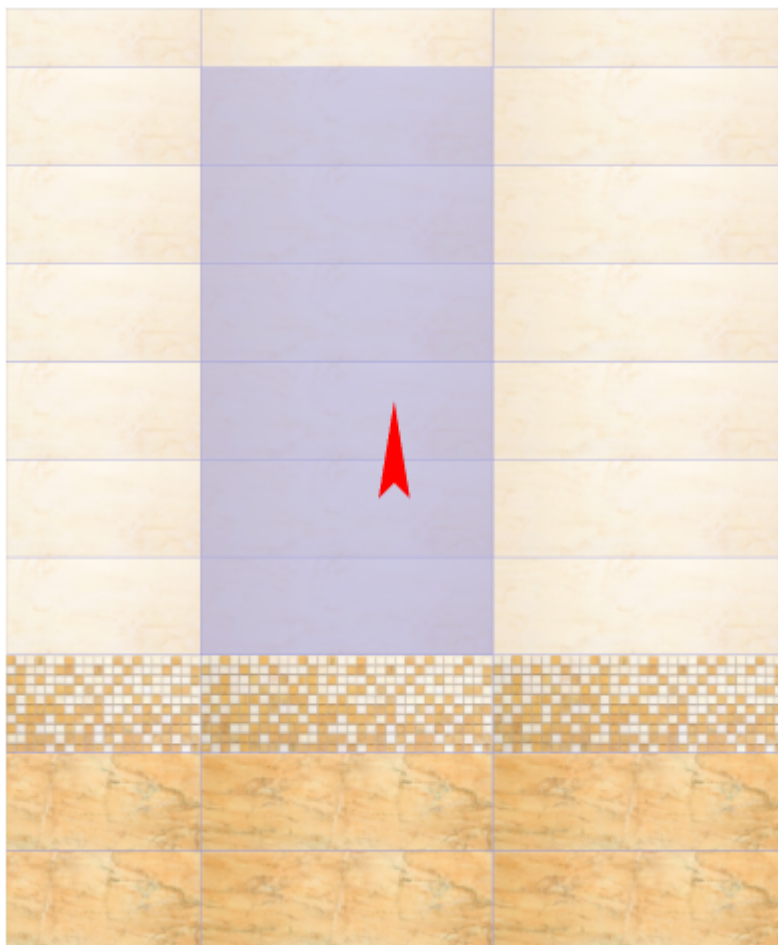
1. кликните на поверхность или уложенную на неё плитку;
2. зайдите в Главное меню в **Объекты** → **Короб**;
3. выберите нужный вам пункт:





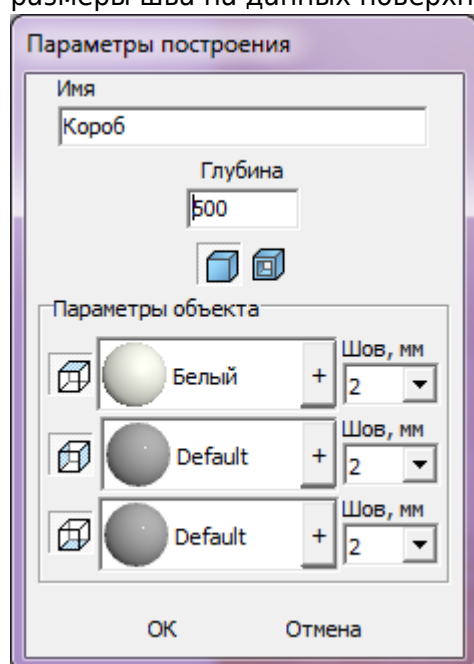
Из плиток

Чтобы создать короб по контуру уложенных плиток:

1. выделите плитки, по контуру которых хотите создать короб;

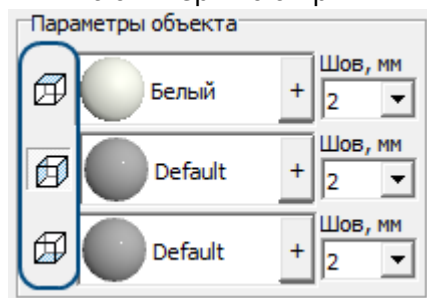


2. зайдите в Главное меню в «Объекты» → «Короб» → «Из плиток»;
3. откроется диалоговое окно, где следует ввести или выбрать:
 - нормали внутрь  или наружу 
 - глубину короба в мм (введите с клавиатуры);
 - цвета поверхностей короба (по нажатию на «+» откроется Библиотеке материалов);
 - размеры шва на данных поверхностях (с шагом в 0,5 мм):



4. после того, как все необходимые данные введены, нажмите **ОК** для создания короба.



В процессе создания короба можно выбирать не все поверхности, например, не создавать нижнюю и верхнюю крышки:

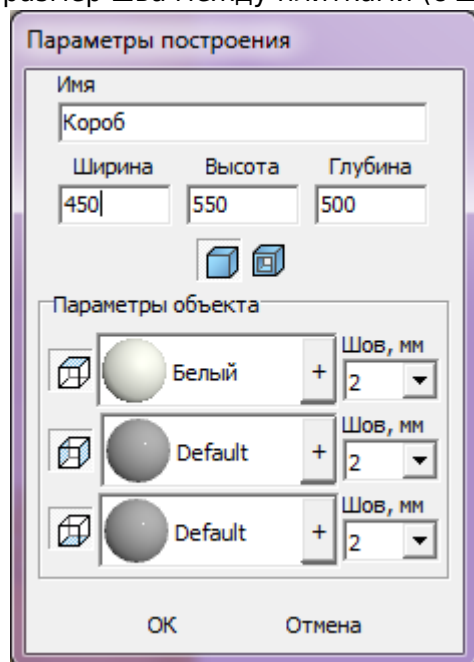


После создания короба его можно **пододвинуть**, выложить на него плитку.

Прямоугольный

Чтобы создать короб прямоугольной формы:

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите расположить короб;
2. в Главном меню выберите «Объекты» → «Короб» → «Прямоугольная»;
3. появится диалоговое окно «Параметры построения», где следует указать:
 - ширину, высоту и глубину короба в миллиметрах;
 - нормали внутрь  или наружу .
 - цвета поверхностей короба (по нажатию на кнопку «+» откроется «Библиотека материалов», где можно выбрать нужный цвет);
 - размер шва между плитками (с шагом 0,5 мм).



4. нажмите кнопку **ОК**.



В результате получится такой короб:

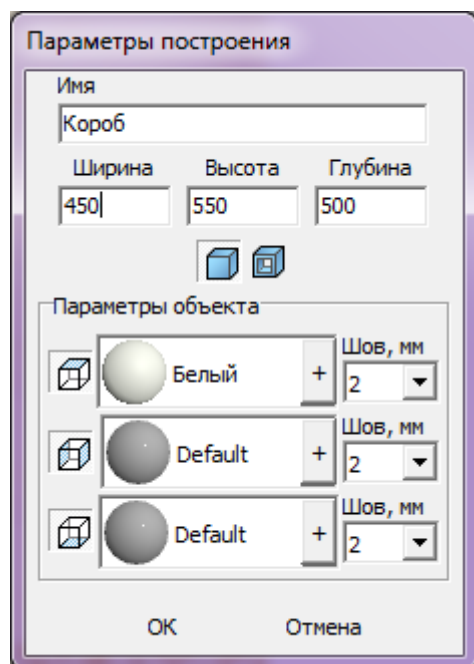


После создания короба его можно [пододвинуть](#), выложить на него плитку.

Эллиптический

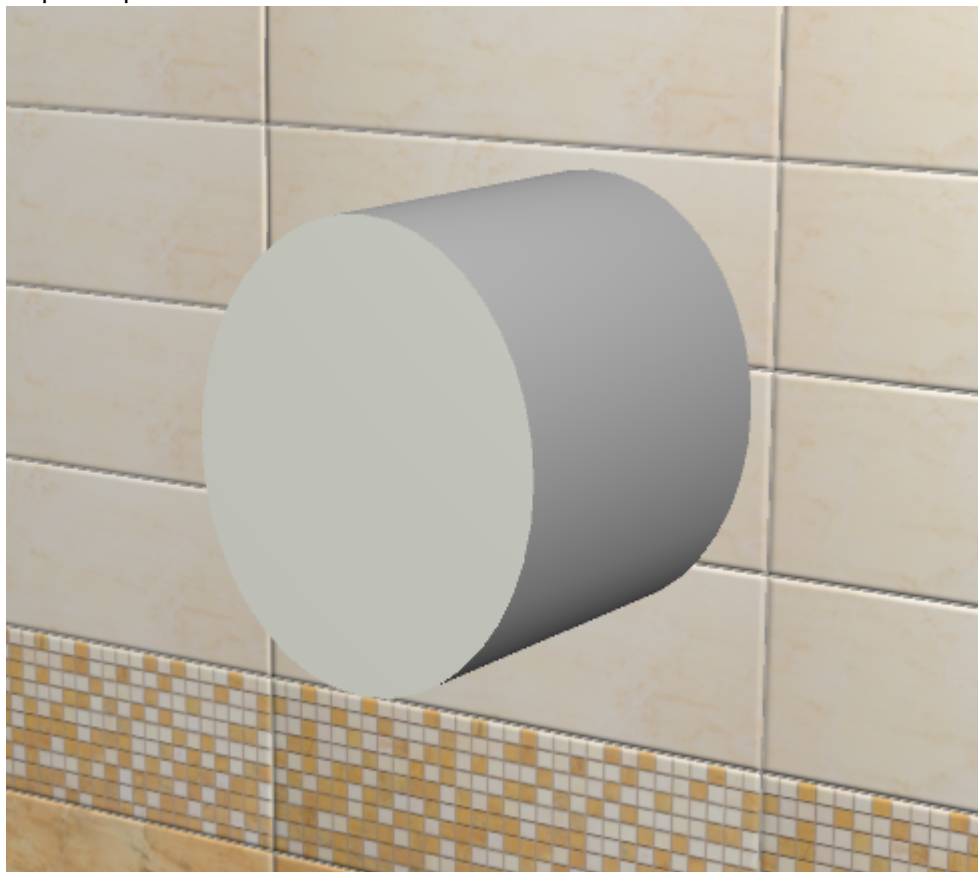
Чтобы создать короб в форме эллипса (окружность):

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите расположить короб;
2. в Главном меню выберите «**Объекты**» → «**Короб**» → «**Эллиптическая**»;
3. появится диалоговое окно «Параметры построения», где следует указать:
 - высоту (размер диагонали по вертикали), ширину (размер диагонали по горизонтали) и глубину короба (в мм);
 - нормали внутрь  или наружу ;
 - цвет поверхностей короба (по нажатию на «+» откроется «**Библиотека материалов**», где можно выбрать нужный цвет);
 - размер шва между плитками (с шагом 0,5 мм);



4. нажмите кнопку **ОК**.

Короб в режиме 3D:



После создания короба его можно [пододвинуть](#), выложить на него плитку.

Произвольный



Чтобы создать произвольный короб, зайдите в Главное меню в **Объекты** → **Короб** → **Произвольный**. Откроется [векторный редактор](#).

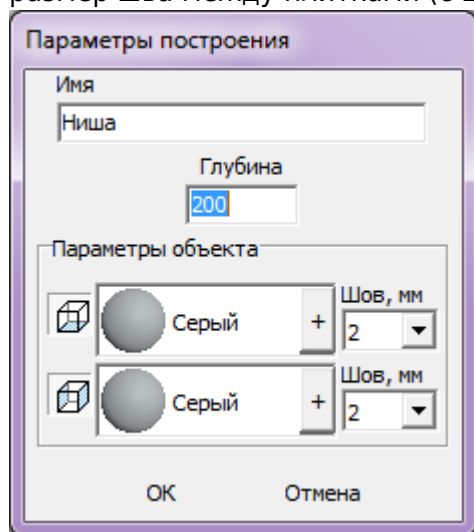
Произвольный короб создаётся аналогично тому, как создаётся [произвольная ниша](#).

Когда работа по созданию контура короба завершена, **в режиме векторного редактора** можно сохранить контур для его использования на другой поверхности или в другом проекте –



После нажатия на кнопку «**Завершить**», появится диалоговое окно, где можно выбрать:

- глубину короба (в мм);
- нормали внутрь  или наружу ;
- цвет поверхностей ниши (по нажатию на «+» откроется «**Библиотека материалов**», где можно выбрать нужный цвет);
- размер шва между плитками (с шагом 0,5 мм):

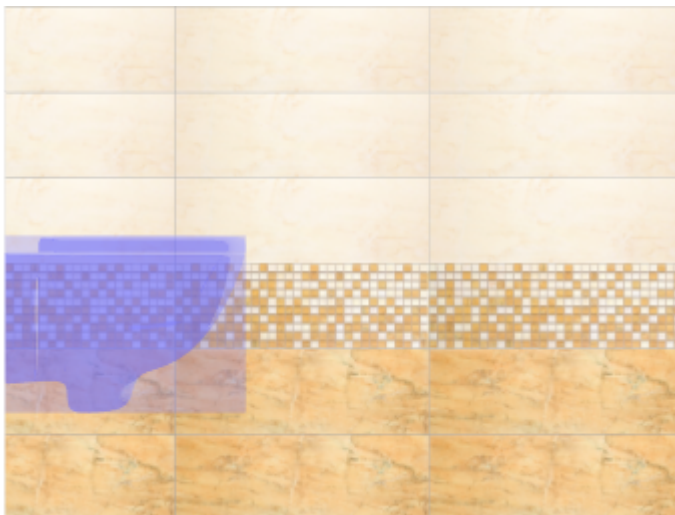


После создания короба его можно [пододвинуть](#), выложить на него плитку.

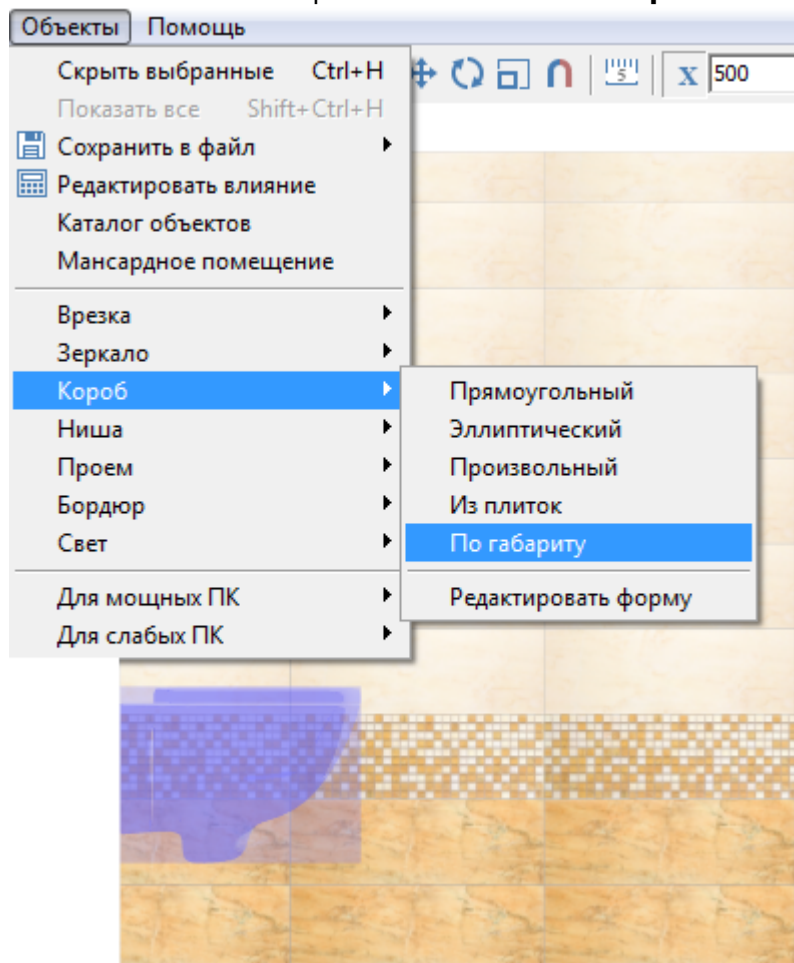
По габариту

Чтобы создать короб по габариту какого-либо объекта:

1. установите объект (сантехника, мебель и т.п.);
2. выделите объект;

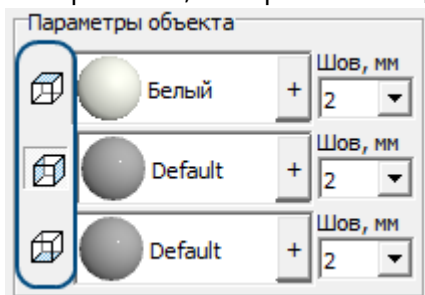


3. в Главном меню выберите «**Объекты**» → «**Короб**» → «**По габариту**»;



4. появится диалоговое окно «Параметры построения», где следует указать:

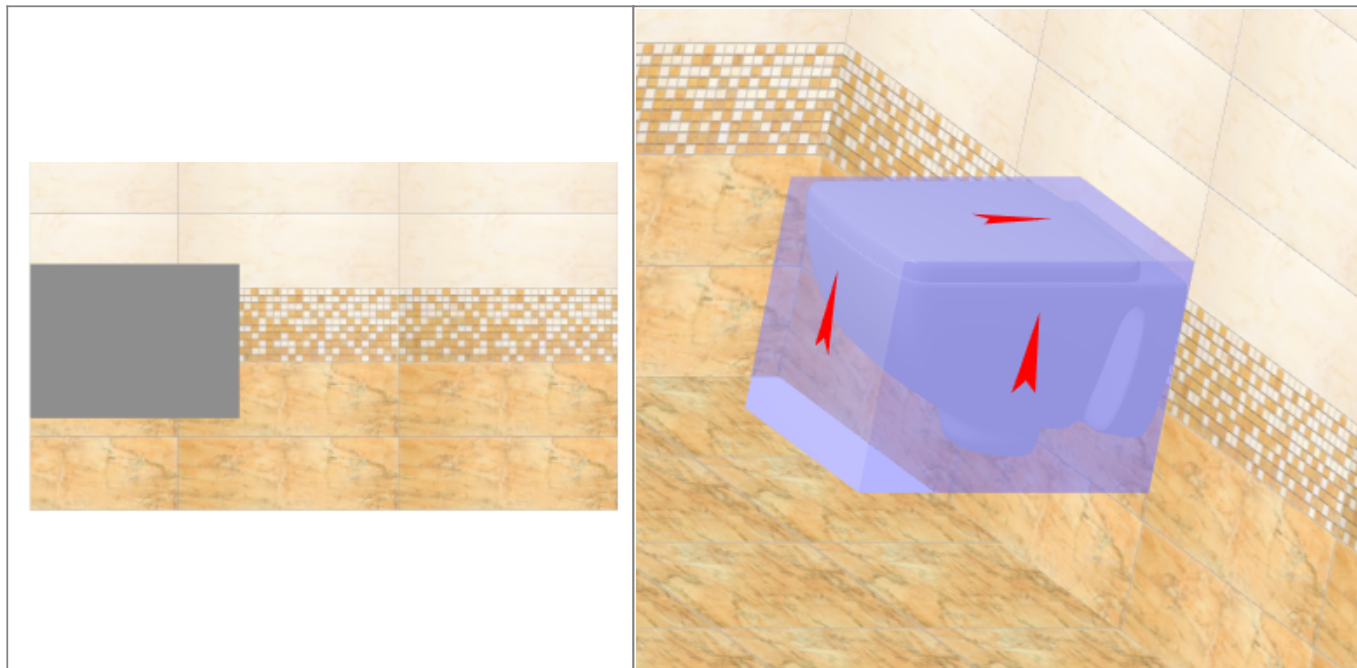
- поверхности, которые необходимо создать:



- цвета поверхностей короба (по нажатию на кнопку «+» откроется «**Библиотека материалов**», где можно выбрать нужный цвет);

- размер шва между плитками (с шагом 0,5 мм).
5. нажмите кнопку **ОК**.

Короб полностью закроет выделенный объект:



После создания короба его можно [пододвинуть](#), выложить на него плитку.

Облицовка короба или ниши

Подробно с особенностями укладки плитки по поверхности коробов и ниш можно ознакомиться в соответствующей статье: [Облицовка коробов и ниш, сложных помещений](#).

Изменение контура короба и ниши

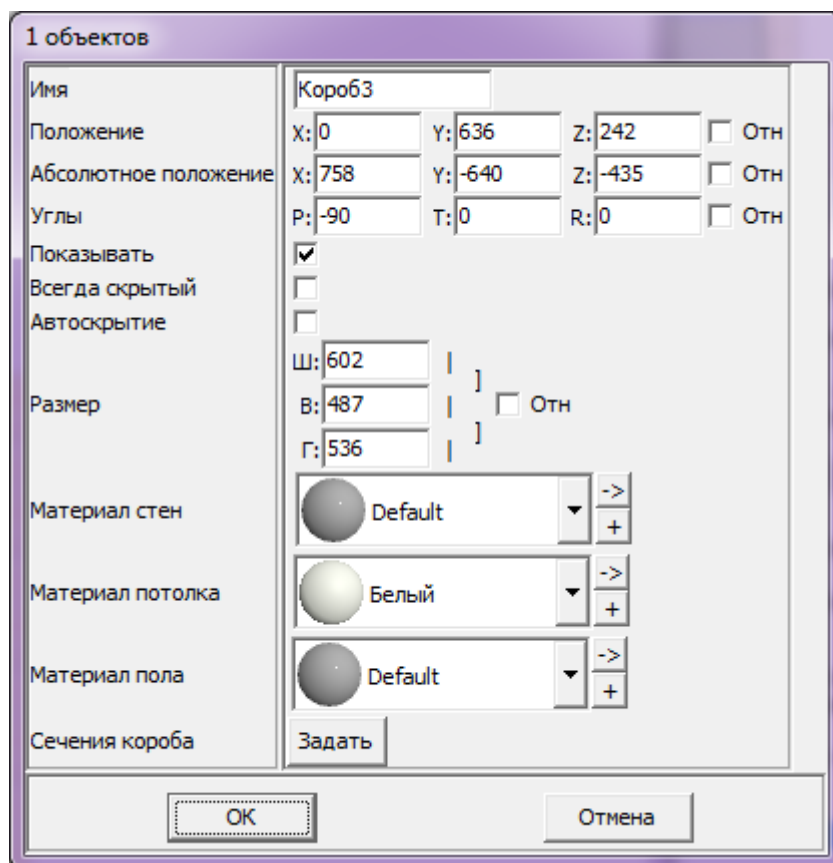
Свойства короба и ниши

Короб и ниша являются объектами, поэтому их основные свойства совпадают с [некоторыми свойствами](#) объектов из каталога.

Набор свойств короба и ниши почти идентичен (кроме функции «сечение короба» для короба), поэтому их можно рассматривать в одном контексте.

Чтобы открыть окно свойств короба или ниши:

1. выделите на объект;
2. кликните по нему правой клавиши мыши, выберите в контекстном меню «Свойства короба/ниши»:



1 объектов

Имя: Короб3

Положение: X: 0 Y: 636 Z: 242 ☐ Отн

Абсолютное положение: X: 758 Y: -640 Z: -435 ☐ Отн

Углы: P: -90 T: 0 R: 0 ☐ Отн

Показывать: ☒

Всегда скрытый: ☐

Автоскрытие: ☐

Размер: Ш: 602 В: 487 Г: 536 ☐ Отн

Материал стен: Default

Материал потолка: Белый

Материал пола: Default

Сечения короба: Задать

ОК Отмена

Имя – наименование объекта.

Положение – положение объекта относительно плоскостей короба.

Абсолютное положение – положение объекта относительно центра короба.

Углы – поворот, наклон объекта относительно плоскостей.

Показывать – показывать объект в проекте.

Всегда скрытый – сделать объект невидимым в проекте. Обычно используется для задних стенок, крышек коробов, чтобы те не мешали при просмотре проекта.

Автоскрытие – объект скрывается, если мешает обзору на другие объекты, поверхности.

Функция, которая используется для удобства просмотра проекта.

Размер – размеры объекта, которые можно менять в том числе пропорционально.

Материал стен/потолка/пола – цвета поверхностей объекта (может быть от одного до трёх в зависимости от типа объекта и количества созданных поверхностей).

Сечение короба

Данная функция может временно работать некорректно!

[Сечение короба](#)

2014/03/24 10:00 · [Юлия Майн](#)

Проём

Проём – это пространство, которое не может быть заполнено плиткой.

Говоря простым языком, проём – это дырка на поверхности.

В основном применяется для:

- построения дверного проёма (вырезание части стены на дверью);
- вырезания в коробе каких-то отверстий, например, для [раковины в столешнице](#) или [ванны](#), если она вписана в короб.

Проём можно выделить только в «Режиме выделения проёмов».

Создание проёма

Создать проём можно несколькими способами.

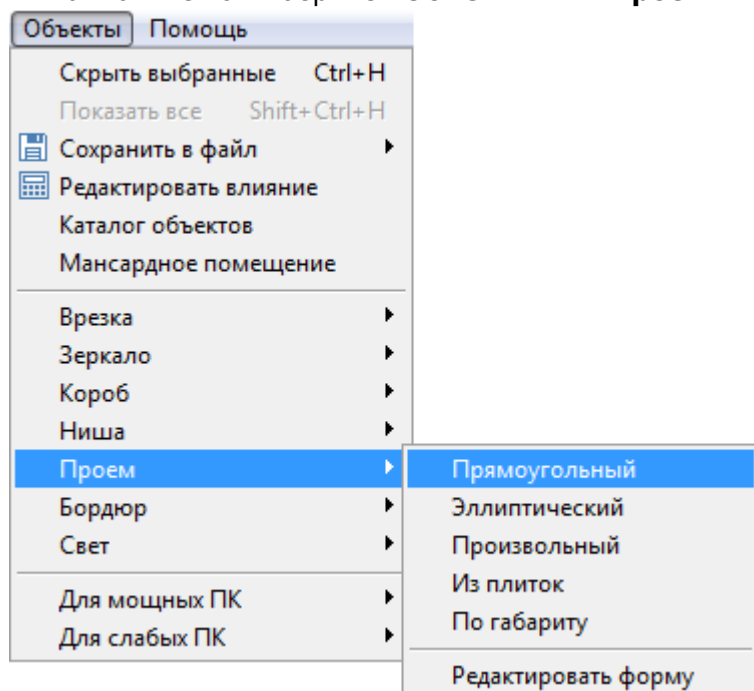
По габариту

Один из самых часто используемых способов построения проёма. Подробно описан на примере [создания проёма по габариту двери](#).

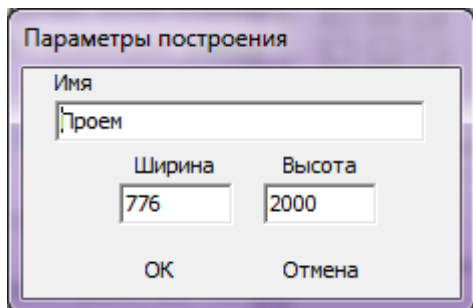
Прямоугольный

Чтобы создать прямоугольный проём

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите вставить проём;
2. в Главном меню выберите «**Объекты**» → «**Проём**» → «**Прямоугольный**»;

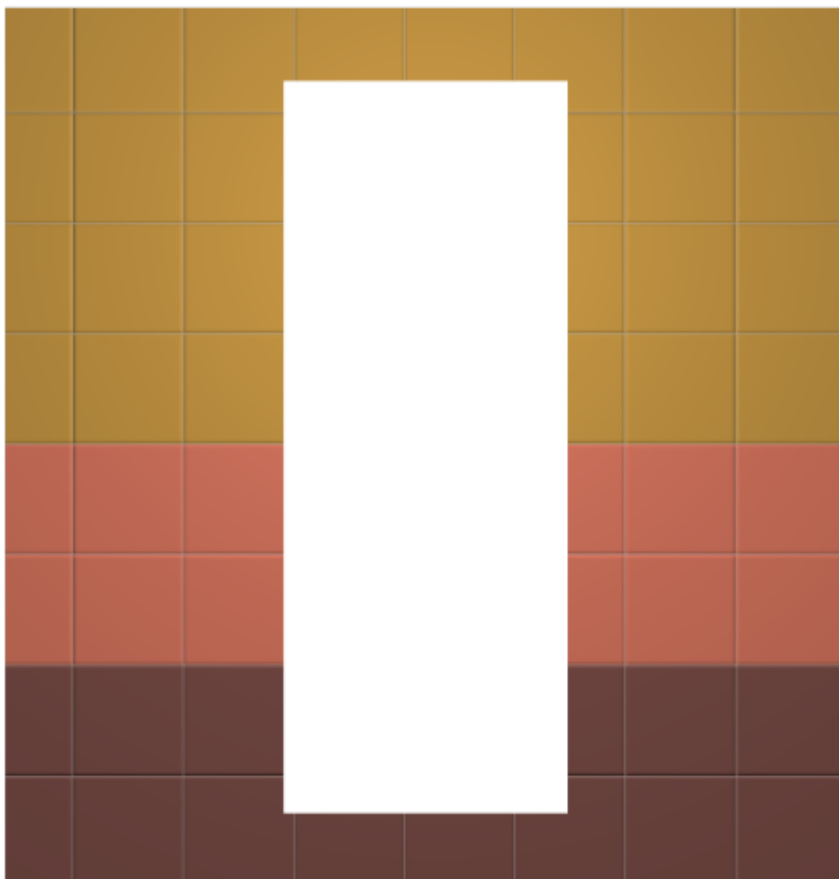


3. появится диалоговое окно «**Параметры построения**», где следует указать высоту и ширину проёма в миллиметрах;



4. нажмите кнопку **ОК**.

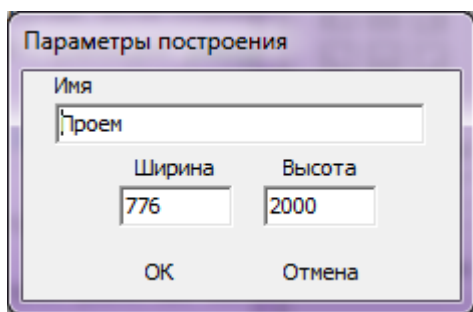
Проём отобразится на поверхности:



Эллиптический

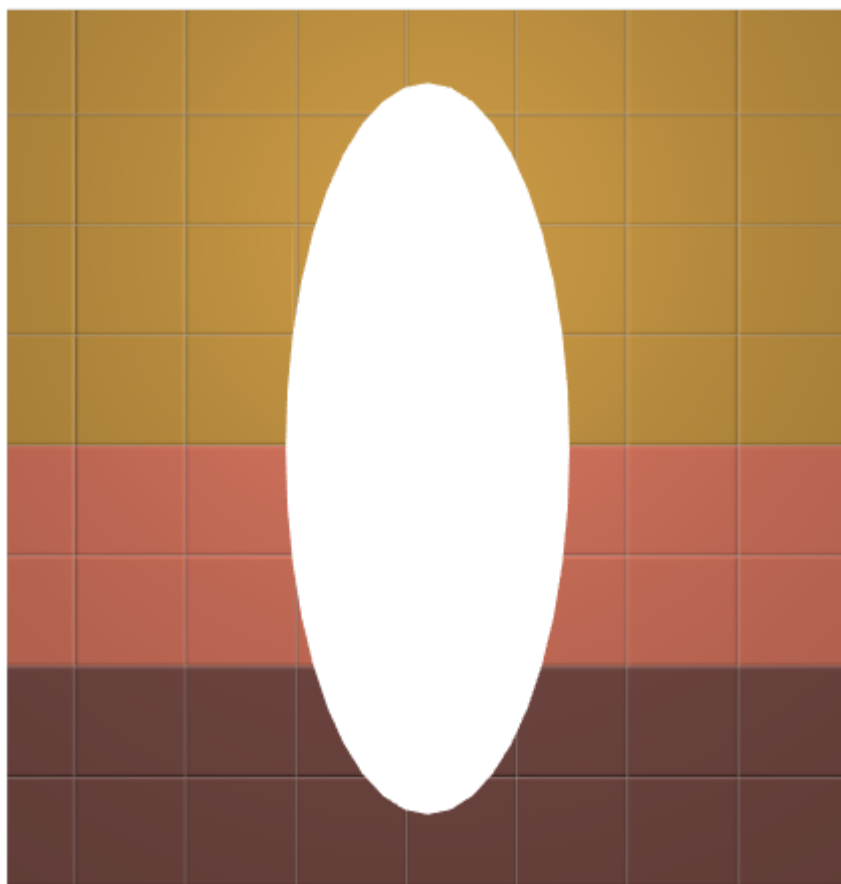
Чтобы создать проём эллиптической формы (округлый):

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите вставить проём;
2. в Главном меню выберите **«Объекты»** → **«Проём»** → **«Эллиптический»**;
3. появится диалоговое окно **«Параметры построения»**, где следует указать высоту и ширину проёма в миллиметрах;



4. нажмите кнопку **ОК**.

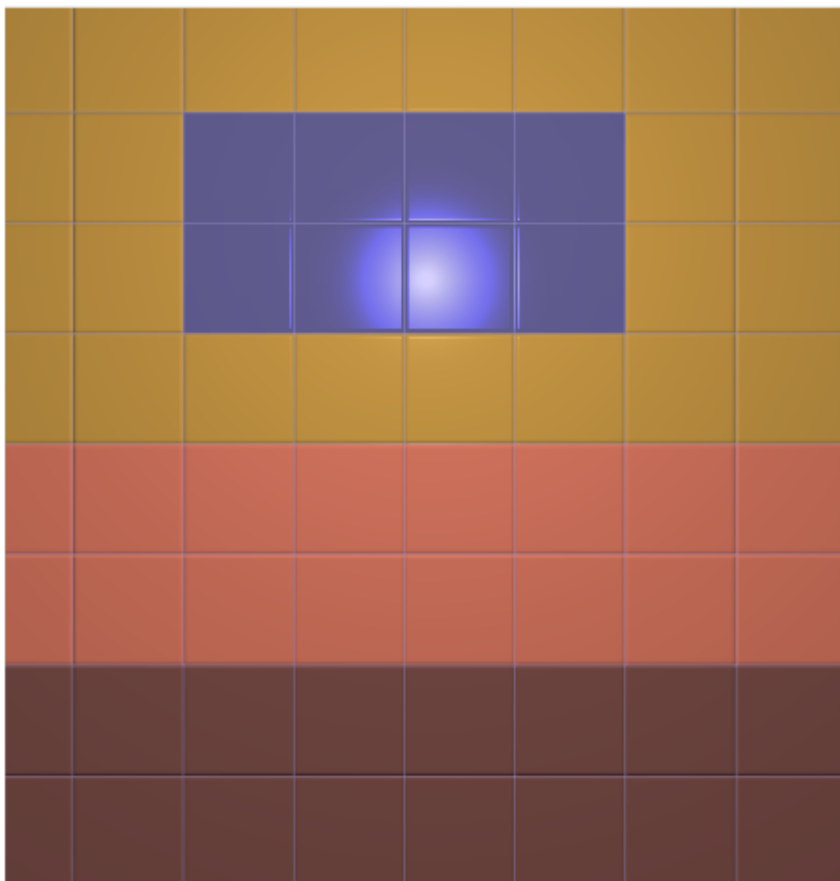
Проём отобразится на поверхности:



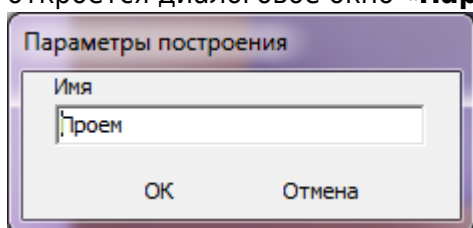
Из плиток

Чтобы создать проём по контуру уложенных плиток:

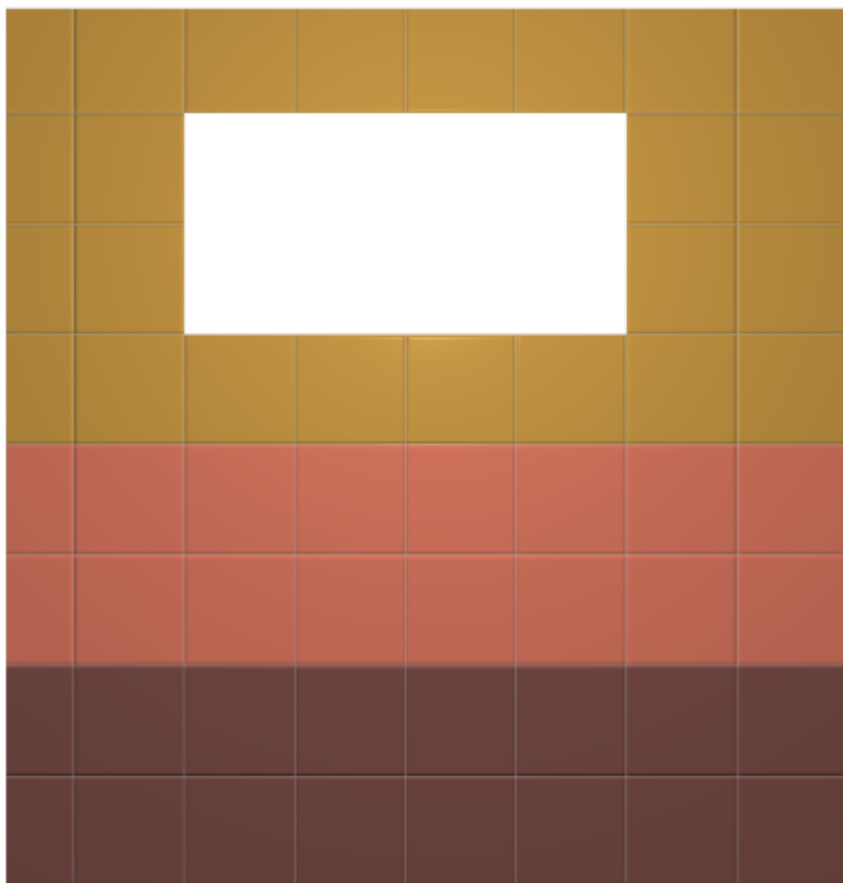
1. выделите плитки, по контуру которых хотите создать проём;



2. зайдите в Главное меню в «**Объекты**» → «**Проём**» → «**Из плиток**»;
3. откроется диалоговое окно «**Параметры построения**», нажмите в нём «**ОК**».



В результате получится проём:



Произвольная

Чтобы создать проём произвольной формы:

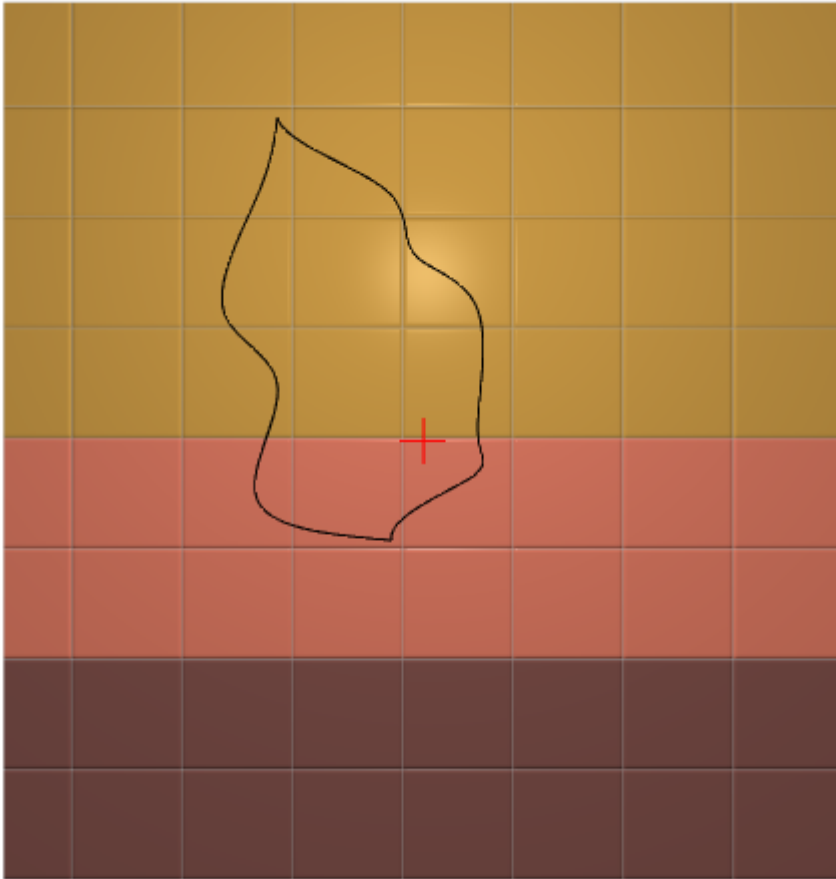
1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите вставить проём;
2. зайдите в Главное меню в **Объекты** → **Проём** → **Произвольный**.
Откроется [векторный редактор](#).

Подробно о функционале **векторного редактора** вы можете ознакомиться в разделе [Векторный редактор](#).

В векторном редакторе можно задать контур проёма произвольной формы с помощью инструментов рисования (примитивов). Можно использовать [точный ввод координат](#), рисовать [с помощью привязок](#).

Контур обязательно должен быть замкнутым!

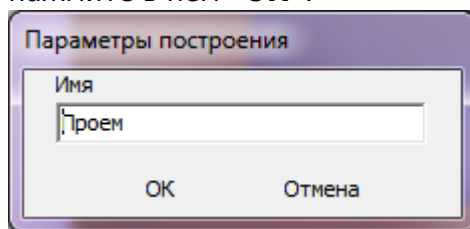
Например, создан такой контур для проёма:



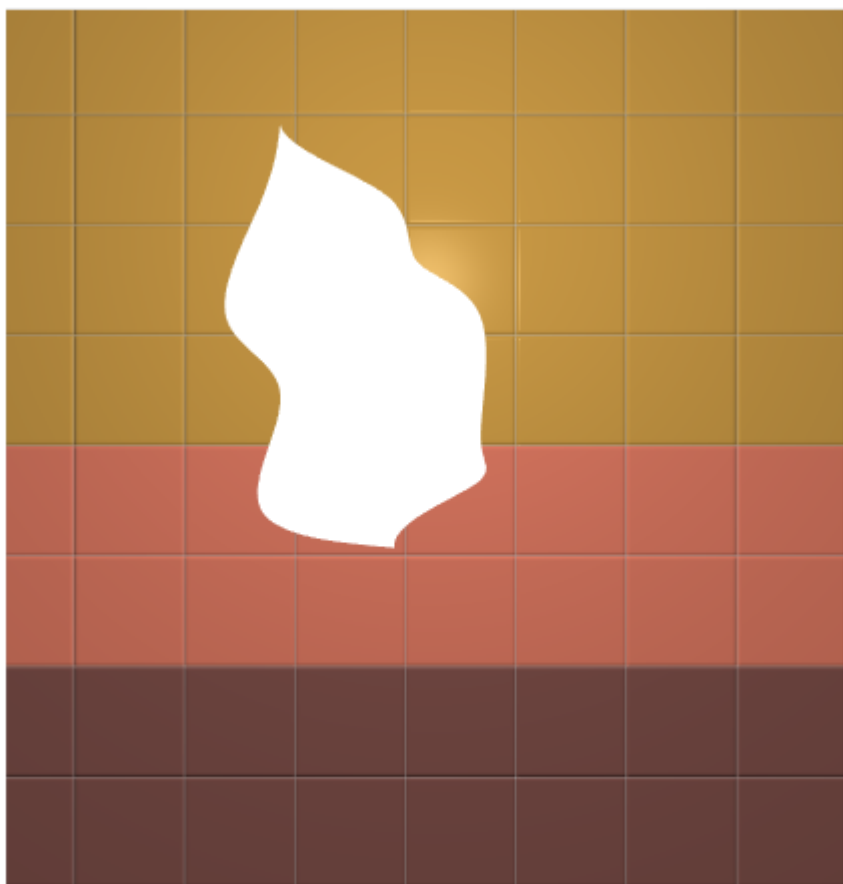
Когда работа по созданию контура проёма завершена, **в режиме векторного редактора** можно сохранить контур для его использования на другой поверхности или в другом проекте –



Нажмите на кнопку «**Завершить**», появится диалоговое окно «**Параметры построения**», нажмите в нём «**ОК**».



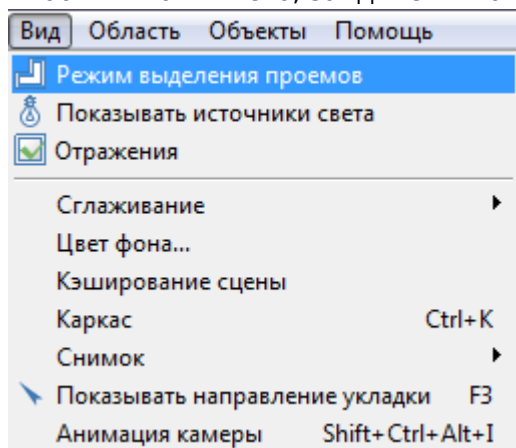
Результат:



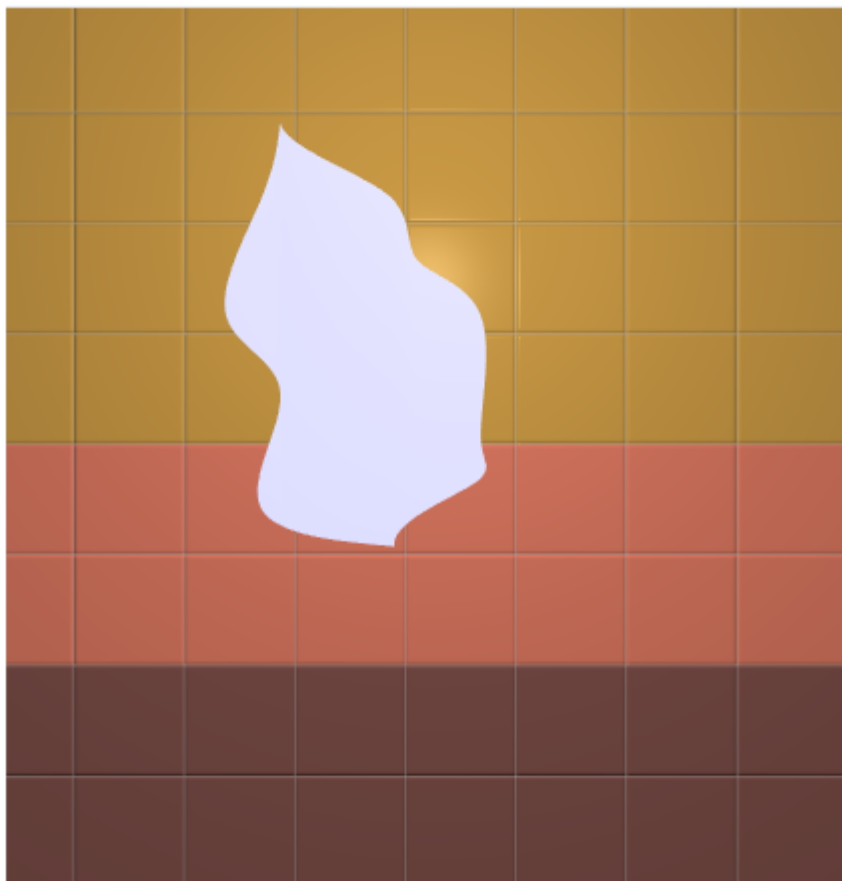
Режим выделения проёмов

Чтобы [переместить](#), [повернуть](#) или удалить (**Del** на клавиатуре) проём на плоскости, следует включить **режим выделения проёмов**.

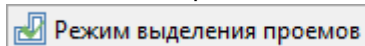
Чтобы включить его, зайдите в Главное меню в «Вид» → «Режим выделения проёмов»:



После чего вы **сможете выделить проём** и [переместить](#) или [повернуть](#) его:



Включенный режим выделения проёмов отображается в меню с зелёной галочкой сверху:



Чтобы выйти из данного режима, снова зайдите в Главное меню в «**Вид**» и нажмите на «**Режим выделения проёмов**».

В режиме выделения проёмов нельзя выделить поверхности ниши! Выключайте этот режим, если он не нужен вам при дальнейшем построении проекта.

2014/04/01 11:24 · [Юлия Майн](#)

Зеркало

Зеркало – это объект, который располагается на плоскости и создаётся несколькими способами.

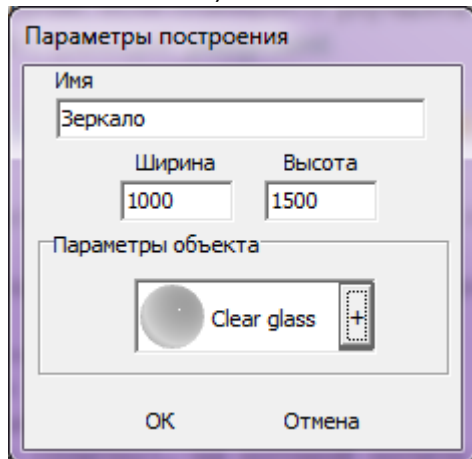
В данном контексте «зеркало» – это зеркальная поверхность заданной формы.

Создание зеркала

Прямоугольное

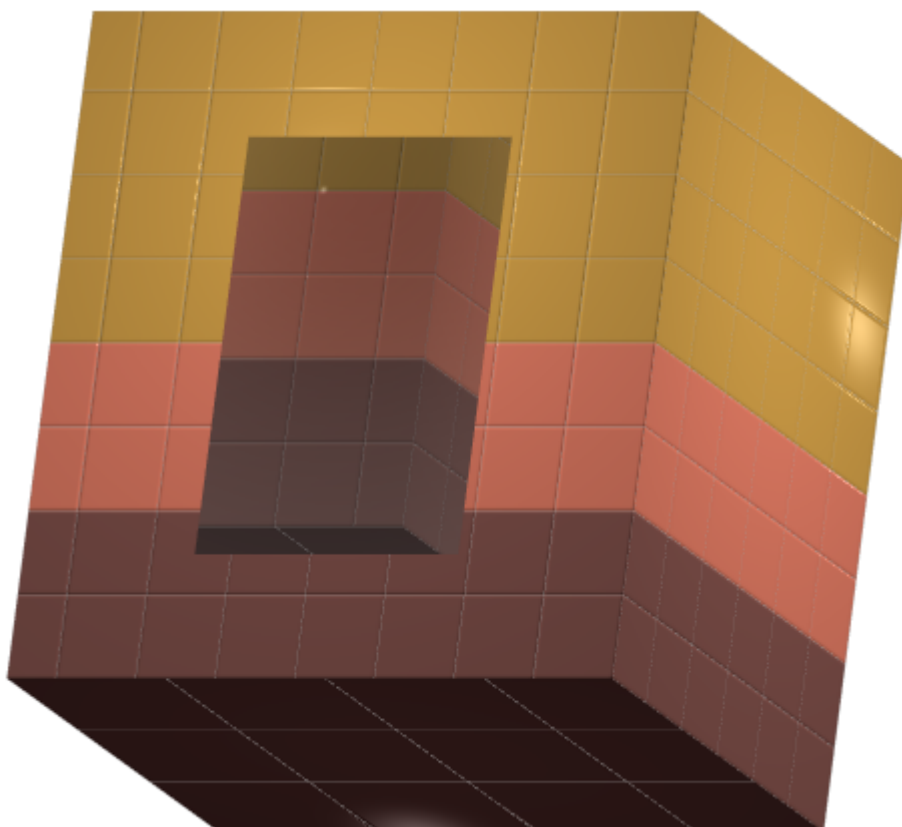
Чтобы создать прямоугольное зеркало:

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите вставить зеркало;
2. в Главном меню выберите «**Объекты**» → «**Зеркало**» → «**Прямоугольное**»;
3. в появившемся диалоговом окне «**Параметры построения**» укажите:
 - **высоту и ширину** зеркала в миллиметрах;
 - выбрать по нажатию на «+» в «**Библиотеке материалов**» оттенок зеркала (только в папке «Glass»!):



4. нажмите кнопку **ОК**.

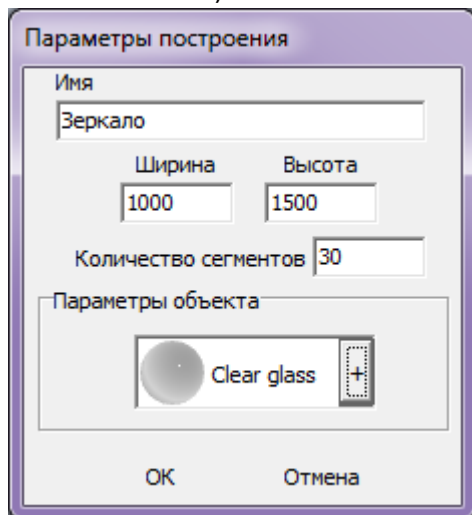
Зеркало отобразится на поверхности:



Эллиптическое

Чтобы создать зеркало эллиптической формы (округлое):

1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите вставить зеркало;
2. в Главном меню выберите «**Объекты**» → «**Зеркало**» → «**Эллиптическое**»;
3. в появившемся диалоговом окне «**Параметры построения**» укажите:
 - **высоту** и **ширину** зеркала в миллиметрах;
 - количество сегментов* (по умолчанию – 30);
 - выбрать по нажатию на «+» в «**Библиотеке материалов**» оттенок зеркала (только в папке «Glass»!);

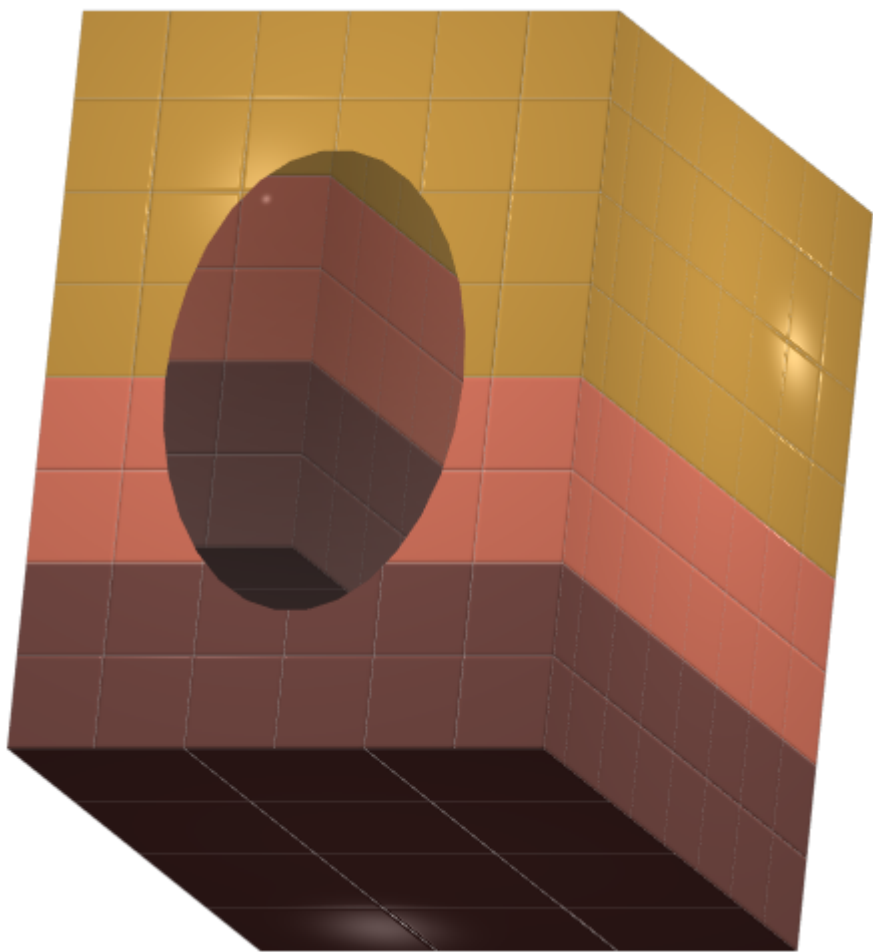


4. нажмите кнопку **ОК**.

* «**Сегменты**» – это количество отрезков, составляющих окружность. По умолчанию значение равно 30. Минимум сегментов может быть 3 (треугольник). В качестве иллюстрации приведём сравнения эллипса из 30 и 10 сегментов:



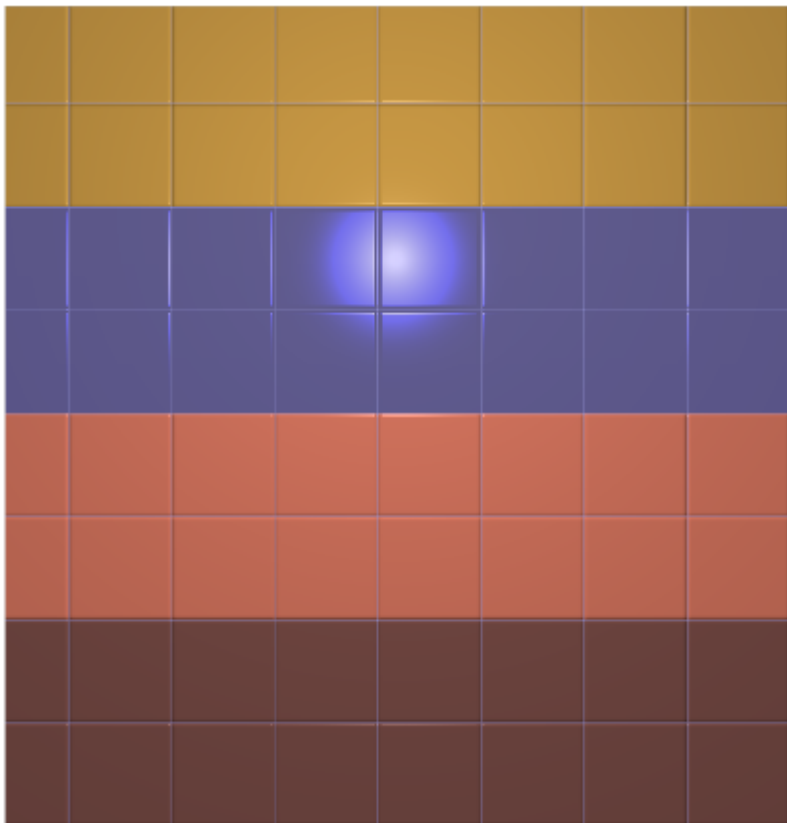
Зеркало отобразится на поверхности:



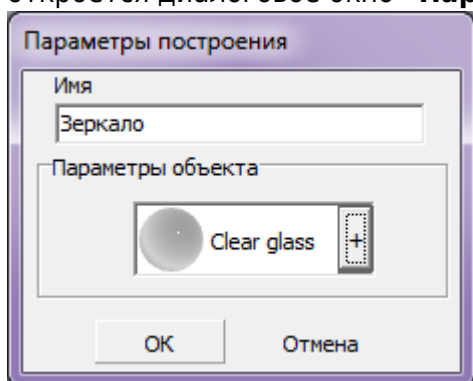
Из плиток

Чтобы создать зеркало по контуру уложенных плиток:

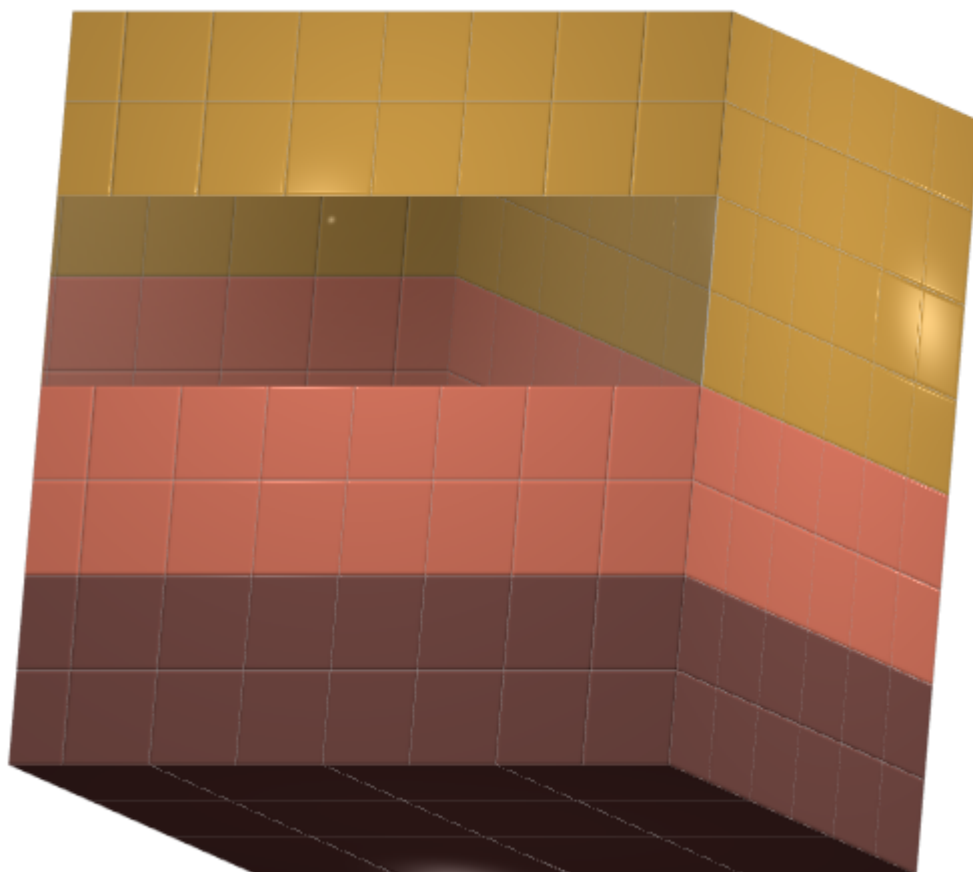
1. выделите плитки, по контуру которых хотите создать зеркало;



2. зайдите в Главное меню в «**Объекты**» → «**Зеркало**» → «**Из плиток**»;
3. откроется диалоговое окно «**Параметры построения**», нажмите в нём «**ОК**».



В результате получится зеркало:



Произвольное

Чтобы создать зеркало произвольной формы:

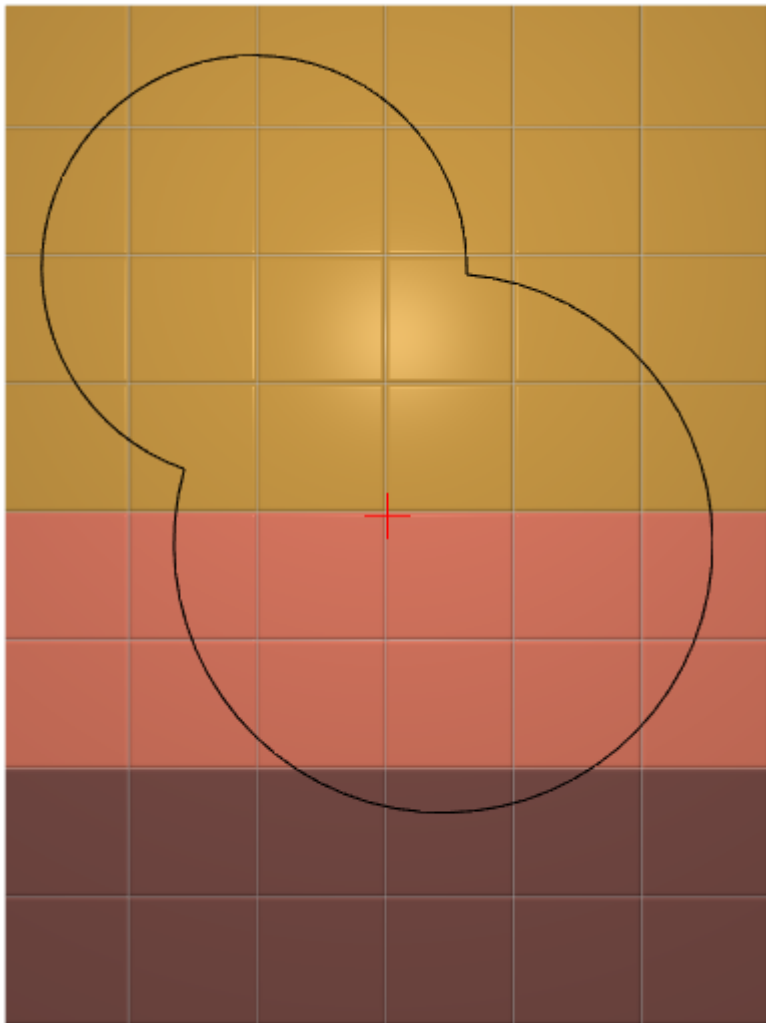
1. выделите поверхность (плитку), на которой хотите добавить зеркало;
2. зайдите в Главное меню в **Объекты** → **Зеркало** → **Произвольное**.
Откроется [векторный редактор](#).

Подробнее о функционале **векторного редактора** вы можете ознакомиться в разделе [Векторный редактор](#).

В векторном редакторе можно задать контур зеркала произвольной формы с помощью инструментов рисования (примитивов). Можно использовать [точный ввод координат](#), рисовать [с помощью привязок](#).

Контур обязательно должен быть замкнутым!

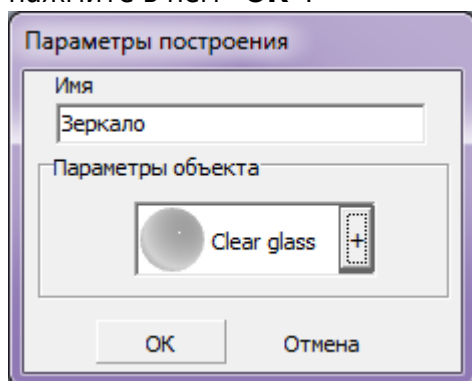
Например, создан такой контур для зеркала:



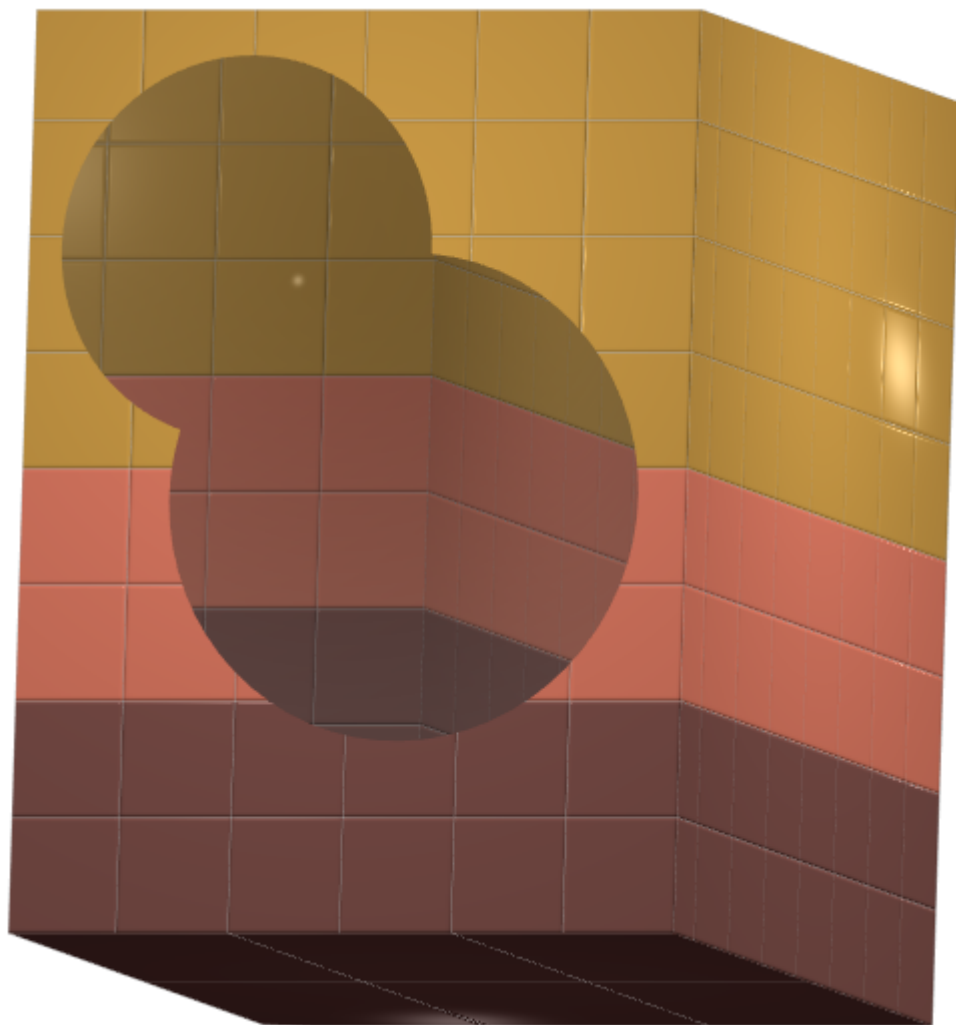
Когда работа по созданию контура проёма завершена, **в режиме векторного редактора** можно сохранить контур для его использования на другой поверхности или в другом проекте –



Нажмите на кнопку «**Завершить**», появится диалоговое окно «**Параметры построения**», нажмите в нём «**ОК**».




Результат:



Включение/выключение отражения

Чтобы в зеркале отражались стены и объекты проекта, в Главном меню нажмите на «**Вид**» → «**Отражения**».

Включенное отражение отображается так:  Отражения

Выключенное –  Отражения


2014/04/01 12:35 · [Юлия Майн](#)

Измерение расстояния

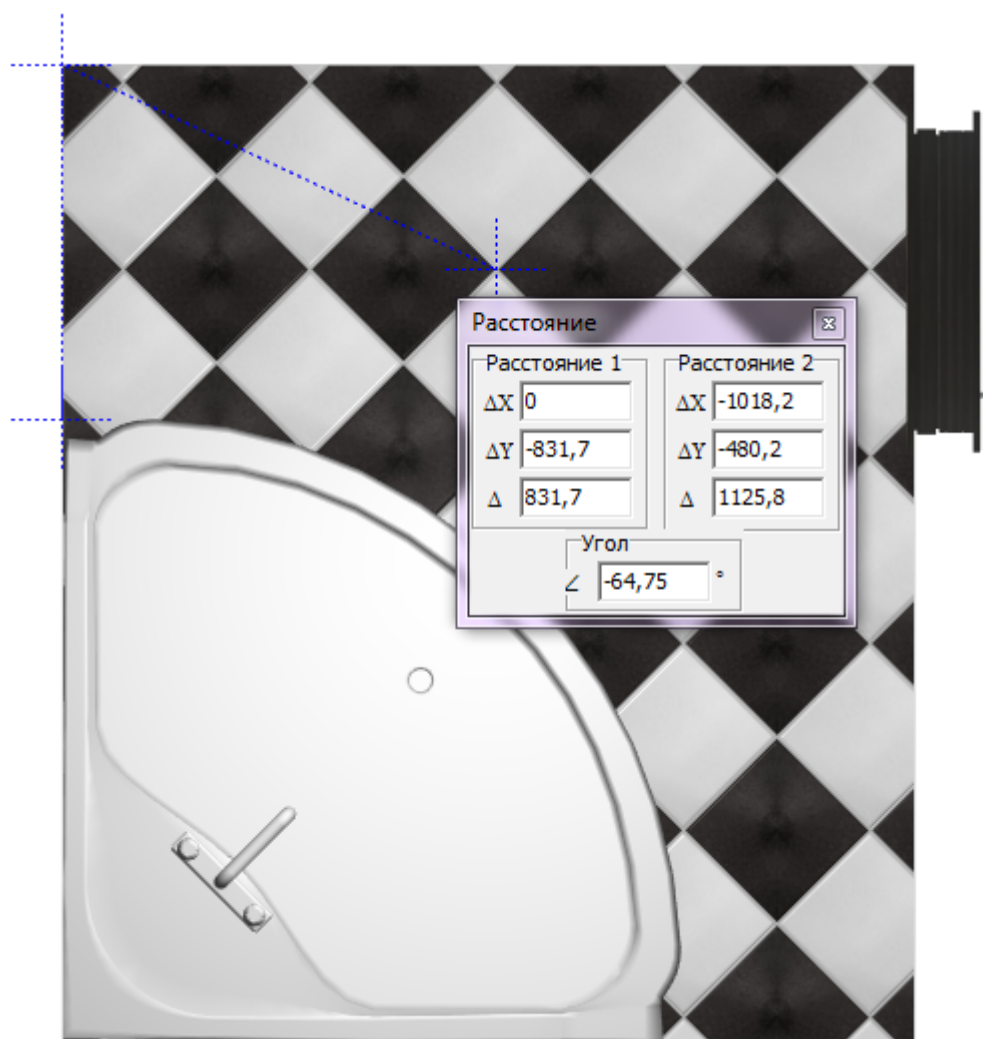
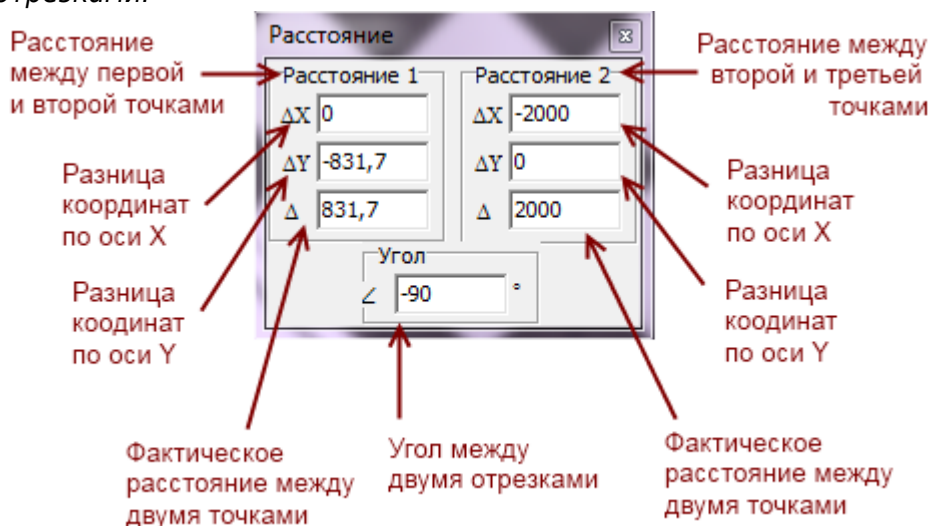
В программе Ceramic3D реализована возможность измерения расстояния между любыми точками с помощью отдельного инструмента.

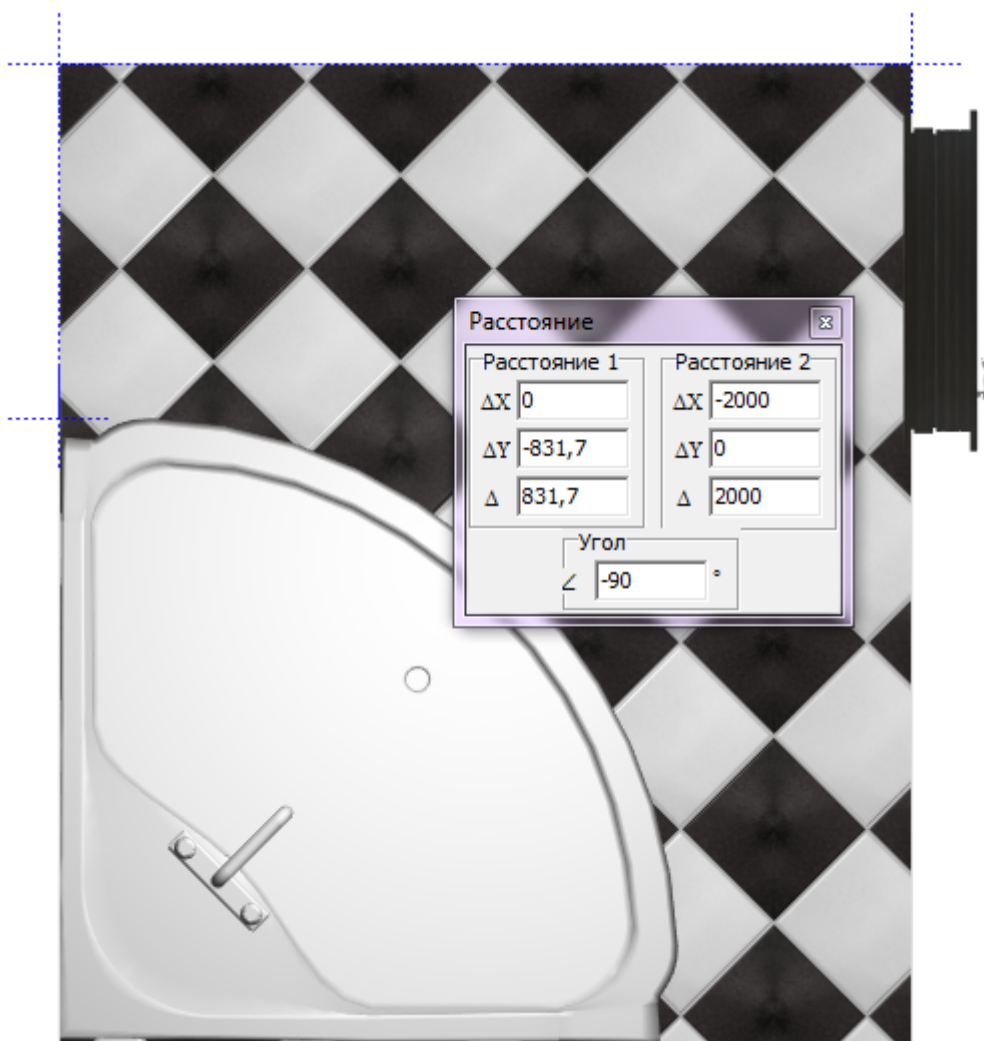
Возможность измерить расстояние может пригодиться при построении [экрана для ванны](#), уточнения расстояния от одного объекта до другого и т.д.

Чтобы измерить расстояние между точками:

1. в Главном меню нажмите на пиктограмму  «Измерить расстояния»;
2. курсор мыши станет синим пунктирным крестиком, откроется окно «Расстояние»;
3. первый клик мыши – первая точка, второй – вторая, третий – третья.

Можно не только измерить расстояние между двумя точками, но и узнать угол между двумя отрезками.





2014/04/07 08:20 · Юлия Майн


Экран для ванны

Есть несколько способов создания экранов для ванны в зависимости от формы ванны и её положения в помещении.

Ниже рассмотрим несколько типовых вариантов, которые можно комбинировать между собой. В основе построения экрана лежит объект «Короб».

В процессе построения экрана для ванны, вне зависимости от его сложности, необходимо заранее узнавать размер ванны (или того объекта, который закрывает экран). Это связано с тем, что размер экрана должен совпадать или почти совпадать по размеру с ванной в зависимости от её формы.

Есть два способа **узнать размер объекта**:

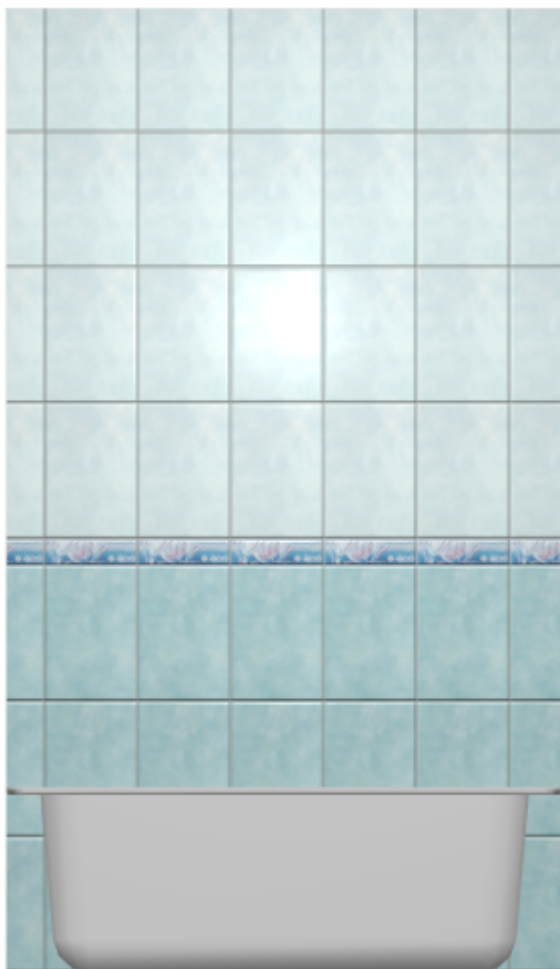
1. с помощью функции «**Измерить расстояние**» –  (предпочтительно);
2. в окне «**Свойства**» объекта (не универсальный способ).

В «**Каталоге**» есть большое количество несимметричных ванн с выступающими деталями (смеситель, ручки и т.п.). Таким образом в «**Свойствах**» таких ванн **высота считается вместе с высотой выступающих деталей**. Поэтому лучше пользоваться функцией

«**Измерить расстояние**» , чтобы ошибок не возникало.


Простой экран для ванны

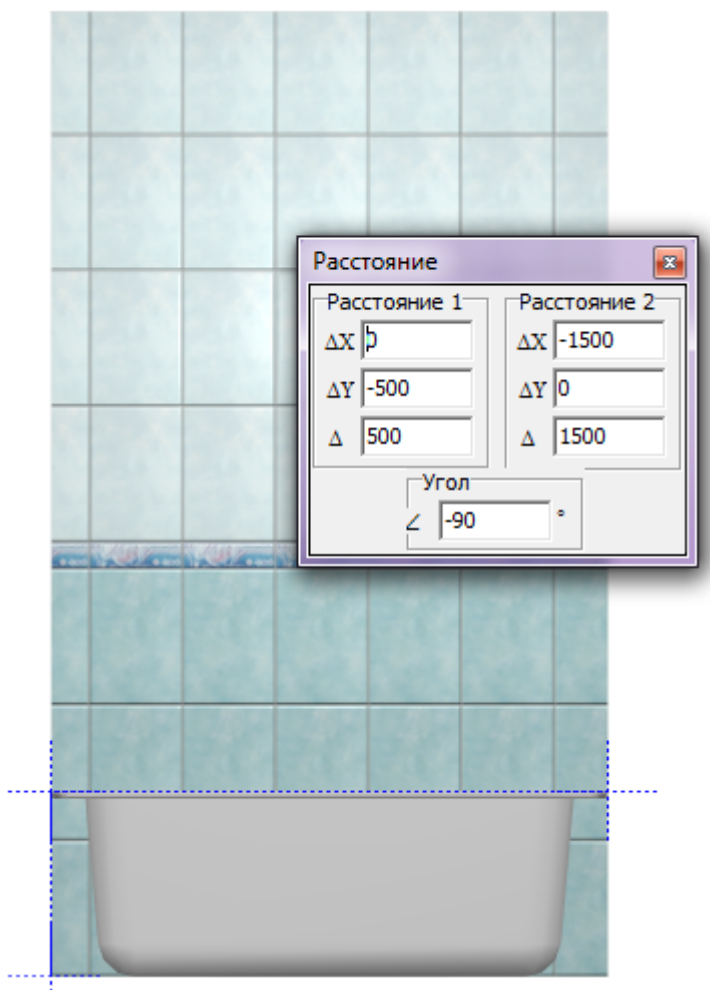
Предположим, что размер ванны совпадает с шириной помещения, и экран нужен самый простой – с одной стороны:



Чтобы построить простой экран:


1. узнайте размеры ванны одним из двух способов:

- с помощью функции «**Измерить расстояние**» –  (измеряет расстояние между отрезками, обозначенными кликами мыши);

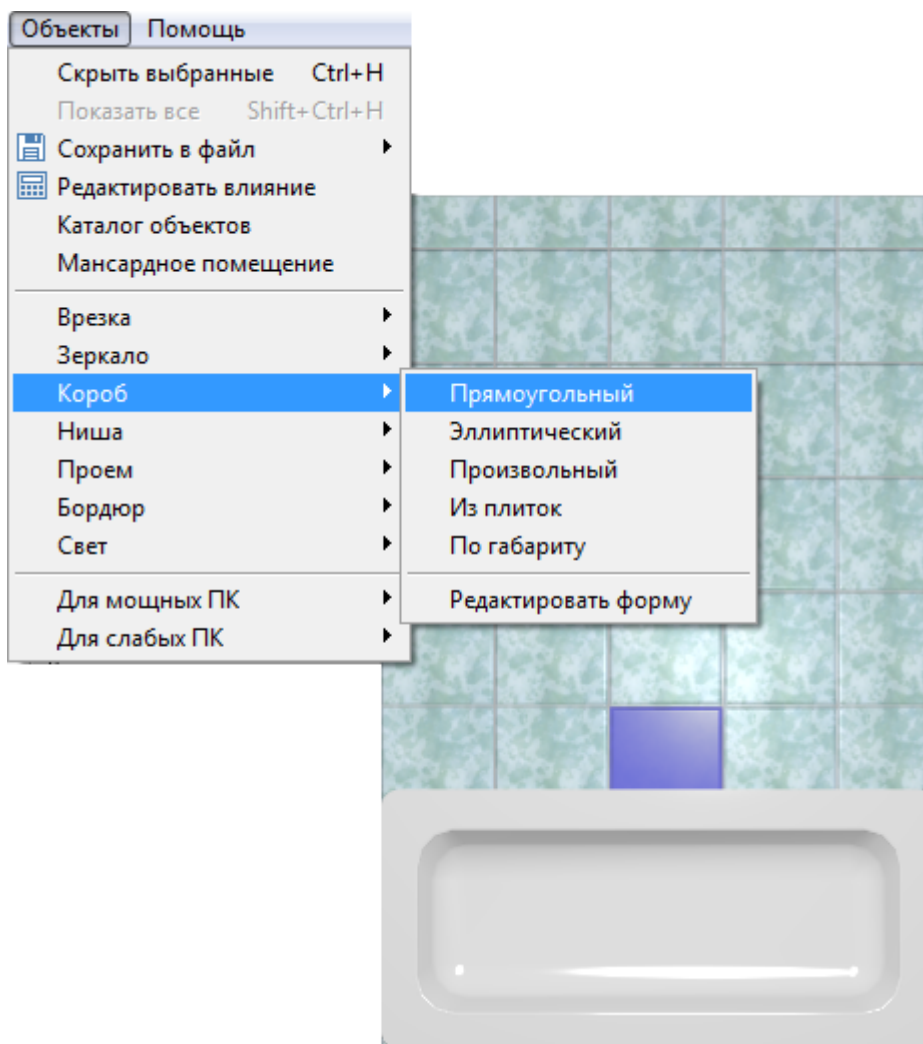


- в свойствах объекта «ванна» (правой клавишей по ванне → «Свойства») посмотрите высоту объекта;

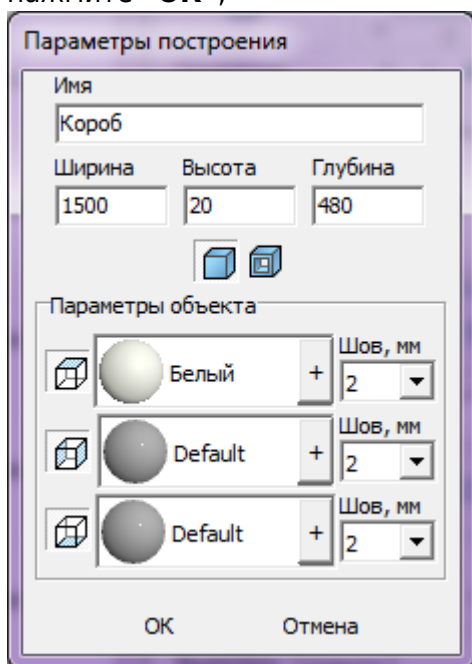
1 объектов

Имя	Bath1 (2)					
Положение	X: 0	Y: -1300	Z: 0	<input type="checkbox"/>	Отн	
Абсолютное положение	X: 0	Y: -1150	Z: -1300	<input type="checkbox"/>	Отн	
Углы	P: 0	T: 0	R: 0	<input type="checkbox"/>	Отн	
Показывать	<input checked="" type="checkbox"/>					
Всегда скрытый	<input type="checkbox"/>					
Размеры	Ш: 1500] <input type="checkbox"/> Отн			
	В: 500					
	Г: 700					
	Центрировать					
Применить ориентацию						
Восстановить размеры						
Назначенные материалы:	WHITE  Белая эмаль <input type="button" value="->"/> <input data-bbox="884 748 916 792" type="button" value="+"/>					
Сохранение в файл	<input data-bbox="501 815 676 860" type="button" value="Сохранить..."/>					
Автоскрытие	<input type="checkbox"/>					
Влияет габаритом	<input type="checkbox"/>					
Автосглаживание	<input data-bbox="501 927 772 972" type="button" value="Инвертировать грани"/>					
Отражение	Угол сглаживания		30	<input data-bbox="740 972 868 1016" type="button" value="Применить"/>		
	X	Y	Z			

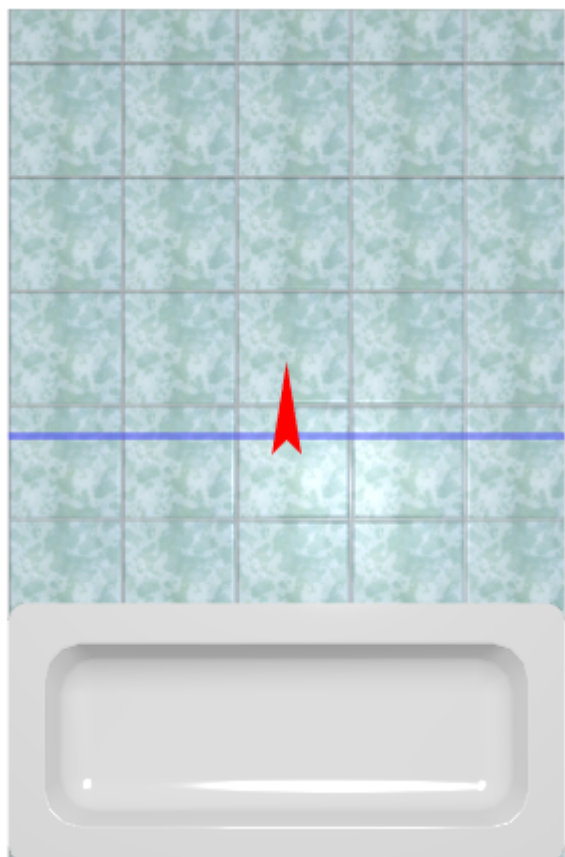
2. выберите ракурс сверху, кликните на поверхность пола, в Главном меню выберите «Объекты» → «Короб» → «Прямоугольный»;



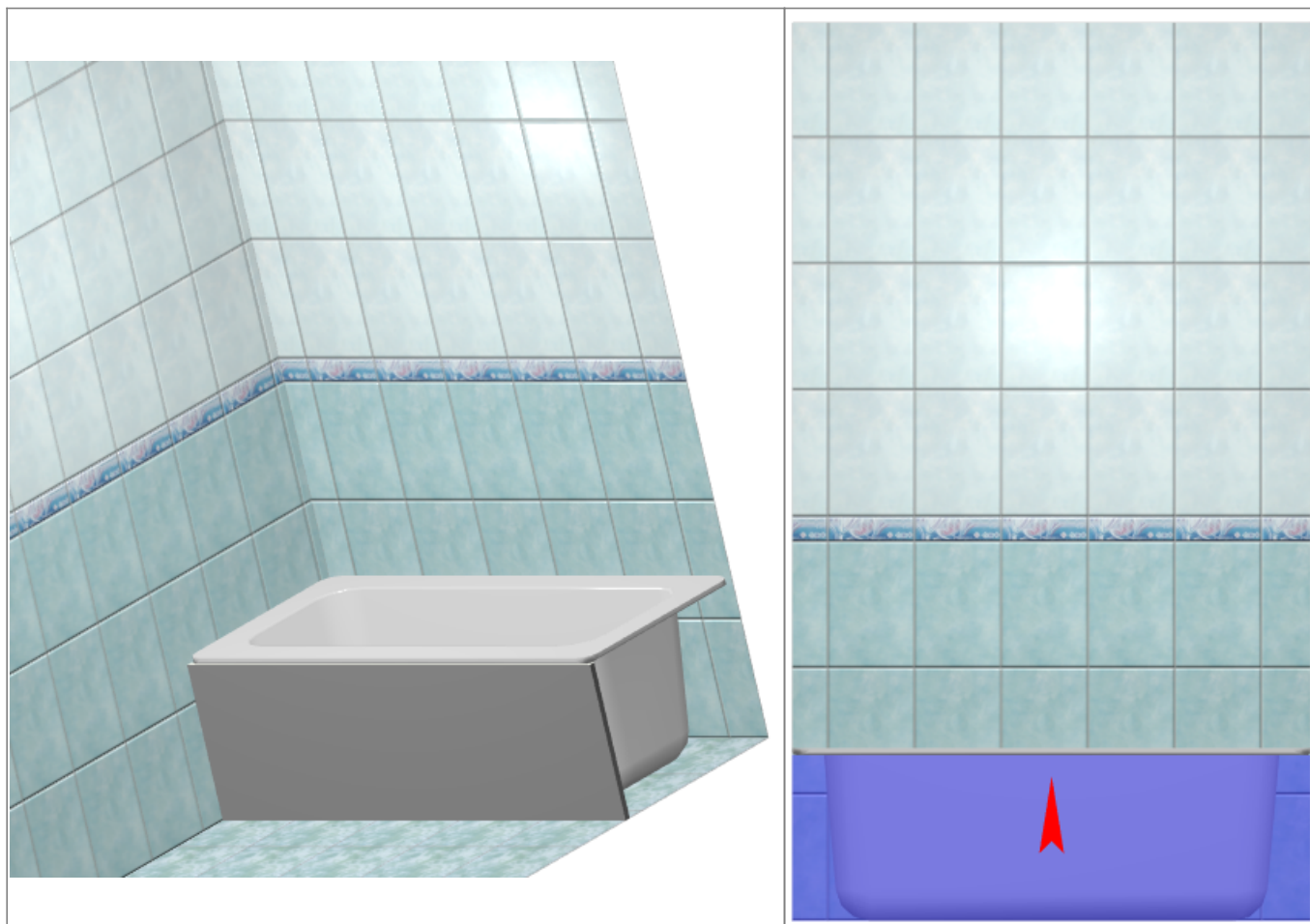
3. в открывшемся диалоговом окне укажите размеры экрана, цвета поверхностей, размер шва, нажмите «**ОК**»;



4. экран отобразится в проекте, передвиньте его на нужную позицию;



5. убедитесь в том, что экран установлен верно.



Выложите на экран плитку при необходимости.


Г-образный экран для ванны

Предположим, что нужно спроектировать экран для ванны, которая расположена в помещении таким образом:




Чтобы построить Г-образный экран:

1. узнайте размеры ванны одним из двух способов:

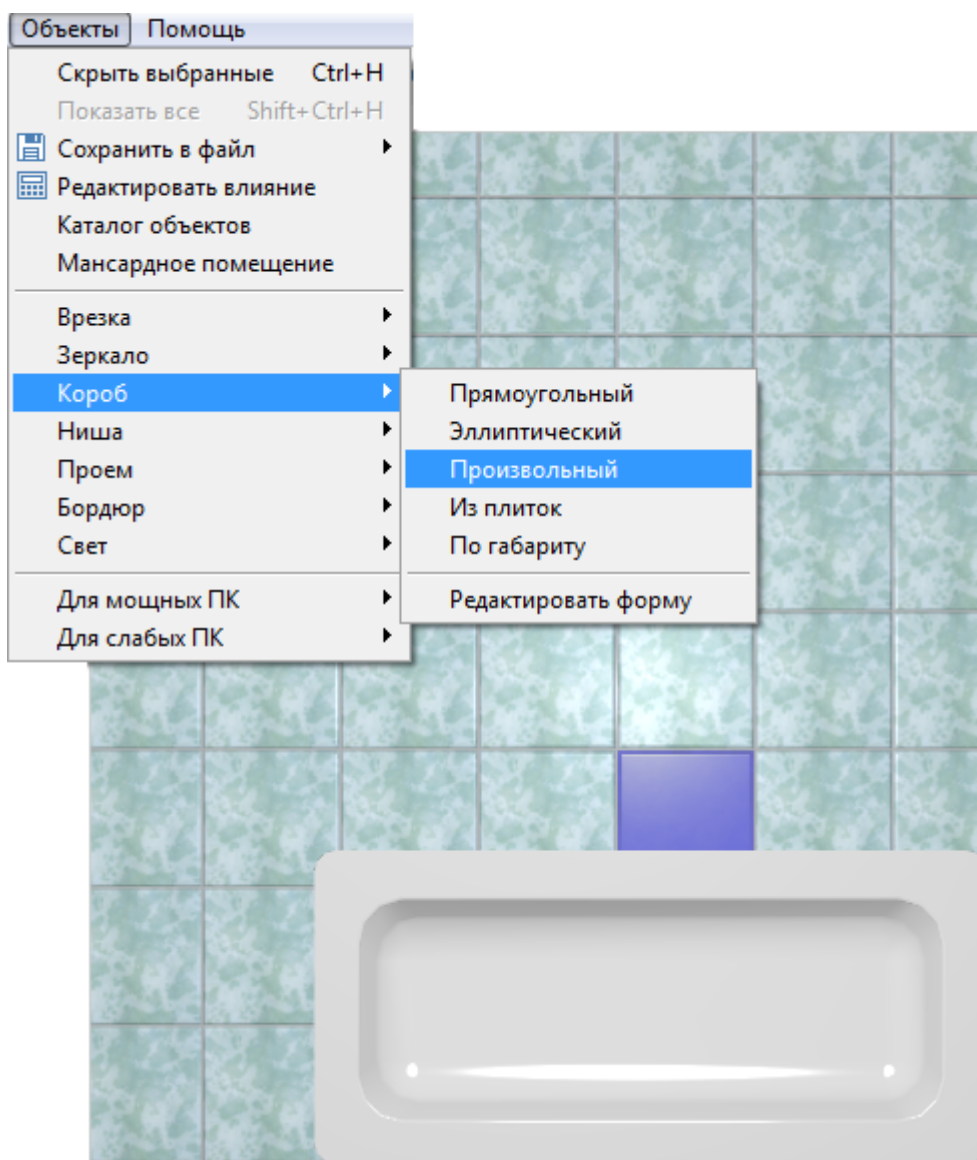
- с помощью функции «**Измерить расстояние**» –  ;
- в свойствах объекта «ванна» (правой клавишей по ванне → «Свойства») посмотрите высоту объекта;




1 объектов

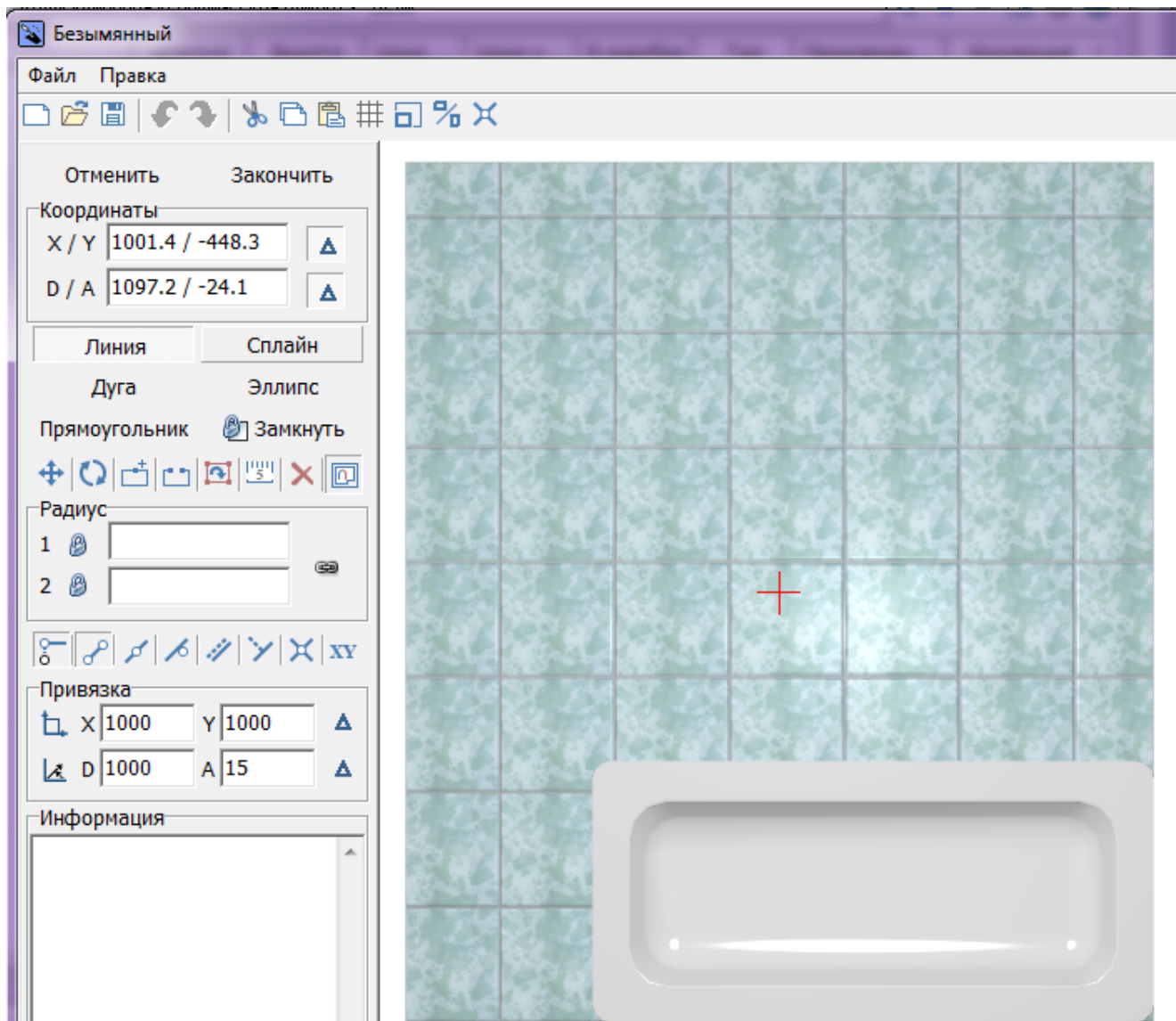
Имя	Bath1 (2)					
Положение	X: 0	Y: -1300	Z: 0	<input type="checkbox"/>	Отн	
Абсолютное положение	X: 0	Y: -1150	Z: -1300	<input type="checkbox"/>	Отн	
Углы	P: 0	T: 0	R: 0	<input type="checkbox"/>	Отн	
Показывать	<input checked="" type="checkbox"/>					
Всегда скрытый	<input type="checkbox"/>					
Размеры	Ш: 1500		<input type="checkbox"/> Отн			
	В: 500					
	Г: 700					
Центрировать						
Применить ориентацию						
Восстановить размеры						
Назначенные материалы:	WHITE  Белая эмаль <input type="button" value="->"/> <input data-bbox="890 757 922 786" type="button" value="+"/>					
Сохранение в файл	Сохранить...					
Автоскрытие	<input type="checkbox"/>					
Влияет габаритом	<input type="checkbox"/>					
Автосглаживание	Угол сглаживания 30 <input type="button" value="Применить"/>					
Отражение	<input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> Z					

OK Отмена

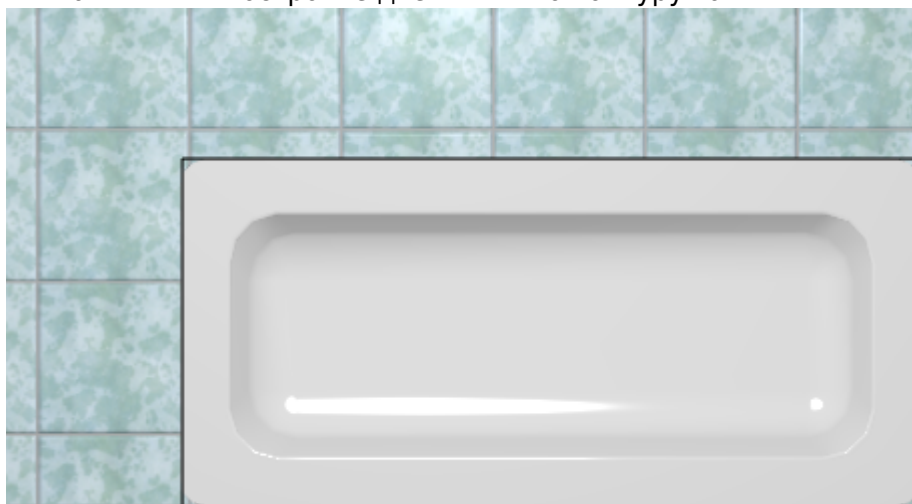
2. выберите ракурс сверху, кликните на поверхность пола, в Главном меню выберите «Объекты» → «Короб» → «Произвольный», откроется векторный редактор;



3. выберите инструмент рисования «**Линия**», оставьте включенными привязки: , , 

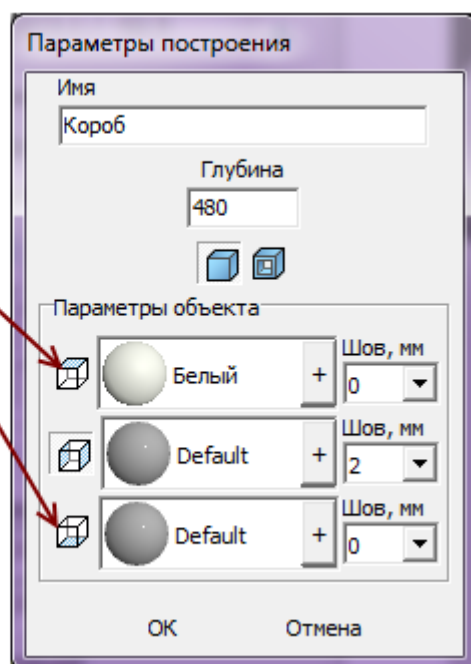


4. кликами мыши постройте две линии по контуру ванны:



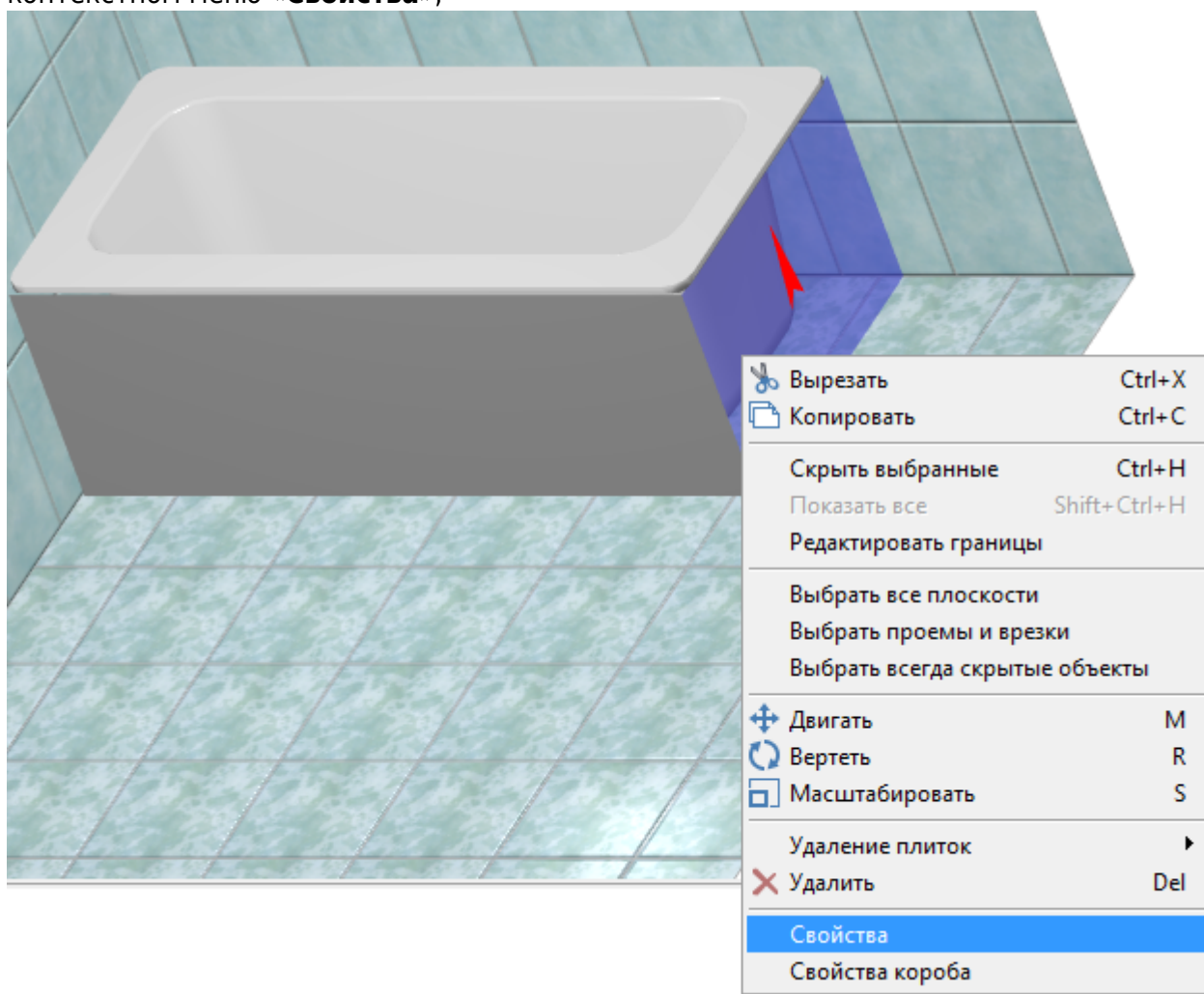
5. нажмите «**Закончить**» в векторном редакторе;
6. в открывшемся диалоговом окне:
 - укажите высоту экрана (должен быть равен высоте ванны);
 - **отключите построение верхней и нижней крышки короба;**
 - выберите цвет затирки на поверхности короба;
 - нажмите «**ОК**».

Отключить
построение
нижней и
верхней
крышек
короба!

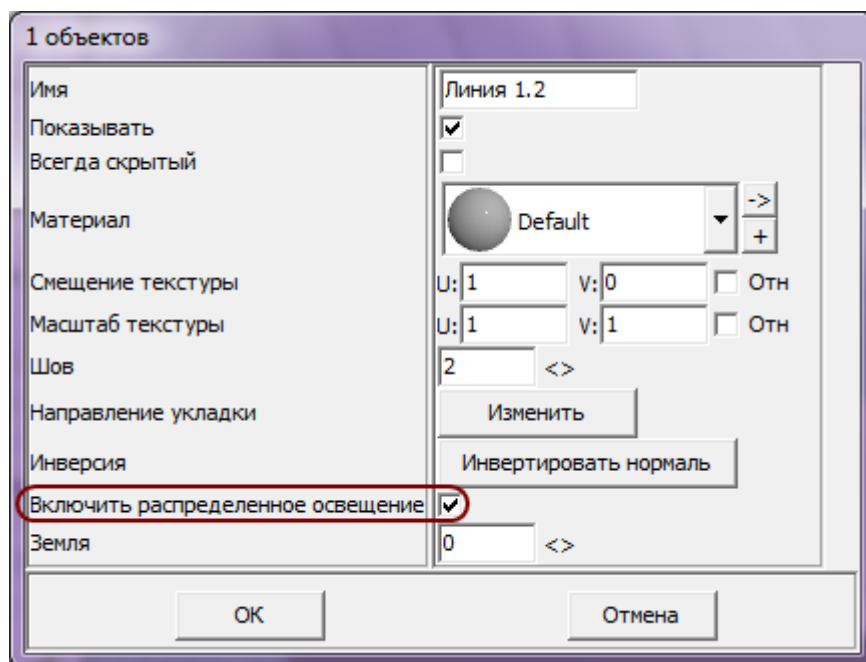


7. чтобы боковая крышка экрана отображалась корректно:

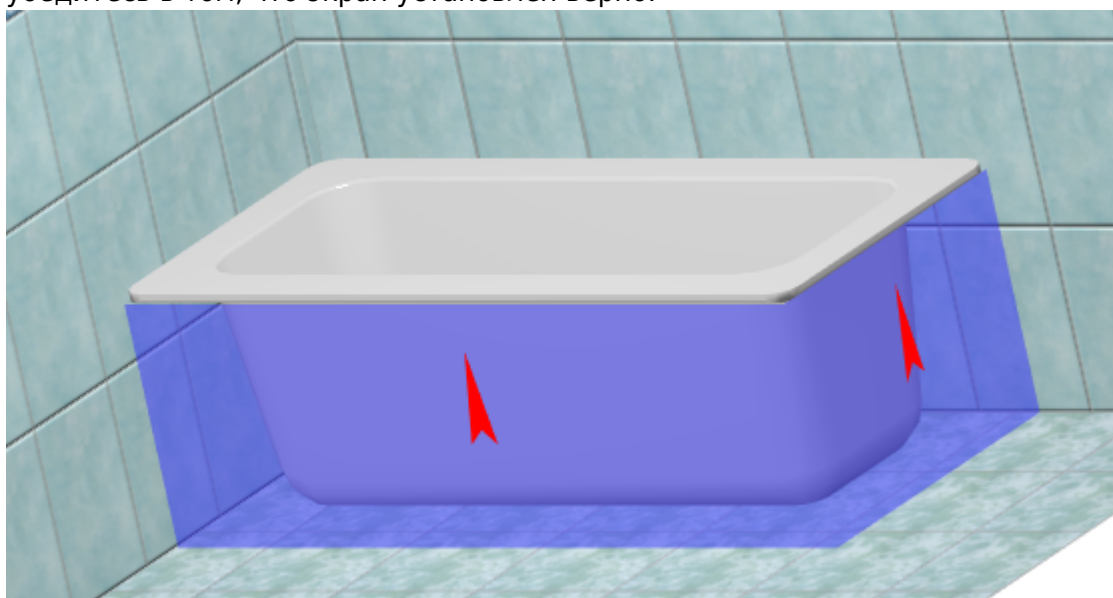
1. выделите боковую поверхность, нажмите на неё правой клавишей мыши, выберите в контекстном меню «Свойства»;



2. в поле «Включить распределённое освещение» поставьте галочку;



8. убедитесь в том, что экран установлен верно.



Чтобы сложный экран отобразился именно так, как это требуется по проекту, **обязательно отключайте создание верхней и нижней крышек короба!**

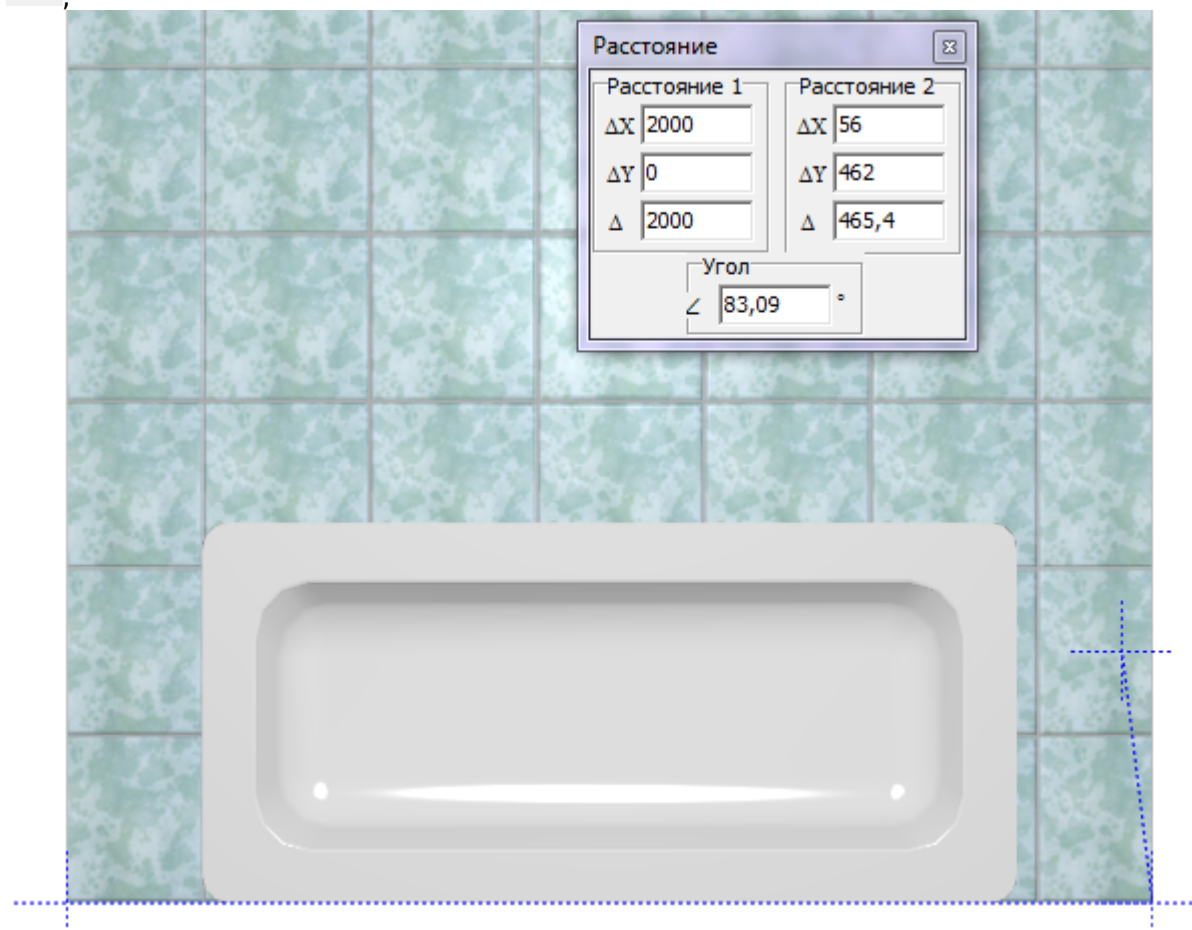
Вписанная в короб ванна

Ванну можно не просто закрыть экраном, но и вставить в короб. Чтобы вписанная в короб ванна корректно отображалась, сделайте следующее:

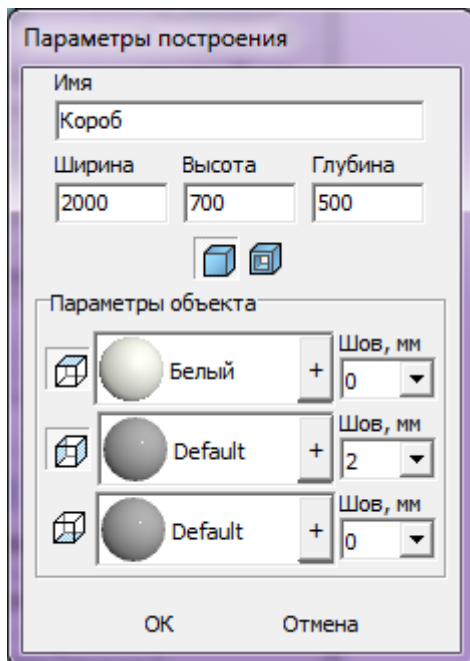
1. расположите ванну нужным образом;



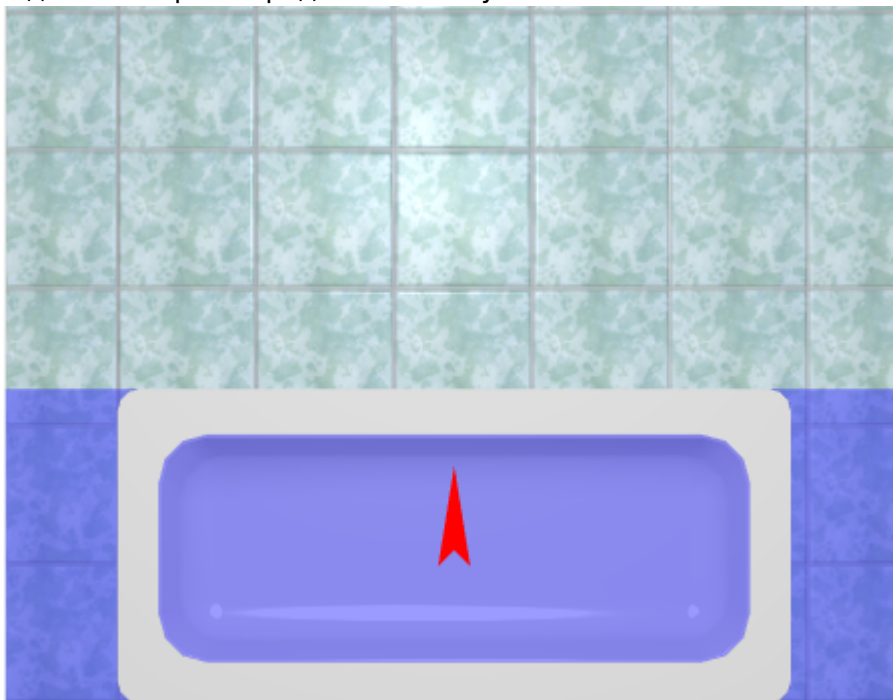
2. выясните размеры помещения и ванны с помощью инструмента «Измерить расстояние» –



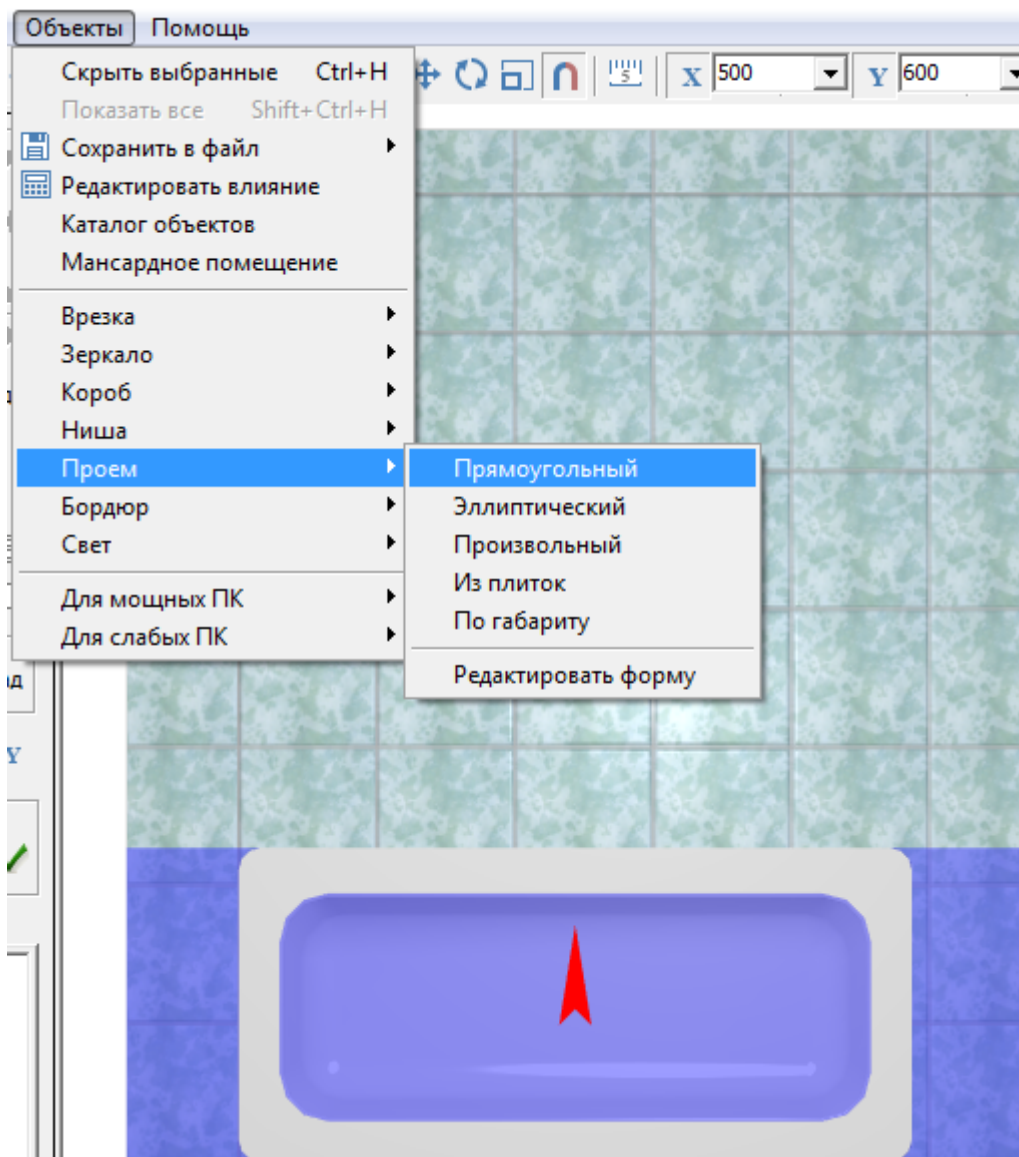
3. выберите ракурс сверху, кликните на поверхность пола, в Главном меню выберите «Объекты» → «Короб» → «Прямоугольный», укажите размеры короба и цвет затирки, нажмите «ОК» (нижнюю крышку короба можно не создавать);



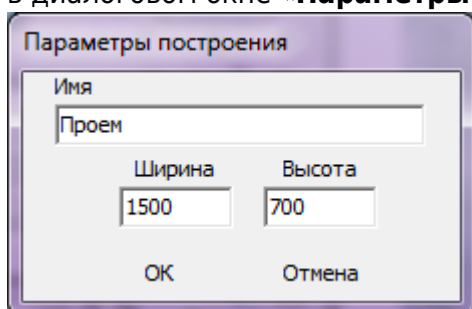
4. созданный короб передвиньте на нужное место:



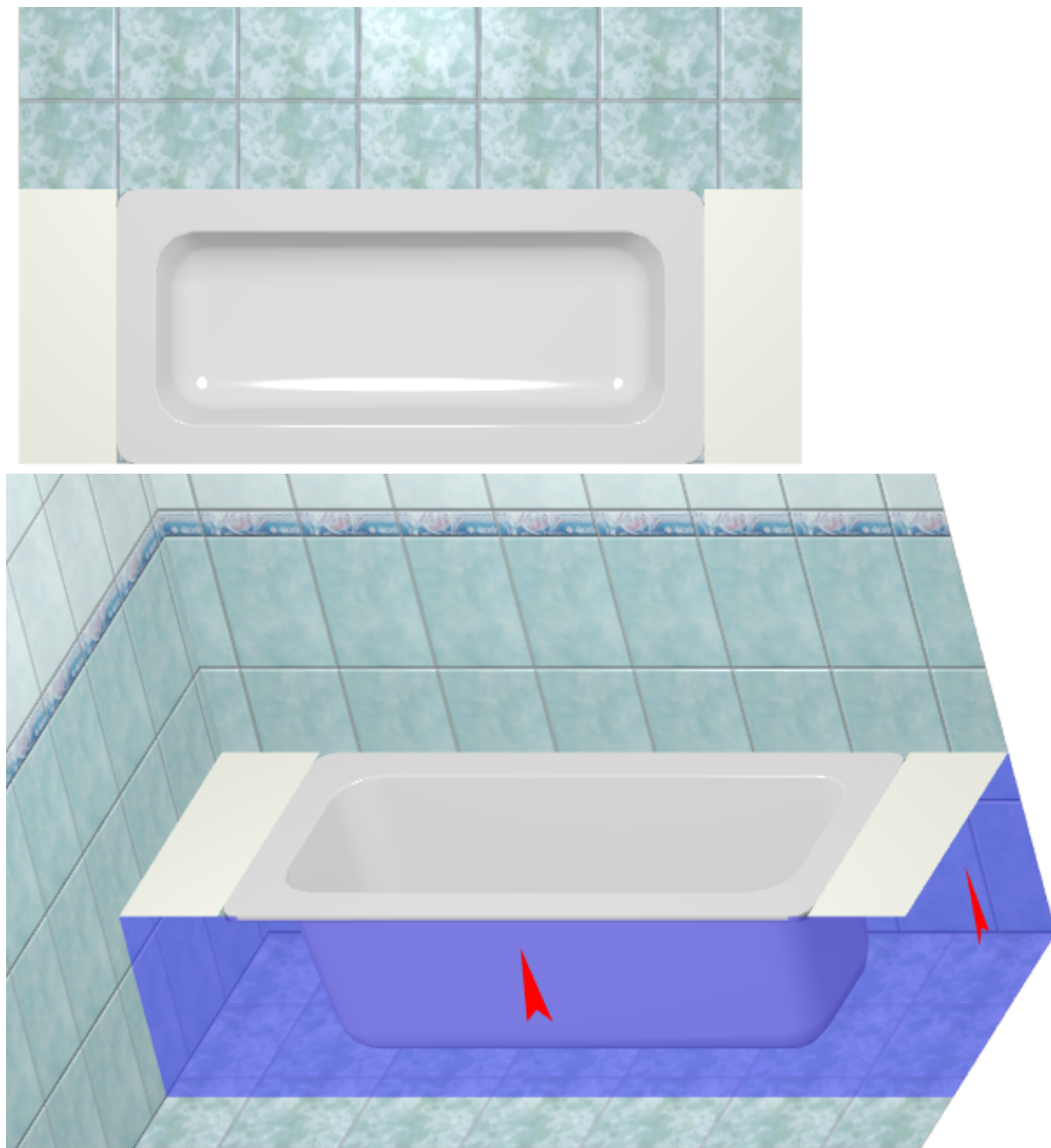
5. выделите короб, в Главном меню зайдите в «Объекты» → «Проем» → «Прямоугольный»;



6. в диалоговом окне «**Параметры построения**» введите размеры ванны (+/- 20 мм);

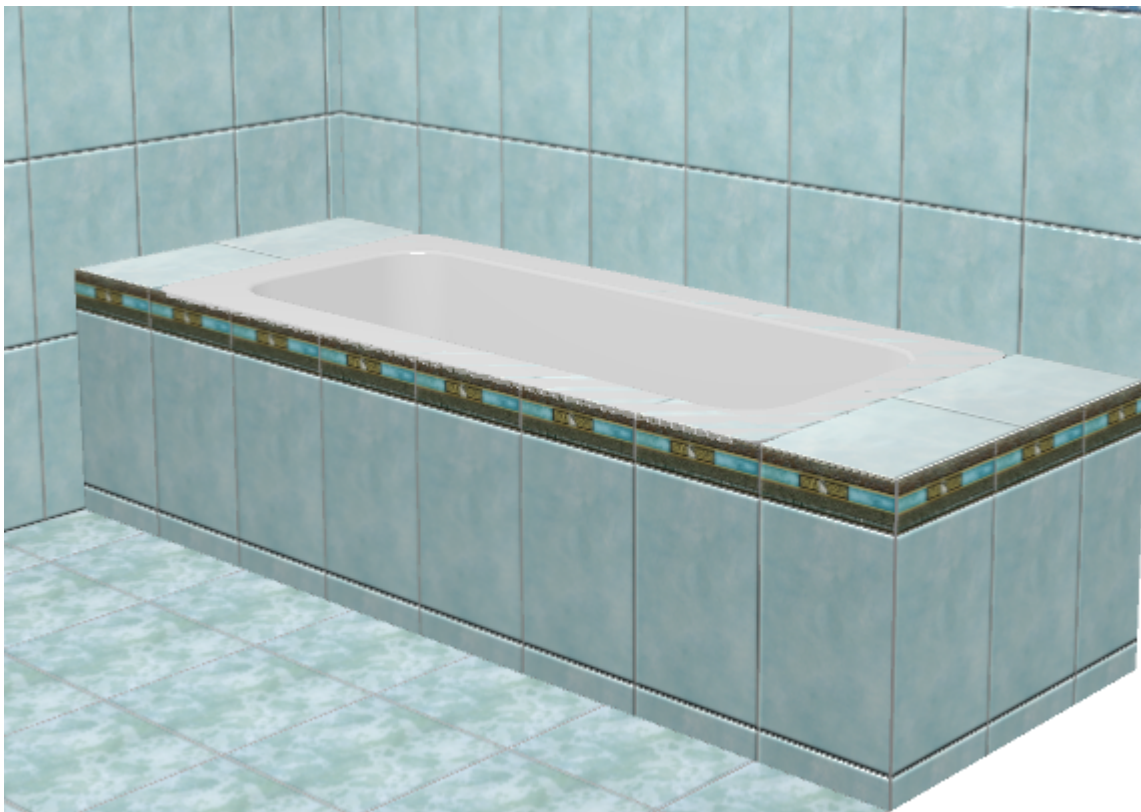


7. удостоверьтесь в правильном расположении проёма;



8. выложите короб плиткой:

;



Чтобы не оказалось пустых уголков между ванной и коробом (если края ванны скруглённые), создавайте проём по размеру чуть меньше размеров ванны.


Сложный экран

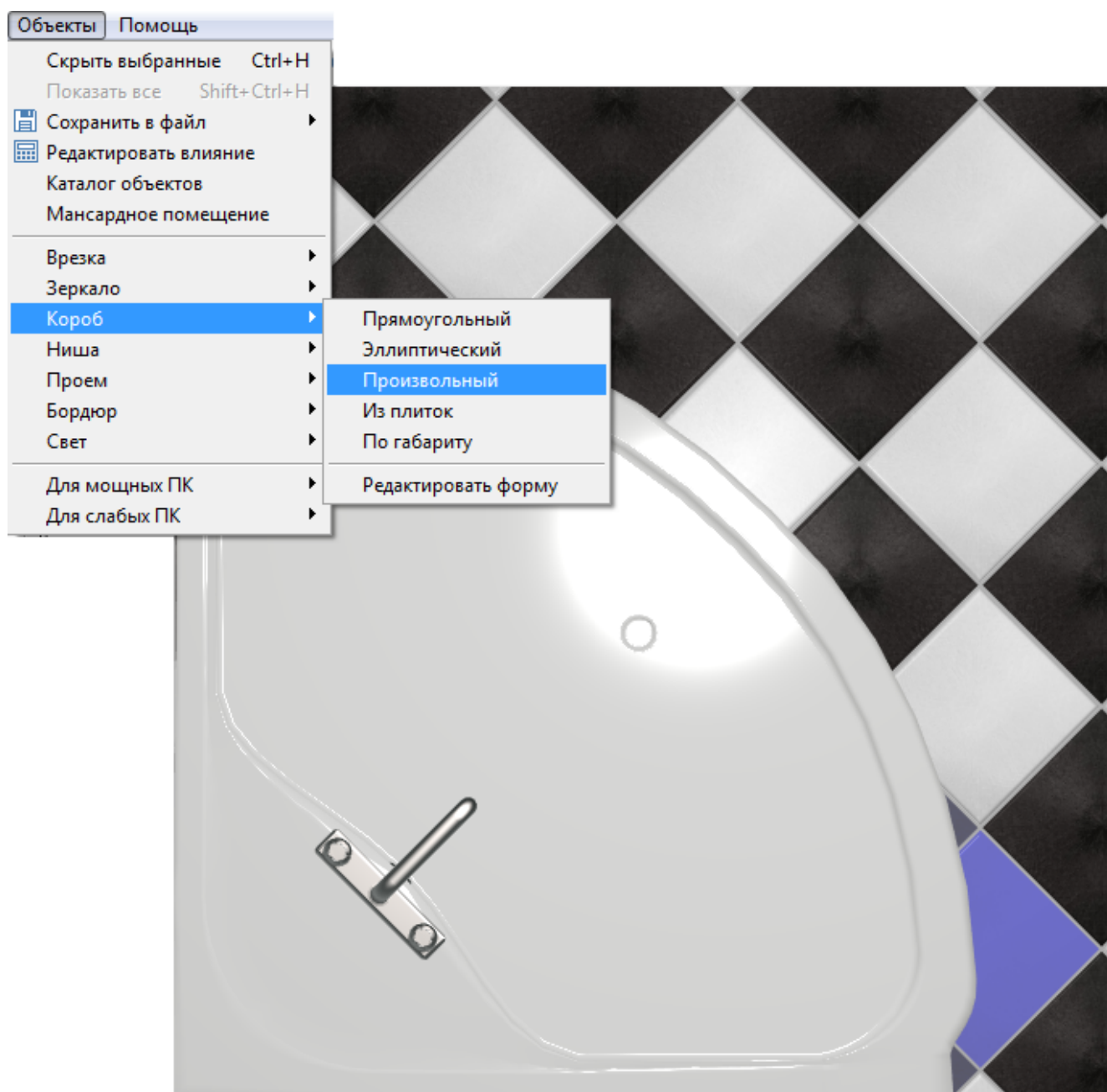
Для построения сложного экрана ванны следует создать короб произвольной формы, т.е. нарисовать контур короба в векторном редакторе.

Например, есть такая ванна, вокруг которой нужно выложить плитку:



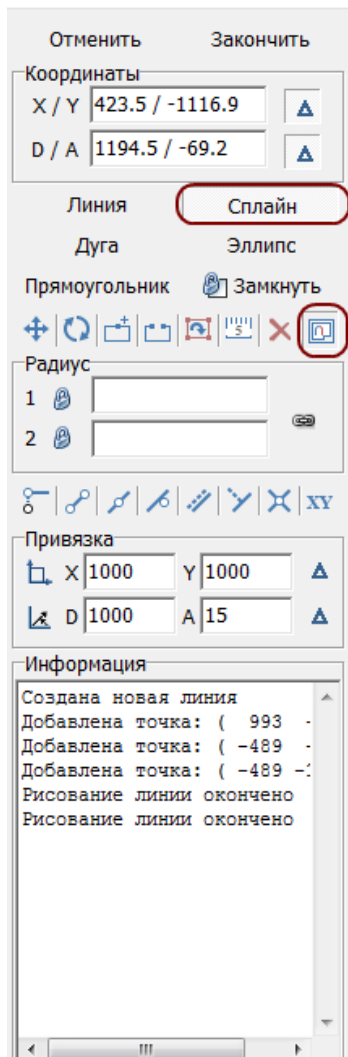
Т.е. нужно создать экран по периметру ванны. Для этого:

1. в свойствах объекта «ванна» (выделить ванну, правой клавишей по ней → «Свойства») посмотрите высоту объекта или измерьте высоту объекта -  ;
2. выберите ракурс сверху, кликните на поверхность пола, в Главном меню выберите **«Объекты»** → **«Короб»** → **«Произвольный»**;



3. в зависимости от формы ванны выберите подходящий инструмент рисования; в данном случае используется инструмент «**Слайн**», оставьте только одну включенную привязку –



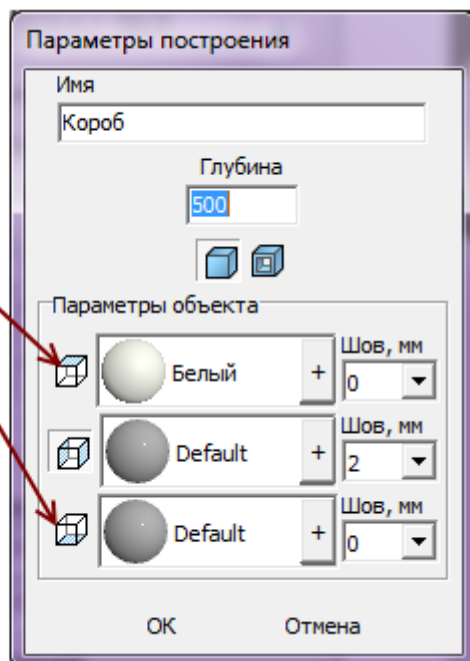


4. кликами мыши отмечая опорные точки кривой, постройте **на небольшом расстоянии** параллельно контуру ванны контур короба:

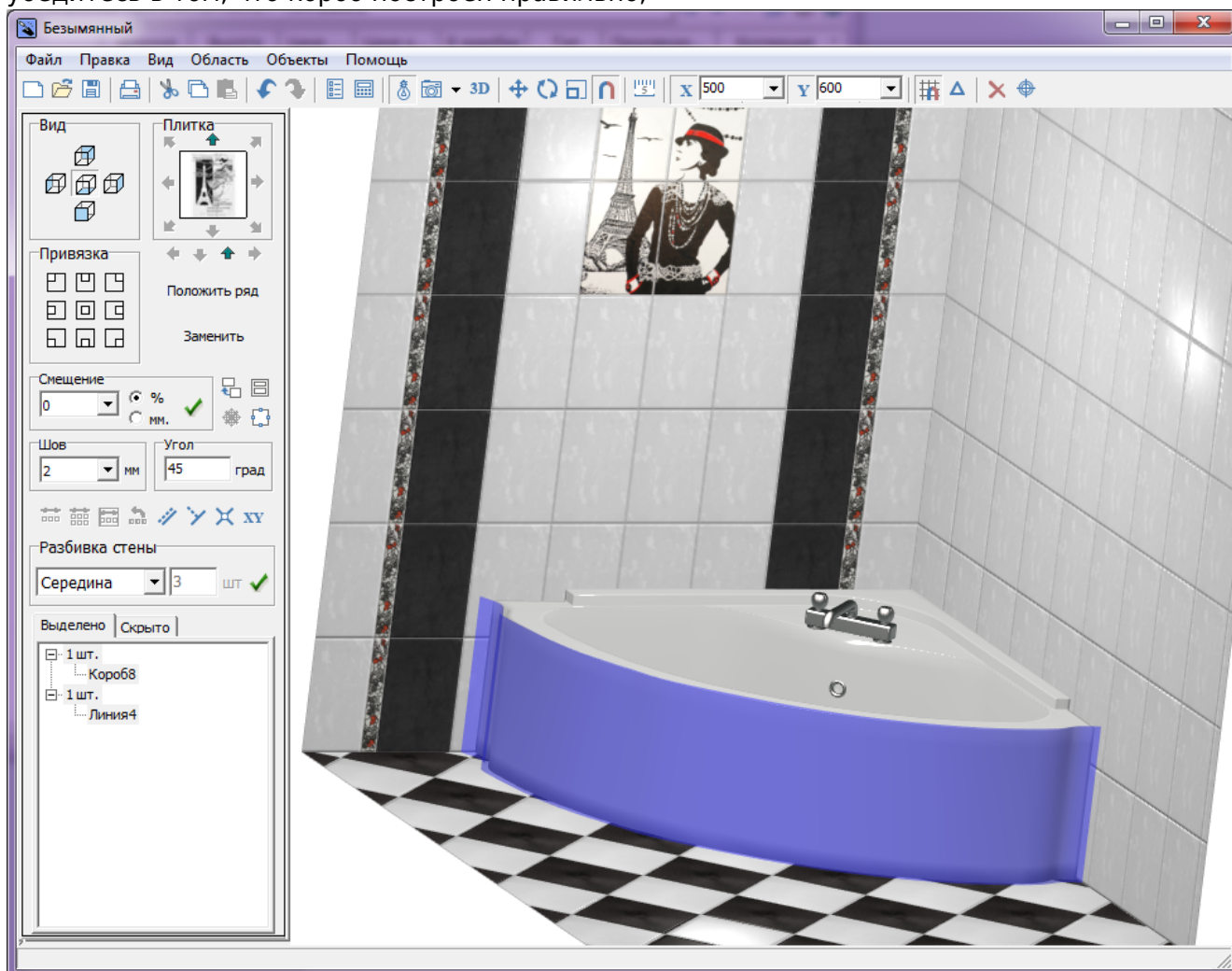


5. нажмите «**Закончить**» в векторном редакторе;
6. в открывшемся диалоговом окне:
 - укажите высоту экрана (должен быть равен высоте ванны);
 - **отключите построение верхней и нижней крышки короба**;
 - выберите цвет затирки на поверхности короба;
 - нажмите «**ОК**».

Отключить
построение
нижней и
верхней
крышек
короба!



7. убедитесь в том, что короб построен правильно;



8. выложите на него плитку.



Чтобы сложный экран отобразился именно так, как это требуется по проекту, **обязательно отключайте создание верхней и нижней крышек короба!**

2014/04/04 08:57 · [Юлия Майн](#)

Построение лестницы

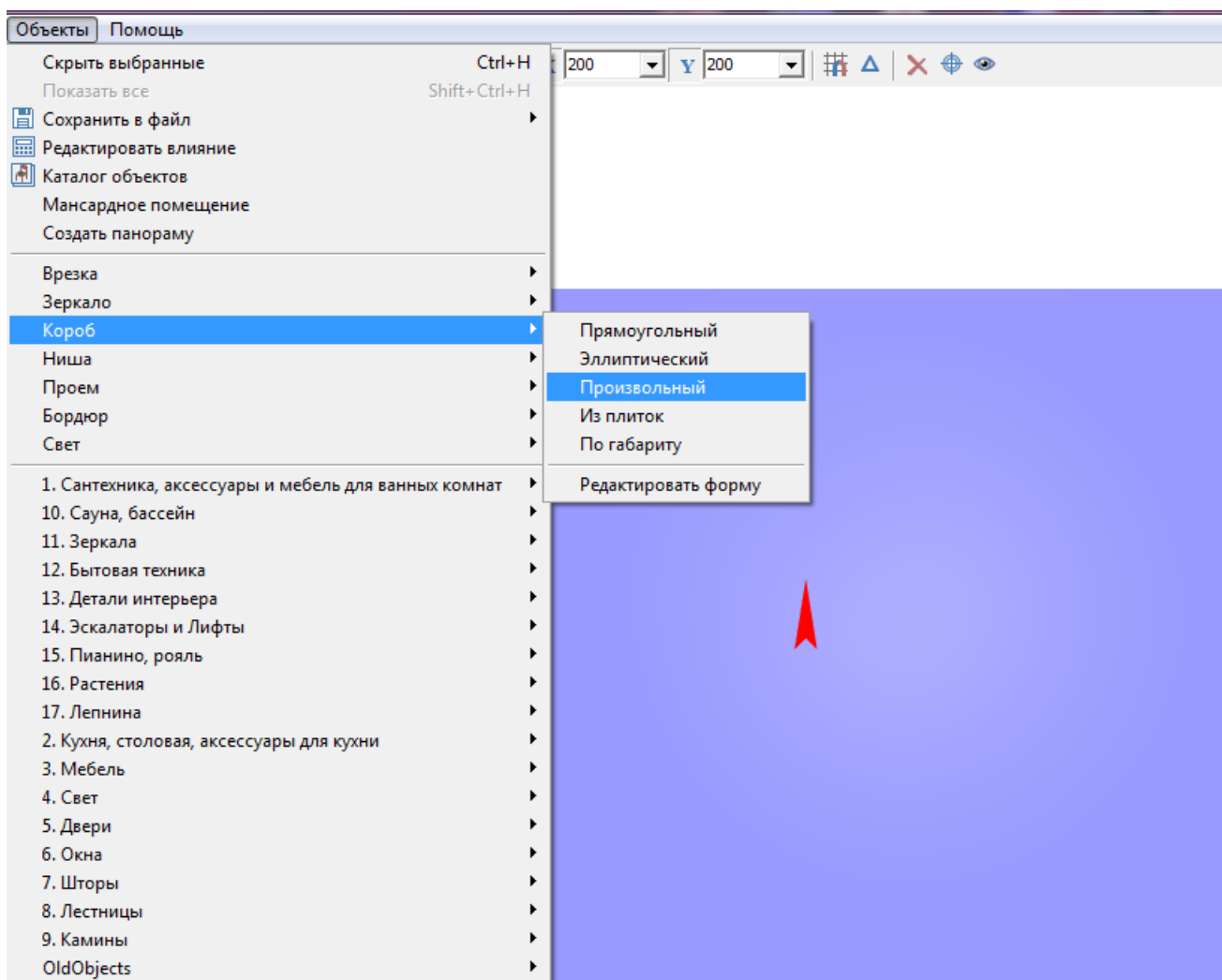
В программе Ceramic3D в числе готовых объектов также есть и лестницы. Однако на модель лестницы нельзя выложить плитку – только изменить её цвет и размеры.

Лестницу можно построить вручную с помощью инструмента «**Короб**».

Предположим, нужно создать такую лестницу:

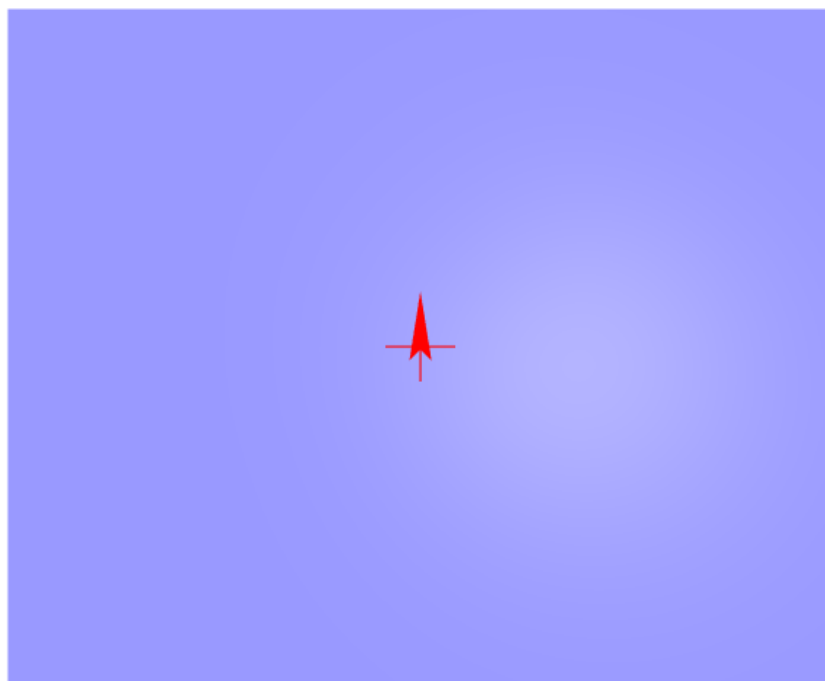
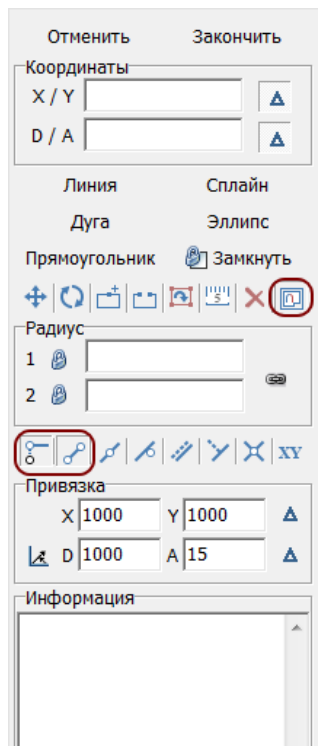


1. В режиме 2D выберите ракурс на одну из стен.
Это должна быть та стена, относительно которой вы будете рисовать контур.
Выделите эту стену.
2. Зайдите в «**Объекты**» → «**Короб**» → «**Произвольный**».

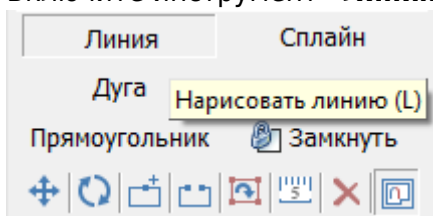


3. Откроется режим **Векторного редактора**. Включите привязки:

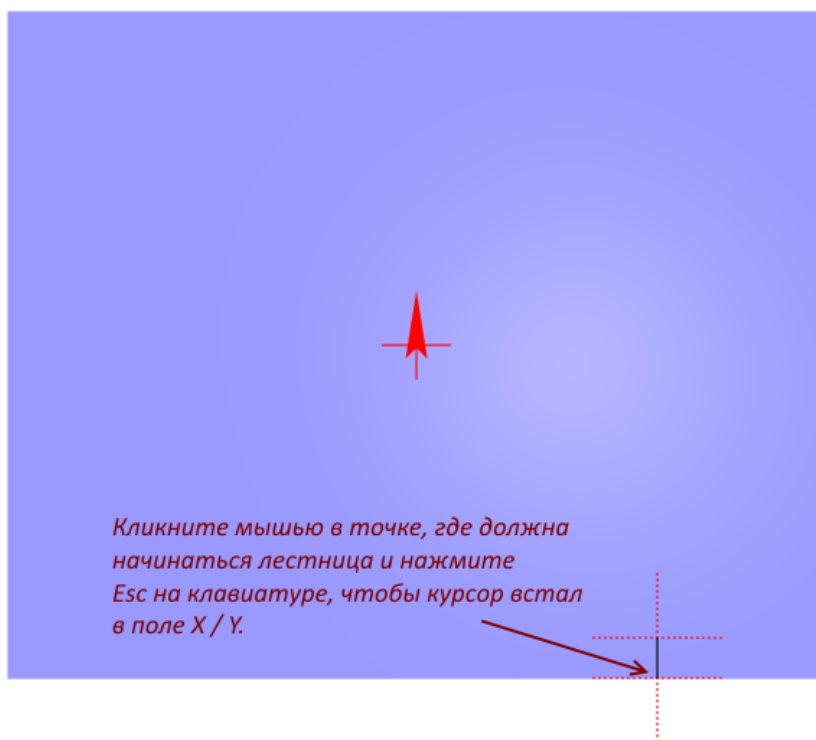
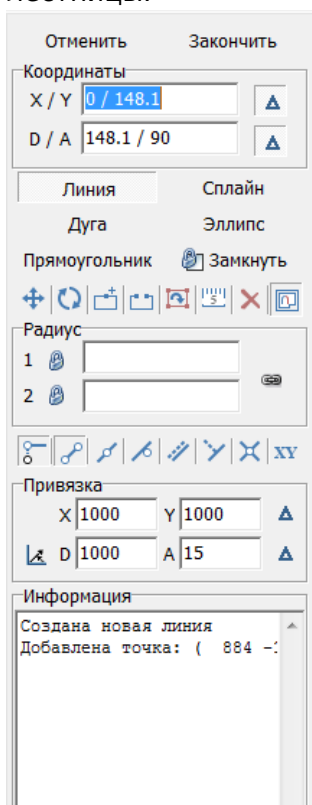
- к вершинам фона;
- к ортопроециям вершин чертежа;
- к вершинам чертежа.



4. Включите инструмент «**Линия**»:



5. Кликните мышью в районе пола, чтобы отменить первую точку – место начала построения лестницы.



Нажмите Esc на клавиатуре, чтобы перейти в поле ввода координат.

6. Предположим, что высота ступеней – 150 мм, а ширина – 250 мм.

В поле **X / Y** введите «**0 / 150**», нажмите **Enter** на клавиатуре. Первая линия будет

построена.

7. Курсор в поле **X / Y** автоматически выделит значение **X**, введите «**-250**» и нажмите **Enter**. Вторая линия построена.

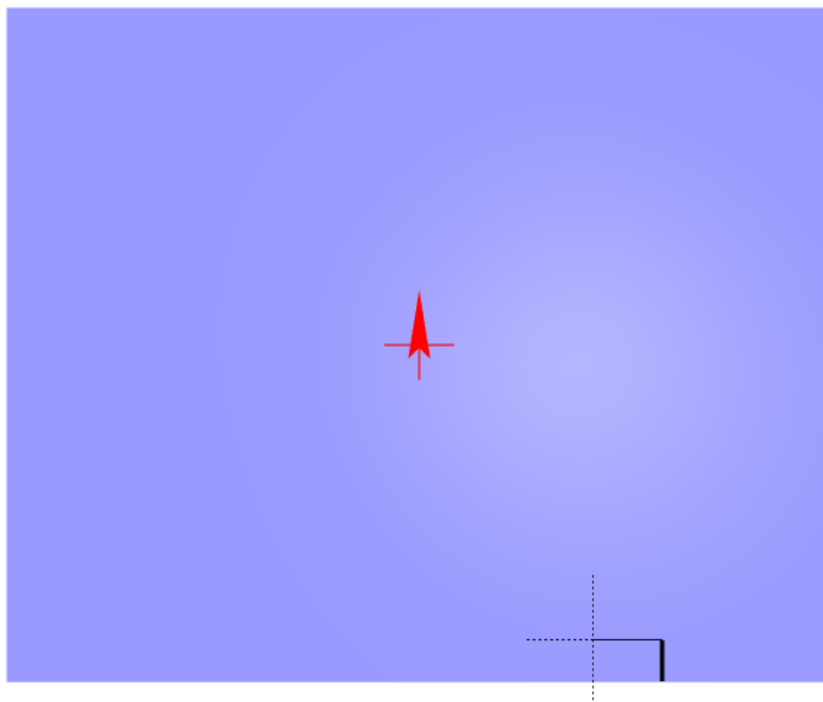
Координаты
X / Y -250 / 0
D / A 250 / 90

Линия Слайн
Дуга Эллипс
Прямоугольник Замкнуть

Радиус
1
2

Привязка
X 1000 Y 1000
D 1000 A 15

Информация
Создана новая линия
Добавлена точка: (884 -:
Добавлена точка: (884 -:



8. Курсор в поле **X / Y** автоматически выделит значение **Y**, введите «**150**» и нажмите **Enter**.
9. Повторите шаги **7** и **8** столько раз, сколько вам нужно ступеней.

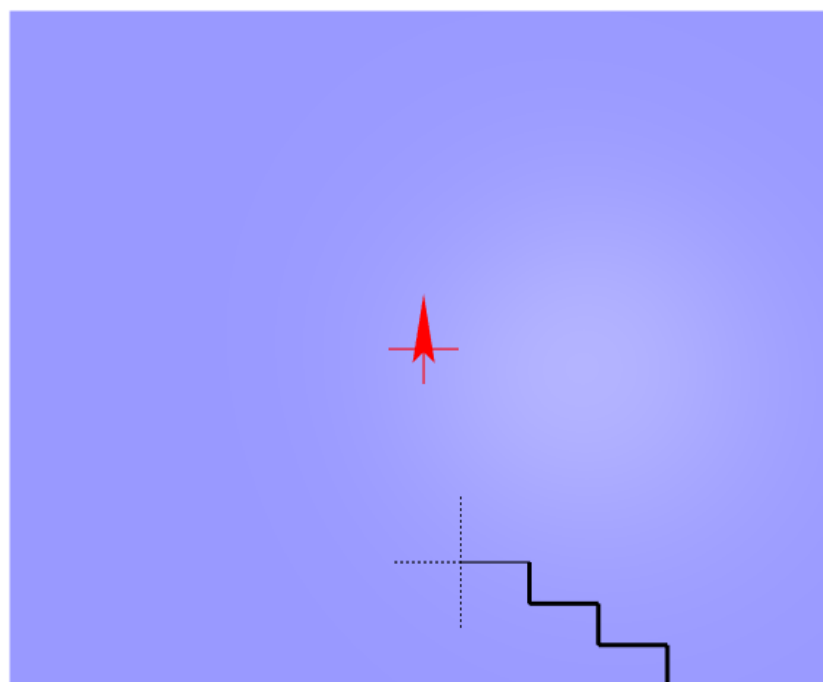
Координаты
X / Y -250 / 0
D / A 250 / 90

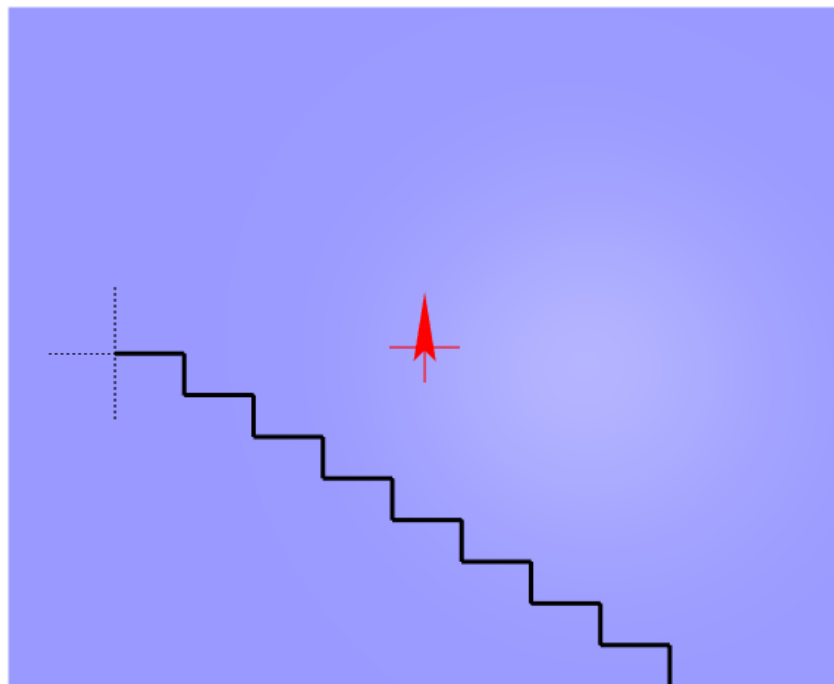
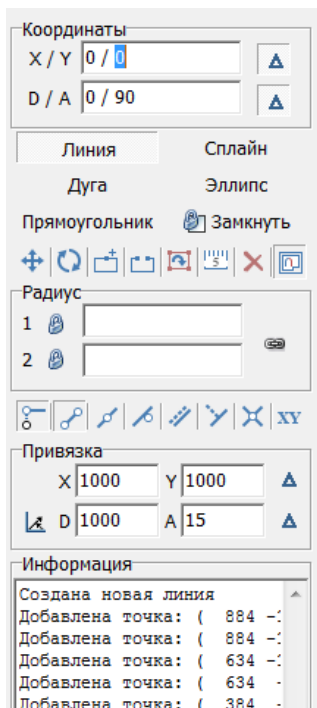
Линия Слайн
Дуга Эллипс
Прямоугольник Замкнуть

Радиус
1
2

Привязка
X 1000 Y 1000
D 1000 A 15

Информация
Создана новая линия
Добавлена точка: (884 -:
Добавлена точка: (884 -:
Добавлена точка: (634 -:
Добавлена точка: (634 -:
Добавлена точка: (384 -:

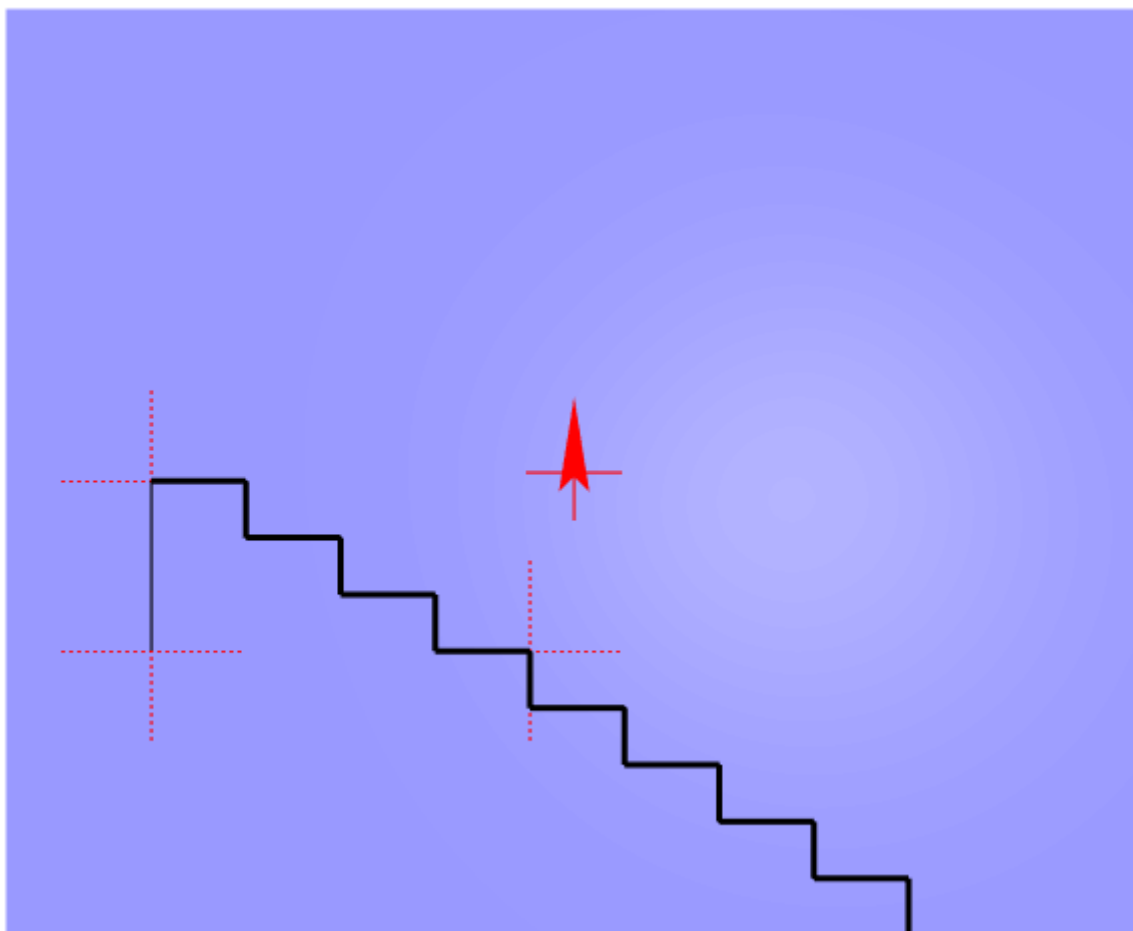




10. Когда основной контур лестницы построен, следует обрисовать также контур несущей конструкции.

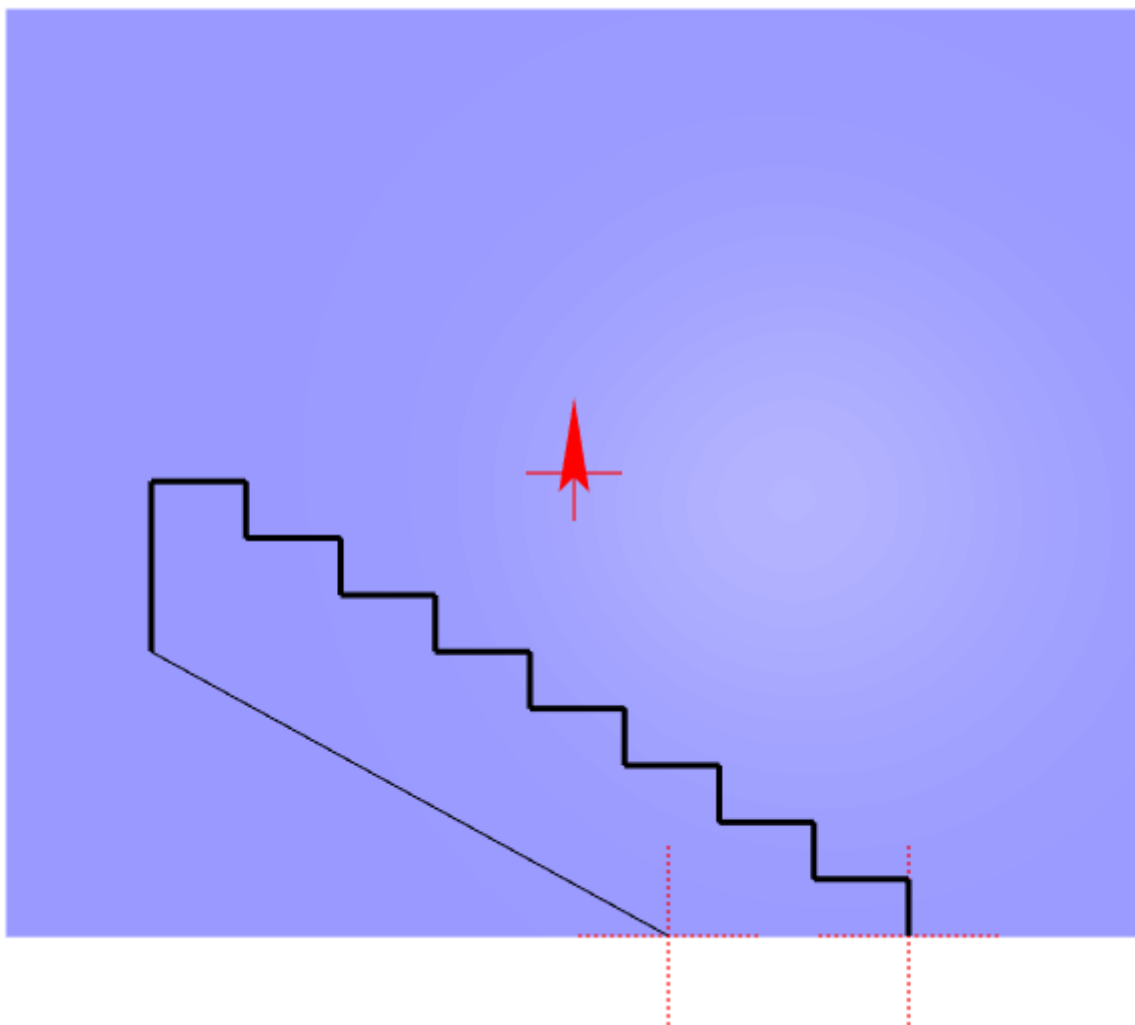
Один раз кликните мышью на любом участке рабочего поля – теперь вы можете рисовать линии кликами мыши.

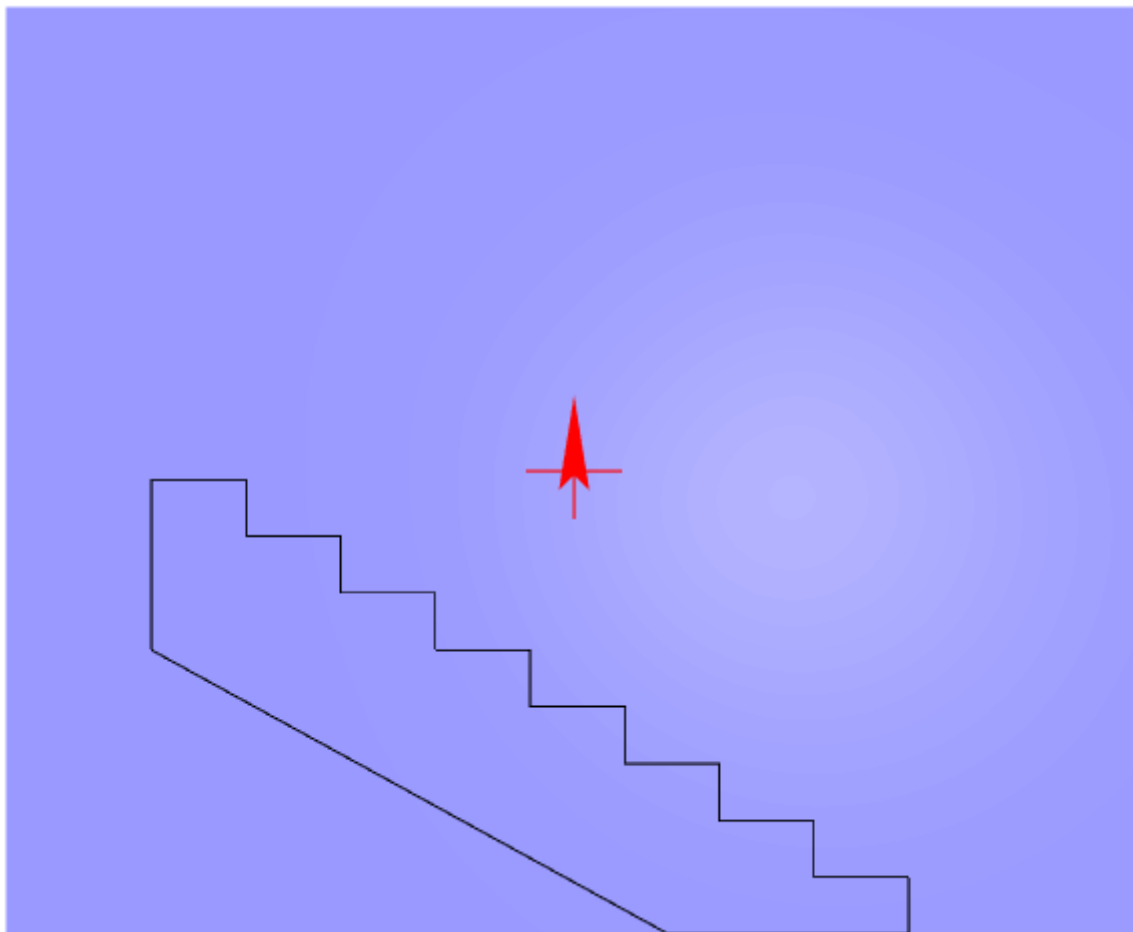
Подведите курсор мыши к нужной вам точке так, чтобы сработала какая-то из привязок:




Кликните, ставя там точку.

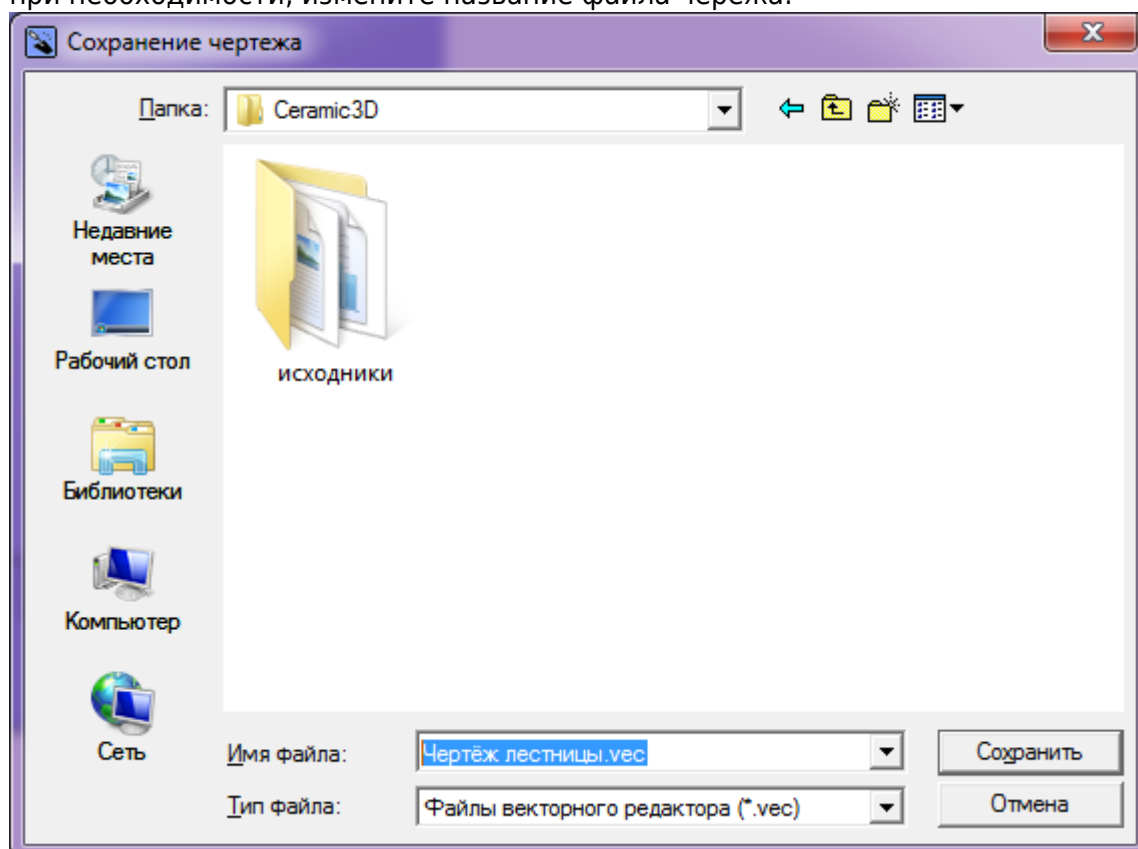
11. Аналогичным образом с помощью мыши и привязок проведите ещё одну линию вдоль всей лестницы и замкните контур:



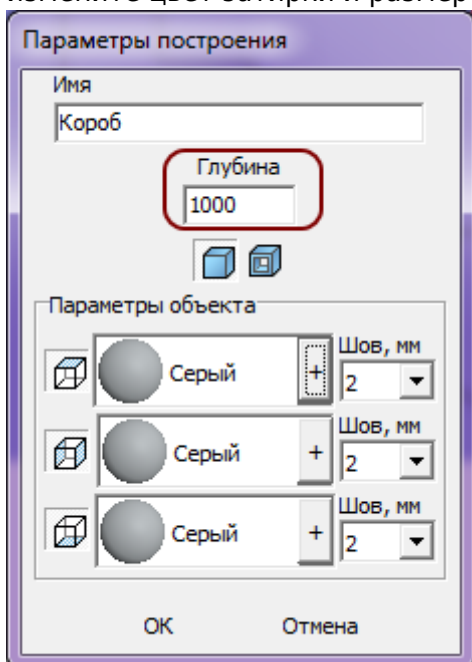


12. Сохраните контур, чтобы им можно было вновь воспользоваться в любом другом проекте¹⁾:

1. нажмите на пиктограмму «**Сохранить**» ;
2. откроется диалоговое окно «**Сохранение чертежа**», выберите папку для сохранения и, при необходимости, измените название файла чережа:



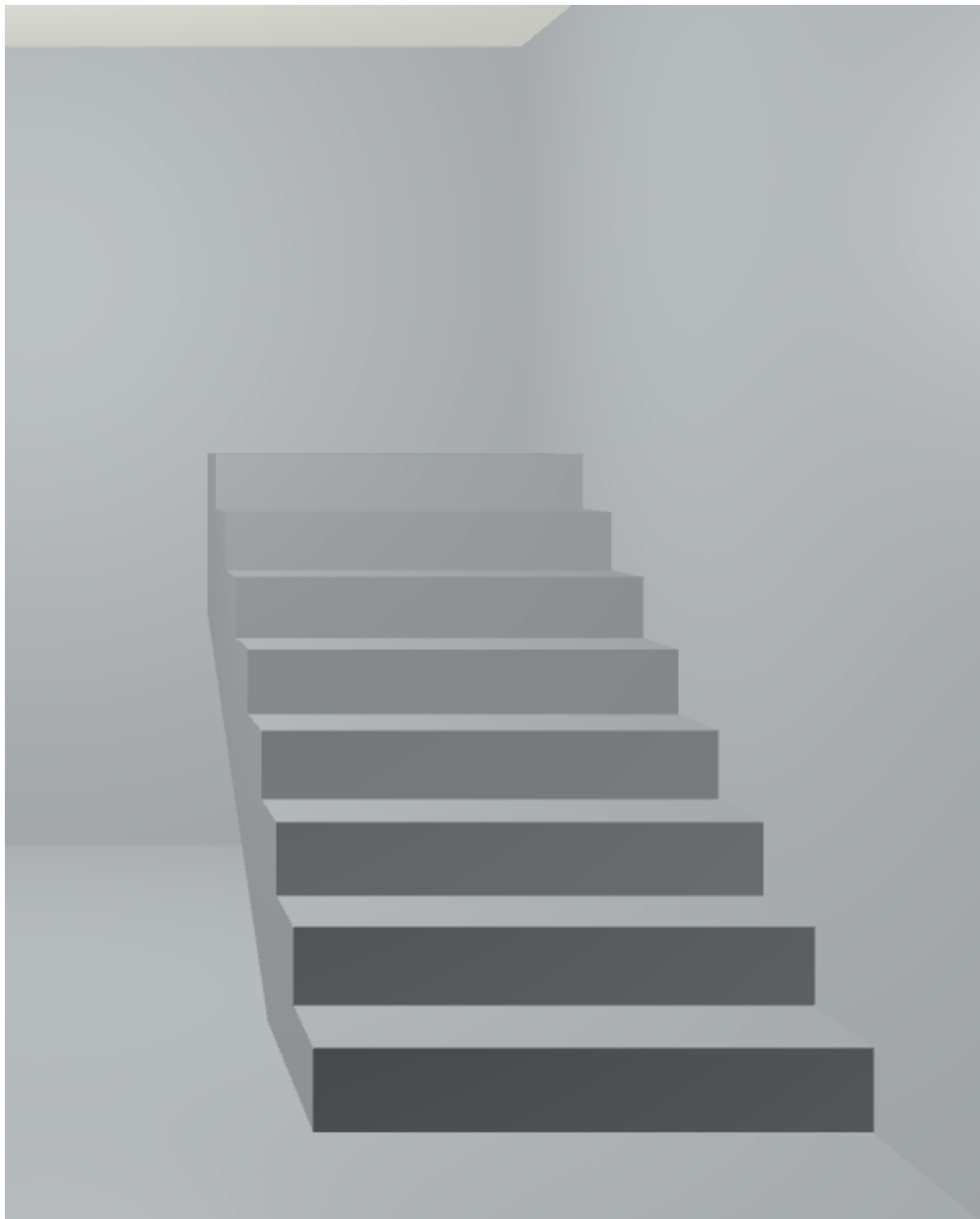
3. нажмите «**Сохранить**».
13. Нажмите кнопку «**Завершить**», в открывшемся диалоговом окне «**Параметры построения**» введите в поле «**Глубина**» ширину лестницы в мм. Также при необходимости измените цвет затирки и размер шва.



14. Откроется режим 2D с построенной вами лестницей:



Так выглядит эта же лестница в режиме 3D:



Лестница, построенная с помощью инструмента «Короб», обладает всеми теми же свойствами, что и обычный короб. Такую лестницу можно перемещать, поворачивать, обкладывать плиткой.

Эта же лестница после выкладки плитки на неё и поверхности помещения (изображение обработано с помощью модуля визуализации):



2014/08/20 08:02 · [Юлия Майн](#)

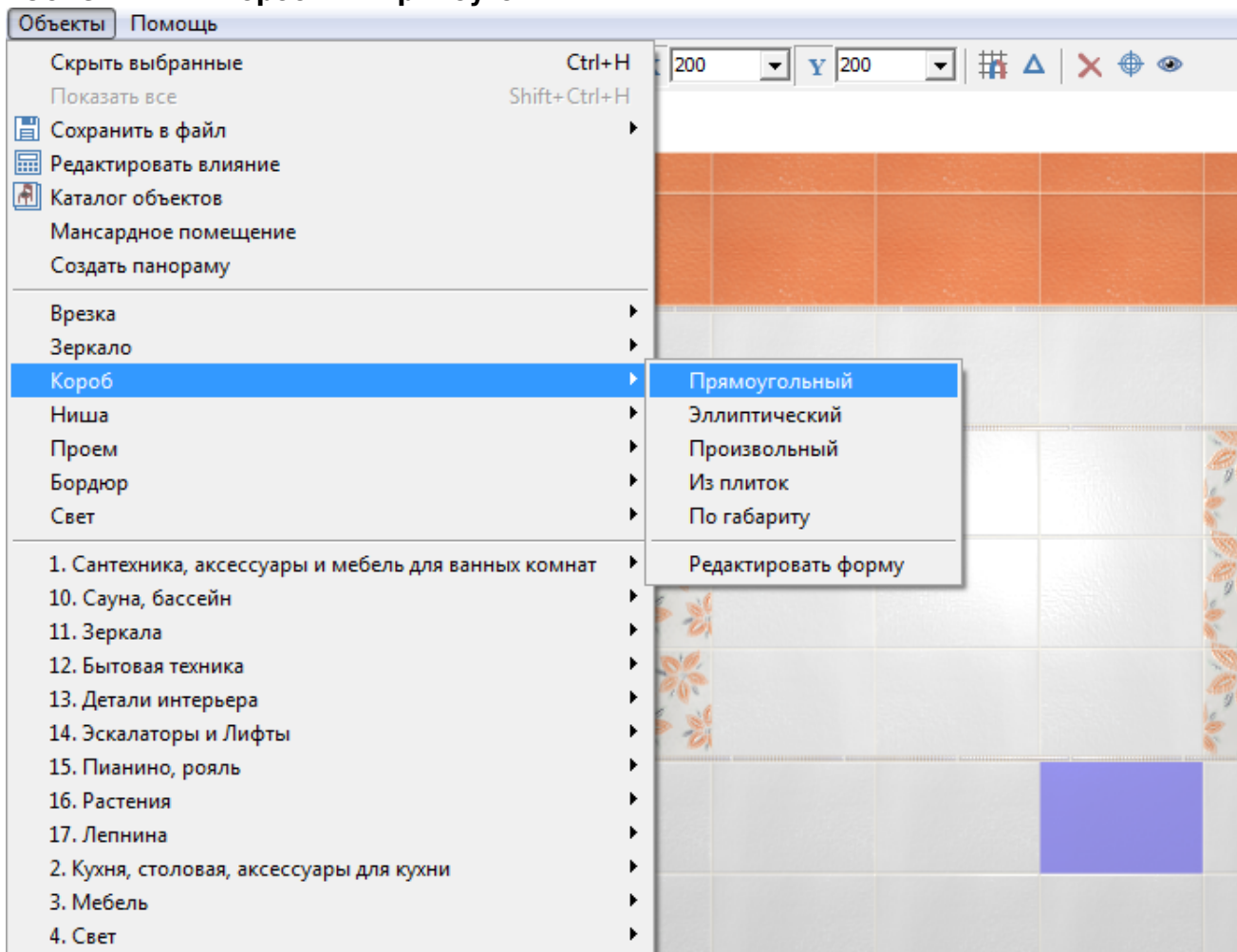
Построение столешницы

Столешницу любого размера и формы можно создать в Ceramic3D с помощью инструмента «**Короб**».

Предположим, нужно создать столешницу такого плана со врезанной в неё раковиной, одной или несколькими:



1. Выделите стену, к которой будет «крепиться» столешница, выберите в Главном меню «Объекты» → «Короб» → «Прямоугольный».





2. В открывшемся диалоговом окне «Параметры построения» введите параметры столешницы, замените при необходимости цвет затирки и размер шва, нажмите «ОК».







Параметры построения

Имя
Короб


Ширина	Высота	Глубина
2000	150	600

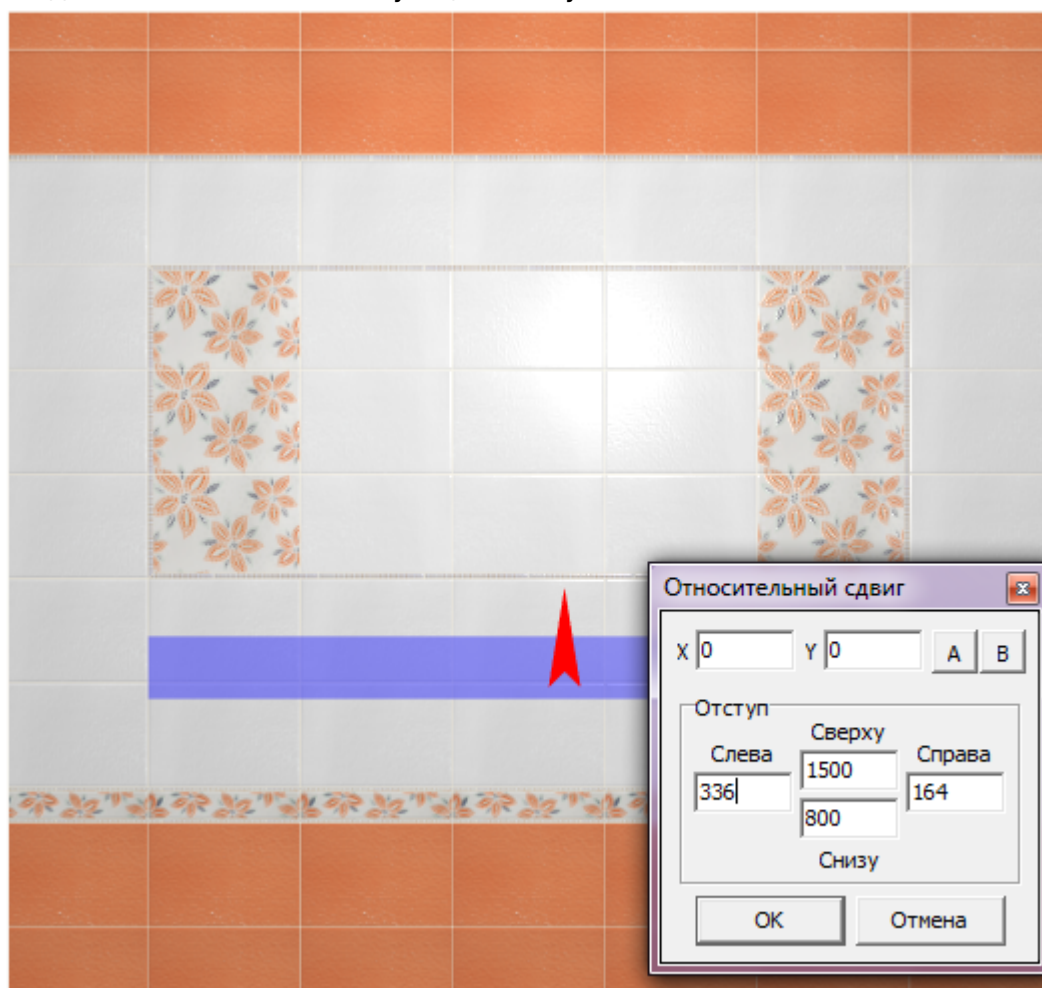
 

Параметры объекта

		Серый	+	Шов, мм	2
		Серый	+	Шов, мм	2
		Серый	+	Шов, мм	2

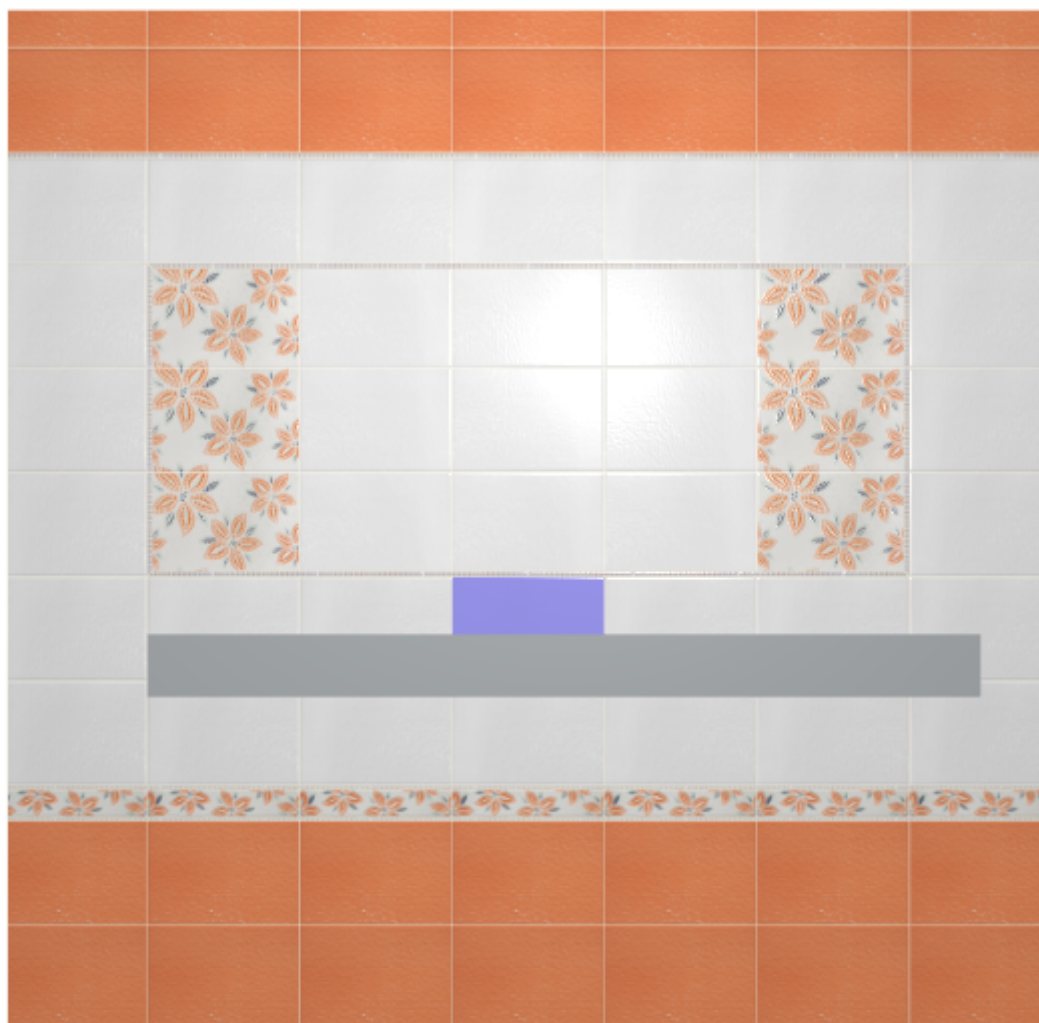
ОК Отмена

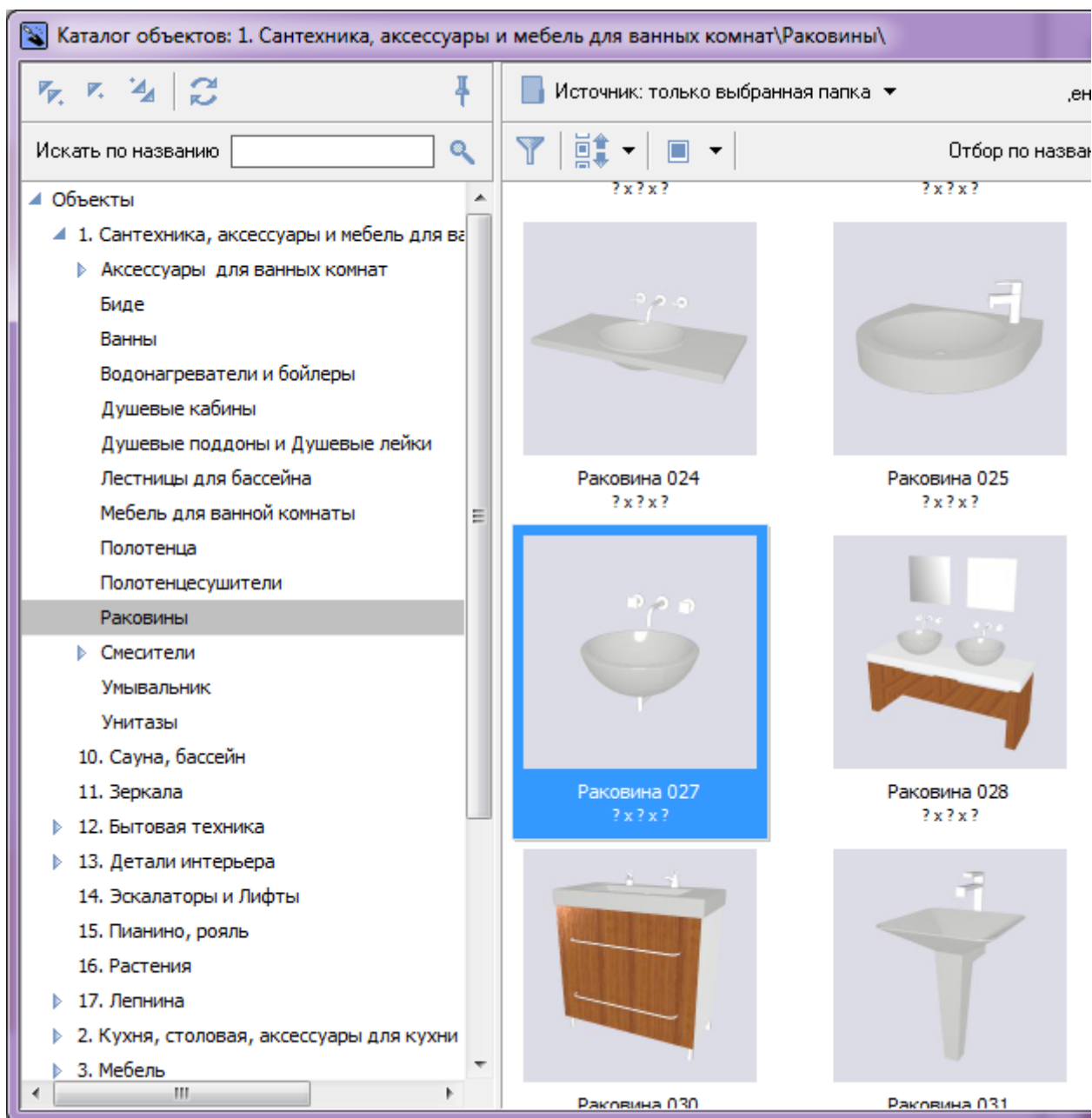
3. При необходимости пододвиньте, поверните созданную вами столешницу, установив её на нужное место. Чтобы пододвинуть столешницу на заданное расстояние:
 1. выделите столешницу;
 2. **правой** клавишей мыши кликните по пиктограмме , откроется диалоговое окно «Относительный сдвиг»;
 3. введите в полях соответствующие плану значения и нажмите «ОК»:



4. Выделите стену к которой «прикреплена» столешница, в каталоге объектов выберите

нужную вам раковину, кликните по ней дважды и закройте каталог.







5. Передвиньте раковину так, чтобы она вписалась в столешницу (аналогично тому, как ранее двигали короб).



Если проект подразумевает больше одной раковины в столешнице, вы можете **скопировать объект**. Для этого:

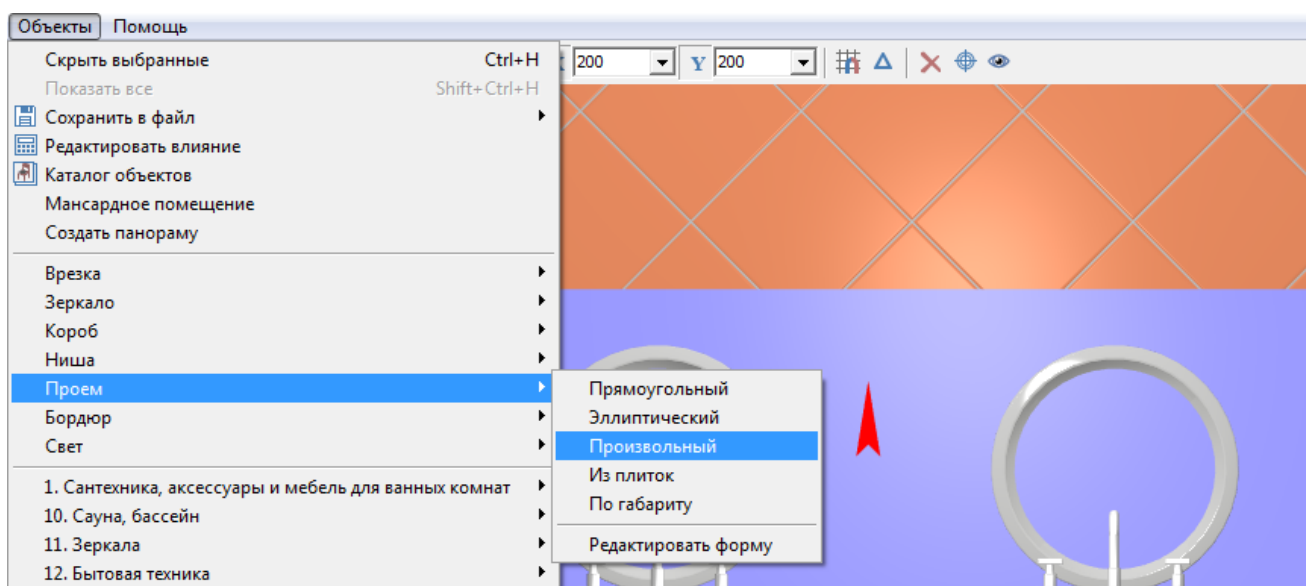
1. выделите объект, который хотите скопировать;
2. нажмите на клавиатуре сочетание клавиш **Ctrl + C**;
3. выделите поверхность, к которой должен прикрепиться скопированный объект, как обычно при выборе объекта из каталога;
4. нажмите на клавиатуре сочетание клавиш **Ctrl + V**;
5. покажется, будто бы ничего не изменилось – на самом деле с большой вероятностью скопированный объект находится на том же самом месте, что и исходный; чтобы убедиться в этом, выделите объект и передвиньте его – исходный останется на месте, а скопированный вы передвинете;
6. укажите точное положение для второго объекта:



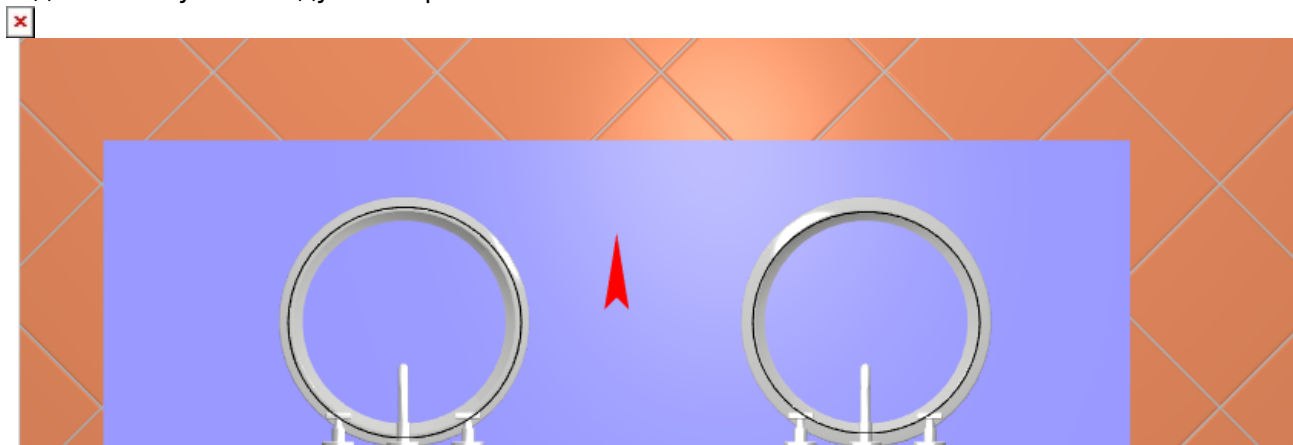
6. Выберите ракурс сверху, при необходимости поправьте положение раковины на столешнице.



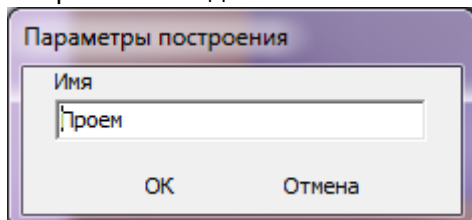
7. Выделите столешницу, в Главном меню зайдите в «Объекты» → «Проем» → «Произвольный».



8. В открывшемся Векторном редакторе выберите нужный вам инструмент рисования (прямоугольник, эллипс или сплайн) и очертите контур проёма. Большая точность здесь не требуется, вы можете свободно рисовать поверх раковины.
В приведённом примере в столешнице 2 раковины. Если их положение окончательное, и вы не будете больше одну из них двигать относительно другой, можно за один раз сразу же отметить оба проёма. Но в этом случае они будут связаны, являясь на самом деле одним объектом.
В данном случае следует выбрать эллипс.



9. По завершении создания контура нажмите в Векторном редакторе кнопку «**Завершить**», в открывшемся диалоговом окне «**Параметры построения**» нажмите «**ОК**».



10. Теперь раковины отобразятся в столешнице корректно:



11. В завершении работы над столешницей, обложите её плиткой.

Результат:



2014/08/20 08:47 · Юлия Майн

¹⁾ Этот шаг необязателен, однако может впоследствии сэкономить время.

From:
<http://files.ceramic3d.ru/wiki/> - Ceramic3D

Permanent link:
http://files.ceramic3d.ru/wiki/doku.php?id=actions:%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C_5&rev=1410349497

Last update: 2014/09/10 12:44

