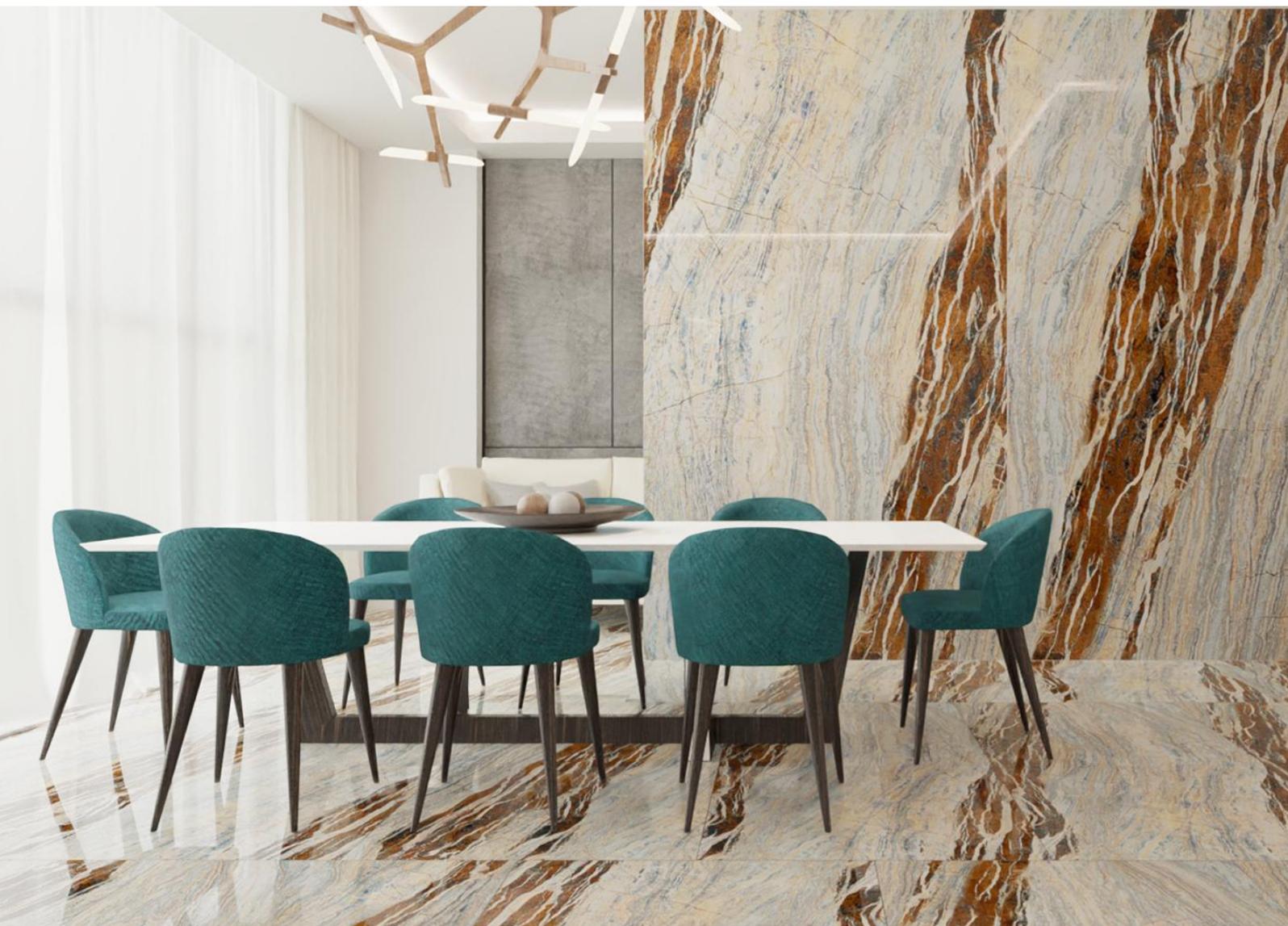


CERAMIC 3D[®]



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

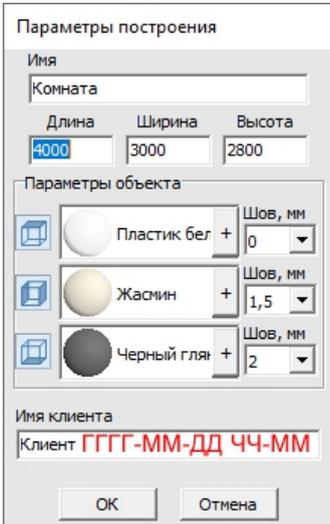
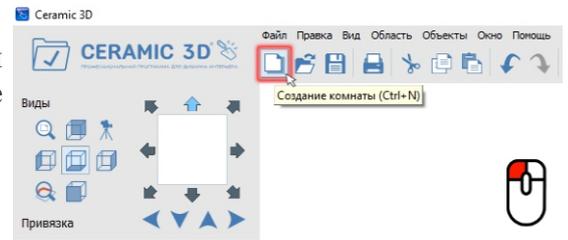


Построение помещения	3
Работа с каталогом плитки	6
Укладка плитки	7
Шаблоны укладки	9
Установка объектов	11
Короба и ниши	13
Расчет и спецификация	16
Фирменный бланк	18
Врезки	20
Работа с мозаикой	22
Мансардное помещение	24
Изменение размеров готового помещения	25
Рендер. Базовые настройки	26
Создание панорамы и видео ролика	29
Солнечный свет	31
Расширенные настройки плитки	33
Добавление объектов	34
Другие материалы	37

Прямоугольное помещение

Кликаем на иконку в виде листка, чтобы создать новый проект. В диалоговом окне выбираем «**Прямоугольное помещение**».

Открылось окно – «**Параметры построения**»:



Поля «**Длина**», «**Ширина**» – размеры помещения. Поле «**Высота**» – расстояние от пола до потолка. Все размеры указываются в миллиметрах. «**Параметры объекта**» - это поля выбора цвета поверхностей помещения и размера шва между плитками.

Цвет поверхностей

На потолке, стенах и на полу можно выбрать свой цвет материала.

На стенах и полу фоновый цвет – он же цвет штукатурки или затирки (например, в случае укладки керамогранита на плоскость пола).

Чтобы сменить цвет поверхности, нажимаем левой кнопкой мыши на «+» напротив нужной поверхности:

По нажатию на «+» открывается окно «**Библиотека материалов**». Выбираем нужный вам цвет в папке «**Штукатурки**».

Размер шва

Шов, мм – это размер шва между плитками, указывается в миллиметрах.

По умолчанию размеры шва: потолок – 0, стены – 1,5, пол – 2.

Сложное помещение

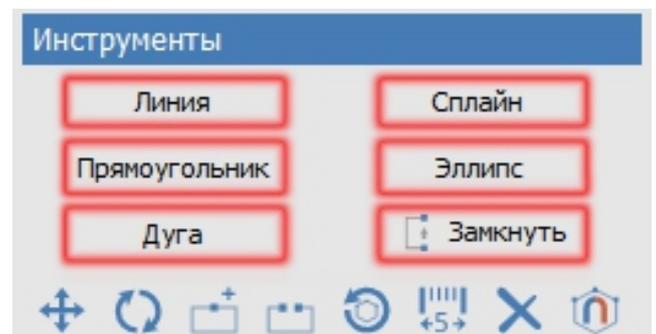
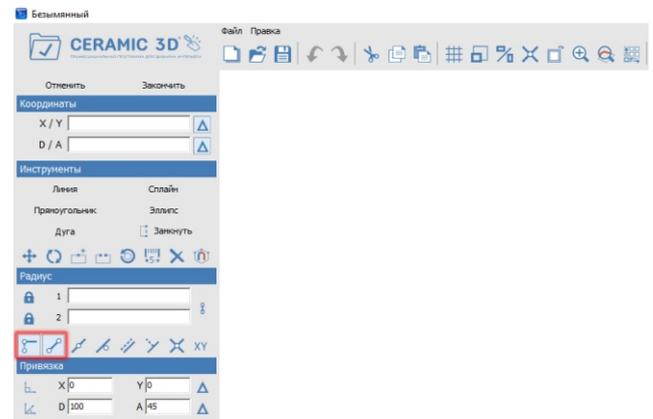
Кликаем на иконку в виде листка, чтобы создать новый проект. В диалоговом окне выбираем **Задать контур помещения**

Прежде чем начать строить помещение, проверьте, включены ли привязки.

Привязка помогает быстрее нарисовать контур помещения с помощью мыши, обозначая те или иные точки.

Рисовать помещение мы будем с помощью таких инструментов как:

- «**Линия**»,
- «**Дуга**»,
- «**Слайн**»,
- «**Эллипс**»,
- «**Прямоугольник**».



С помощью «**Дуги**» можно построить округлую стену. Дуга строится по трём точкам: две крайние точки и расположение центра окружности.

«**Сплайн**» - построение сложной кривой. Кривая строится по тому количеству кликов мышью, сколько изгибов в ней должно быть. Сплайн используется в построении инсталляций.

«**Эллипс**». используется для построения колонн или круглого помещения. Строится по трем точкам. Первый клик, это первая точка окружности, второй клик- вторая и третий задают радиус.

«**Прямоугольник**» Прямоугольник строиться по двум точкам.

Линия-это основной инструмент в построении помещения.

Линия

включите инструмент «**Линия**»:

Кликните левой кнопкой мыши по рабочему полю

- далее задаем направление линии мышкой, не кликая отпускаем мышку и прописываем точные размеры на клавиатуре, Enter.

Чтобы продолжить построение из текущей точки, снова задаем направление мышкой и прописываем размер Enter, и так далее пока контур помещения не будет прорисован. После того как останется последняя линия кликаем «**Замкнуть**». Контур помещения задан.

Чтобы завершить, нажмите на панели инструментов кнопку «**Закончить**».

В окне «**Параметры построения**»: задайте

«**Глубину**» - это расстояние от пола до потолка, мм.

Блок «**Параметры объекта**» - это поля выбора цвета поверхностей помещения.

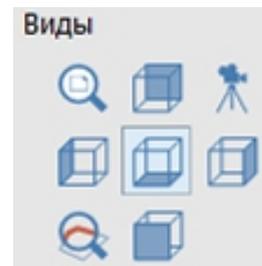
Помещение построено.

Для навигации используйте кнопку «**Вид**»

По умолчанию предоставляется шесть стандартных видов при нажатии на центральную пиктограмму «**Вид сверху / снизу**», отображается пол. При повторном нажатии на эту же пиктограмму – потолок.

Для удобства используйте перспективу

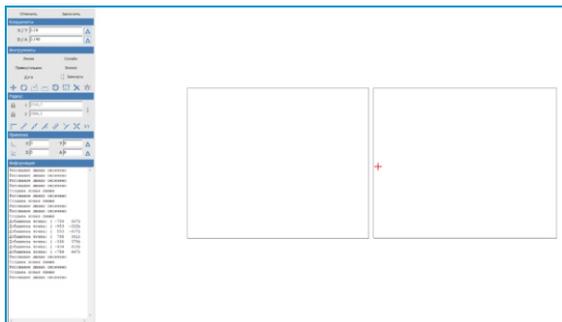
Можно менять ракурс в помещении зажав ПКМ перемещая мышку



Если есть необходимость сделать несколько помещений в одном проекте

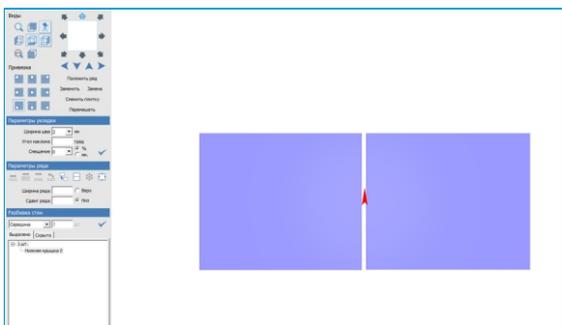
1. Это позволит укладывать ламинатом и обоями разные контуры поверхности, независимо друг от друга.





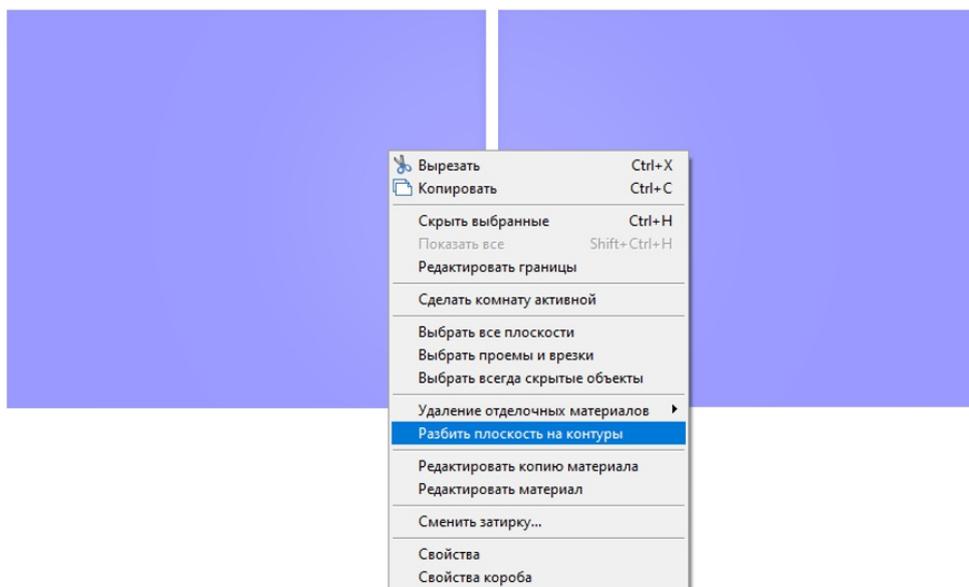
Чтобы воспользоваться, создадим произвольное помещение.

Зададим, допустим, 2 прямоугольника и нажмем Завершить.

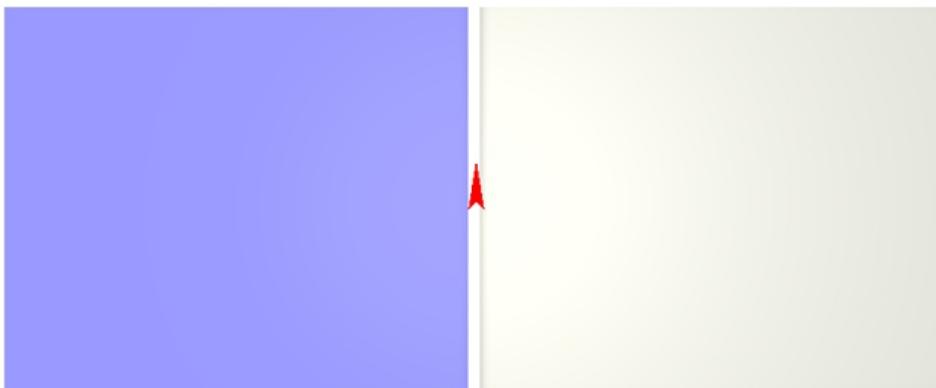


Пол будет выделяться у обоих прямоугольников.

Чтобы можно было выделять пол отдельно у каждой “комнаты”, нужно выделить пол, кликнуть правой кнопкой мыши по выделенному и выбрать функцию “Разбить плоскость на контуры”:



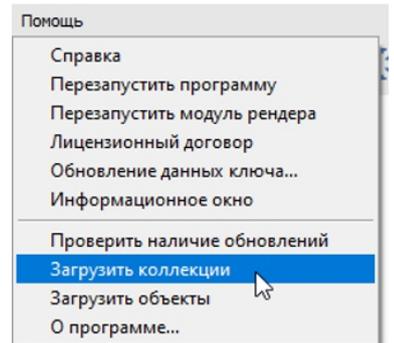
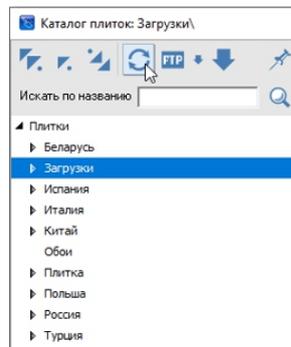
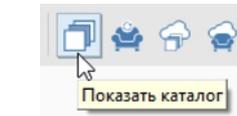
Можно выделять отдельно



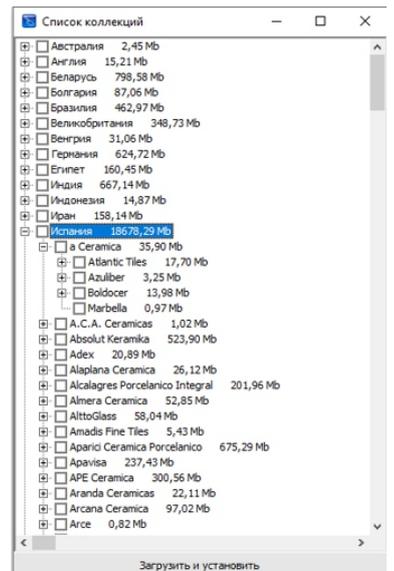
Для работы с плиткой подготовим ваш каталог

Для загрузки новых коллекций:

1. Зайдите в Главное меню в «Помощь» → «Загрузить коллекции»;
2. В открывшемся окне выберите нужную коллекцию
3. Нажмите «Загрузить и установить» внизу диалогового окна, начнётся процесс загрузки.



Если нужной коллекции нет оставьте заявку на сайте **Ceramic3d.ru**



Загрузка коллекций с сайта

Если, Вы добавляете плитку самостоятельно

Следует сохранять изображения плитки с сайта производителя

Найдите в Интернете интересующую вас плитку

Изображения плитки можно сохранять во всех популярных форматах (.jpeg, .jpg, .png, .tif, .bmp,).

Для сохранения изображение, кликните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню «Сохранить изображение как...»

Выберите папку для сохранения: C:\Ceramic3D\Lib\Catalog

Напишите название

Артикул# НАЗВАНИЕ+ШИРИНА+ВЫСОТА

Зайдем в программу и посмотрим, что загруженная нами плитка появилась в каталоге

Укладка плитки

Для укладки, выбираем плитку из каталога

В Ceramic3D есть каталог и буфер укладки

- В каталоге содержится загруженная плитка
- В буфер укладки добавляется плитка из каталога для работы над проектом.

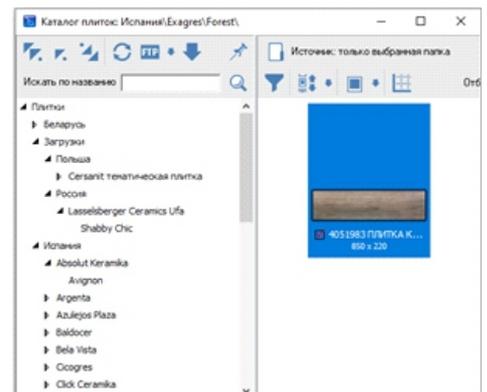
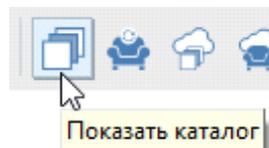
Кликните на иконку «Каталог» в главном меню

- Выберите загруженную плитку в каталоге плитке

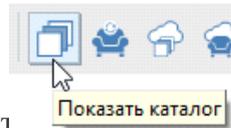
Чтобы добавить все отображённые плитки из каталога в буфер укладки кликните на кнопку

«Использовать все показанные объекты»:

После чего можно закрыть окно каталога и приступить к укладке плитки.



Для укладки, выбираем плитку из каталога
 В Ceramic3D есть **каталог** и **буфер укладки**



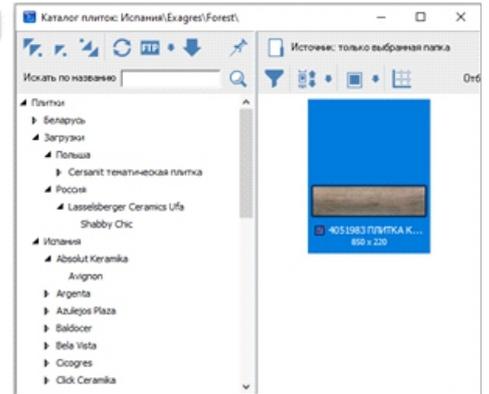
- В **каталоге** содержится загруженная плит
- В **буфере укладки** добавляется плитка из каталога для работы над проектом.

Кликните на иконку «Каталог» в главном меню

- Выберите загруженную плитку в каталоге плитке

Чтобы добавить все отображённые плитки из каталога в буфер укладки кликните на кнопку «Использовать все показанные объекты»:

После чего можно закрыть окно каталога и приступить к укладке плитки.

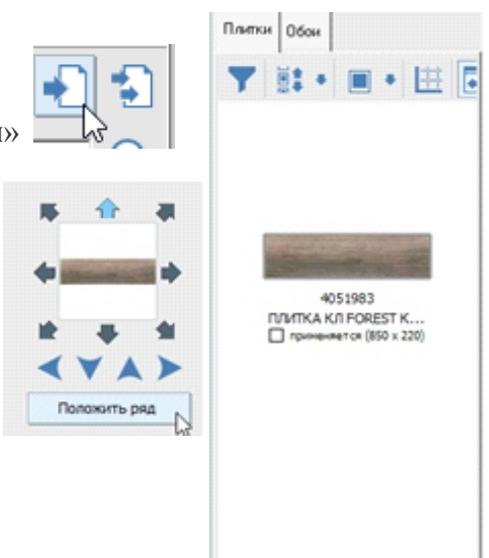


Также можно выбрать только **определённые плитки**.

Для этого:

Зажмите **Ctrl** и кликайте по нужной вам плитке левой клавишей мыши нажмите на кнопку «Использовать выбранные объекты»

Вся выбранная вами плитка появится на панели инструментов справа



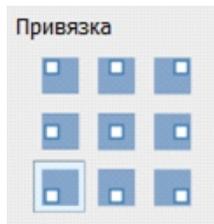
Начнем с укладки плоскости пола

Выберем плитку из буфера укладки кликом левой клавишей мыши.

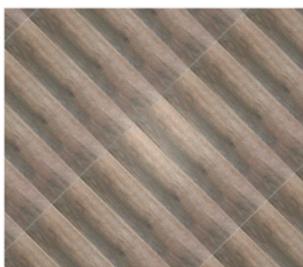
Изображение плитки появляется с лева на панели инструментов.

Нажимаем **Положить ряд**.

При комбинации клавиши **Shift** и **Положить ряд** укладывается сразу 10 рядов.



Начало укладки целой плитки определяю привязки. Максимальное количество плитки при расчете будет иметь привязка от центра. Привязки можно проставлять как до начала укладки, так и после.



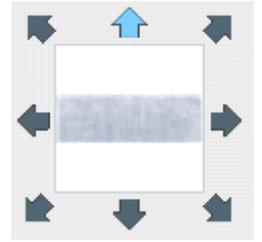
Делаем укладку под углом. Выбираем любую плитку на плоскости кликом ЛКМ, в поле угол , задаем нужным нам угол, 45 градусов после чего град укладка повернулась на заданный нами угол. Для заполнения пустого места на плоскости кликаем ЛКМ в любом месте. Укладка по диагонали готова

Задаем смещение, смещения задается как в процентах, так и мм. Нам нужна кирпичная кладка, проставляем 50 в поле смещение и кликаем по галочке Применить. мм. Смещение готово.



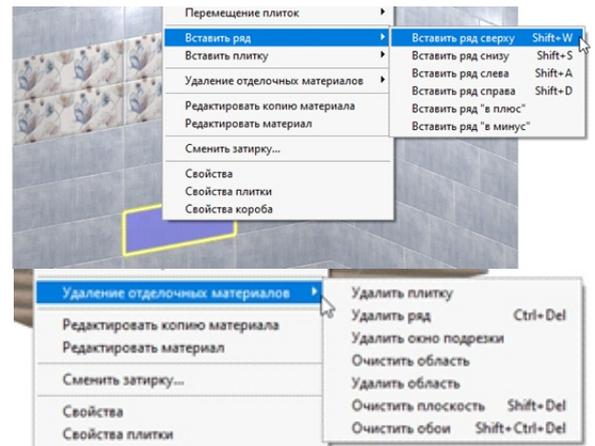
Делаем укладку на стены.

Выбираем нужную нам плитки из буфера укладки. Вокруг изображения плитки есть стрелки, каким образом мы можем, поворачивать плитку, придавая ей горизонтальное, вертикальное положение, либо под углом 45 градусов.



Далее shift и положить ряд. После того как плитка уложена, мы можем заменять плитку на другую, при помощи функции Заменить. Заменять можно как по одной плитке, так и сразу рядами выделив их ЛКМ. Главное в Замена, чтобы плитка была одного размера. Shift +заменить меняет весь артикул плитки. Данная функция программы позволяет быстро менять проект под желания

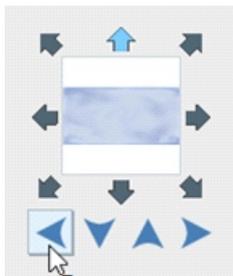
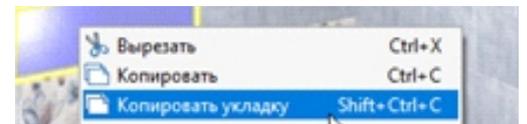
Для использования плитки другого размера, воспользуйтесь функцией вставить ряд, кликните по плитке относительно которой вставляете ряд ПКМ Вставить ряд Снизу, Сверху, слева или Справа и ряд вставиться.



Ряды можно как вставлять, так и удалять.

Для удаления плитки со все плоскости, кликните ПКМ по одной из плиток, Удаление отделочных материалов, Очистить плоскость.

После того как мы сделали укладку на одну плоскость, ее можно скопировать на все остальные, для этого кликните ПКМ по любой плитке на плоскости, далее Копировать укладку, по этой же плитке ПКМ Выбрать все плоскости, и ПКМ вставить. Готово, укладка скопировалась на все стены.

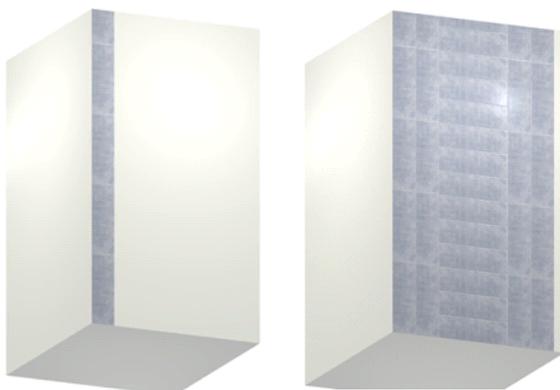


Очистим одну плоскость и совместим горизонтально направленную плитку с вертикально
Направление укладки указывается с помощью стрелок под областью «Плитка»

Каждая стрелка соответствует направлению укладки:

- снизу-вверх
- сверху-вниз;
- слева-направо;

Ставим плитку в горизонтальное положение, выбираем направление укладки слева-направо, в Привязках выбираем начало укладки с левого нижнего угла. Уложим 2 ряда, переворачиваем плитку в вертикальное положение укладываем еще несколько рядов.



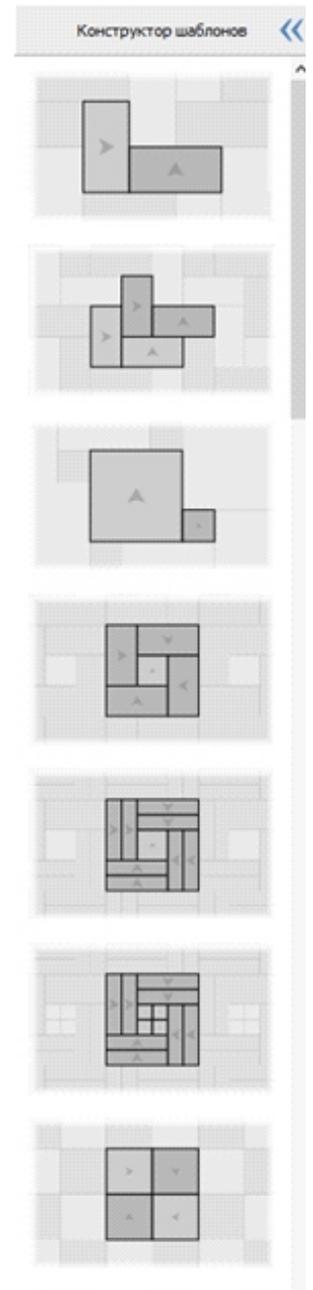
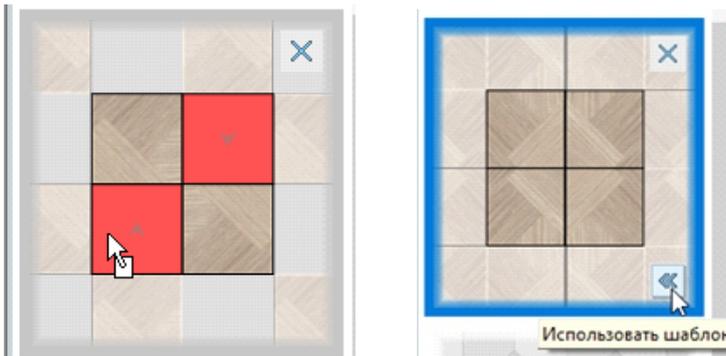
Таким образом на одной плоскости мы можем совместить горизонтально направленную плитку с вертикально

Шаблон – вариант рисунка плитки

Для удобства в программе создан Конструктор шаблонов. Здесь представлены различные варианты шаблонов укладки покупателя.

Панель конструктора шаблонов закреплена справа, Панель можно развернуть либо скрыть нажав на »

Шаблоны конструктора легко использовать, кликните на плитку и зажав левую клавишу мыши потяните в сторону пустого шаблона. Наведите курсор на пустую ячейку и отпустите кнопку мыши. Заполните все пустые ячейки. Для того, чтобы повернуть плитку в шаблоне кликните по нужной плитке ПКМ. Шаблон готов. Кликните на кнопку Использовать шаблон и переместится в буфер укладки.



Вы можете создать свой индивидуальный шаблон.

Чтобы перейти в режим создания шаблона, правой клавишей мыши кликните по изображению плитки в Буфере укладки и выберите в контекстном меню «Создать шаблон укладки...»:

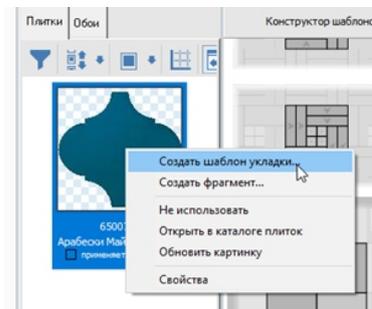
Чтобы добавить несколько плиток зажмите Shift и кликайте по тем плиткам, которые будете использовать в шаблоне.

Чтобы скопировать плитку (например, формируется укладка из одинаковых плиток)

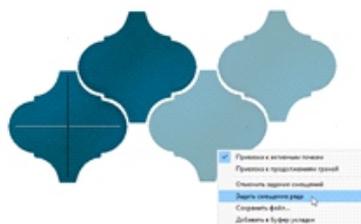
- выделите плитку, которую хотите скопировать;
- зажмите клавишу Ctrl на клавиатуре;
- вытяните, зажав левую клавишу мыши, копию плитки

Чтобы повернуть плитку используйте Shift

- выделите плитку;
- зажмите клавишу Shift на клавиатуре;
- кликните один раз по плитке – появится красный пунктирный крестик;
- вращайте плитку мышкой

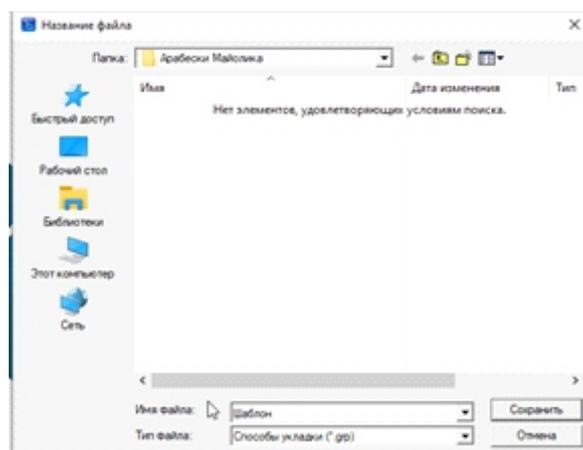


Чтобы точно пристыковать одну плитку к другой, притяните ее за край



После того, как шаблон создан, кликните по шаблону ПКМ выбираем задать смещение ячейки (как будет шаблон пристыковываться к ряду по горизонтали): еще раз ПКМ задать смещение ряда (как будет шаблон пристыковываться к ряду по вертикали):

Последнее действие над шаблоном - сохранение файла. Выбирать папку не нужно, шаблон по умолчанию сохранится в папке с выбранной плиткой.



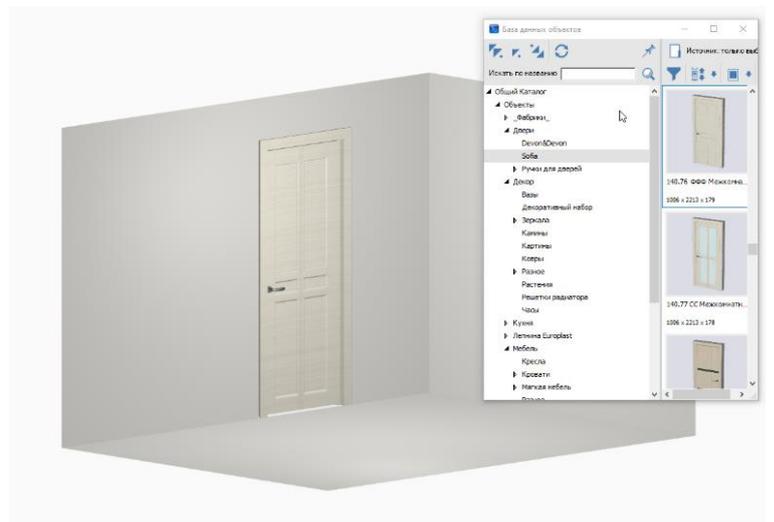
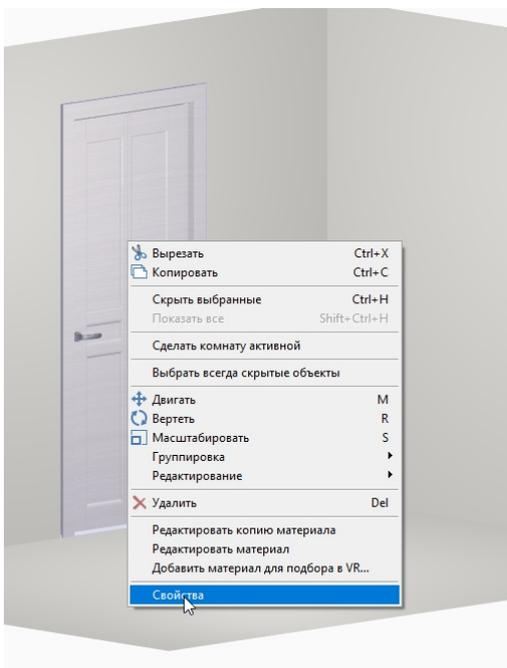
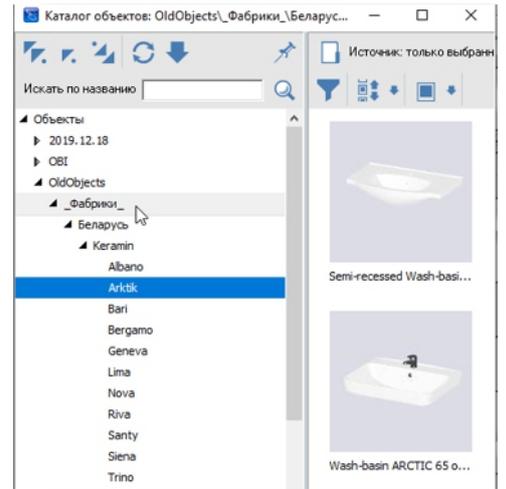
Каталог объектов находится вверху на панели инструментов.



В данном каталоге большой выбор 3D моделей, разбитых по категориям, в том числе и по Фабрикам.

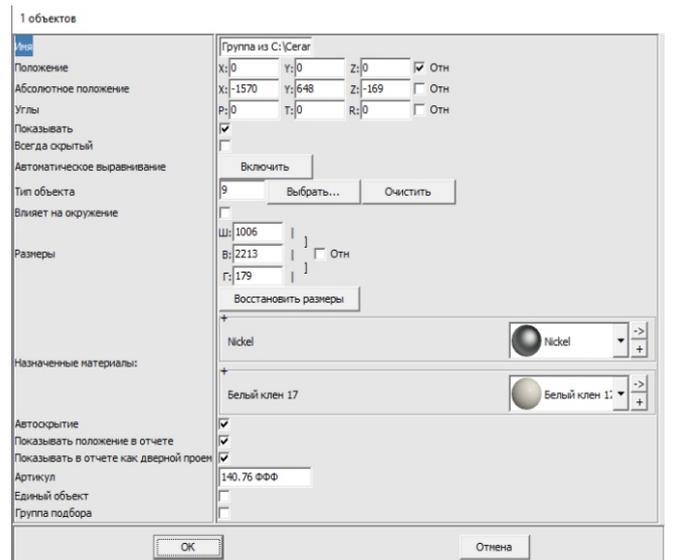
Установим двери. Кликаем на нужную стену левой клавишей мыши

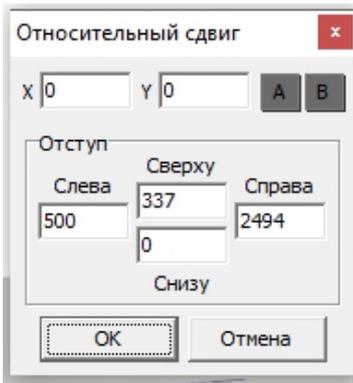
переходим в каталог объектов, Двери выбираем двойным кликом ЛКМ или просто перетягиваем Дверь из каталога на нужную стену, зажав ее ЛКМ.



У любого объекта из каталога мы можем изменить параметры, кликаем по двери ПКМ заходим в Свойства. В свойствах меняем ширину, высоту, глубину, и материал, выбрав его из библиотеки материалов. Проставим Автоскрытие.

Движение объектов в программе происходит двумя способами.





Первый способ, двигаем объекты стрелками на клавиатуре.

И второй более точный способ на определенное расстояние. Кликаем по кнопке двигать  ПКМ.

В открывшемся окне прописываем точное расстояние слева или справа, снизу. Дверь установлена!



Установим сантехнику.

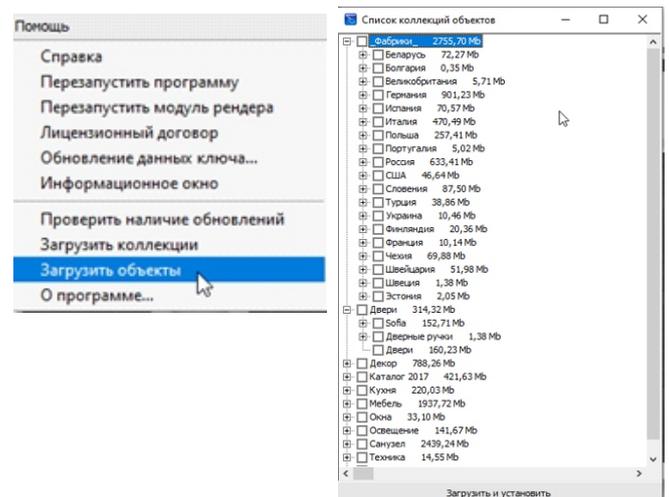
Используем Drag and Drop (эта функция позволяет перетягивать объекты из каталога, сразу на стены). При необходимости меняем материал и размеры. Двигаем объект.

Если нужно развернуть объект, вверху на панели инструментов находим кнопку вертеть , кликаем ПКМ, где T задаем угол поворота, например, 90

Загрузка объектов с сервера Ceramic 3d

Каталог объектов, точно также, как и каталог плитки постоянно обновляется.

Для загрузки новых коллекций заходим в Помощь, Загрузить объекты.



Любая инсталляция внутри помещения выстраивается с помощью коробов

Построим короб для навесного унитаза

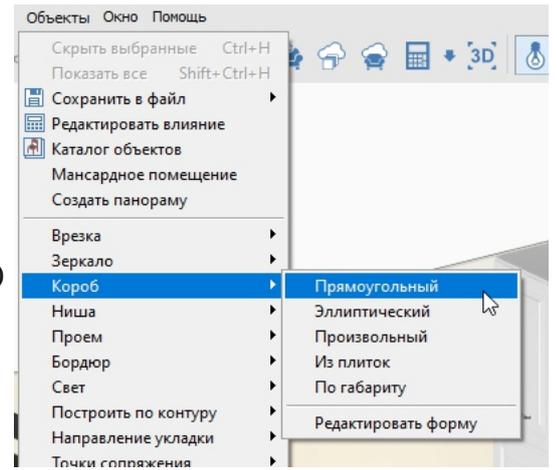
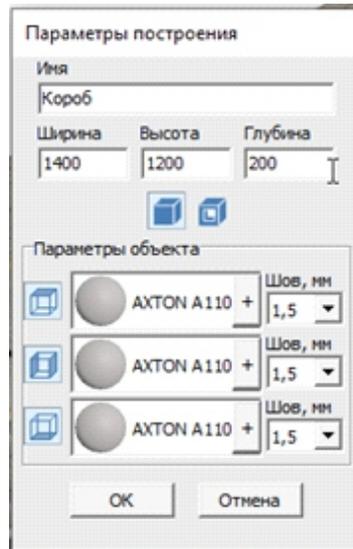
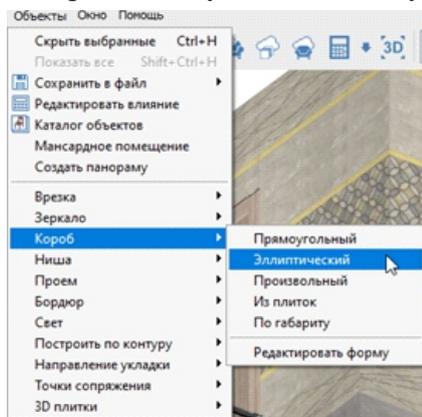
Выделим плоскость стены, на которой будем располагать унитаз.

Заходим во вкладку Объекты -> **Короб** -> **Прямоугольный**

В окне параметры объекта зададим размеры и материалы нашего короба. Ширина – 1400, высота - 1200, глубина -200

 Короб, как объект, всегда встает в центр плоскости, на которой его строили.

Теперь можно уложить плитку.

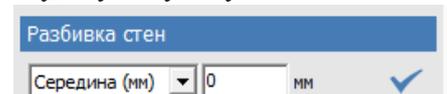


Чтобы построить колонну, используем короб эллиптической формы.

Выделяем плитки на полу. Заходим во вкладку Объекты -> Короб -> Эллиптический. В

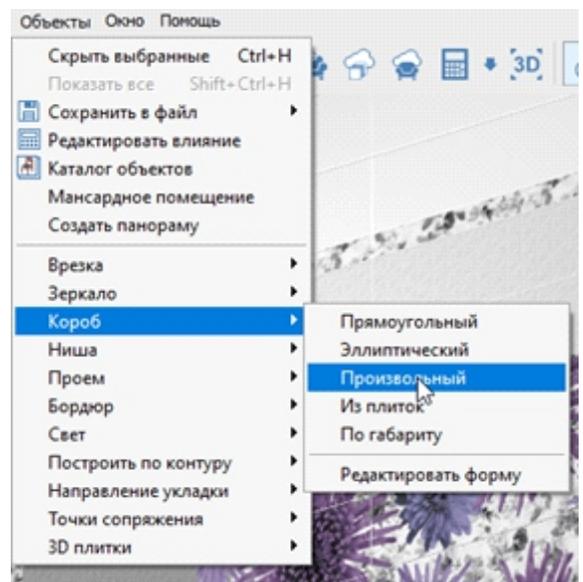
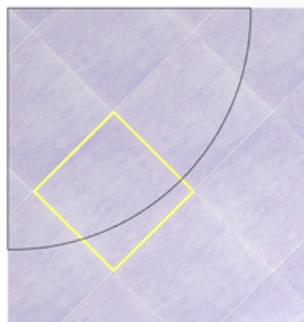
открывшемся диалоговом окне задаем размеры короба: ширину, высоту, глубину. Глубина в данном случае – высота колонны от пола до потолка.

Колонна готова.



Выбираем мозаику для облицовки. Т. к. поверхность у колонны изогнутая, необходимо сначала разбить плоскость на сегменты. Выбираем слева на панели инструментов «Разбивка стены», выбираем Середина (мм) и задаем размер сегмента в мм.

После ввода кликаем по кнопке «Применить». Для того, чтобы не облицовывать каждый сегмент отдельно, кликаем на колонне правой клавишей мыши, в выпадающем меню выбираем «Выбрать все плоскости» и далее «Положить ряд».



Построим подиум для душевой кабины.

Выделяем плоскость пола.

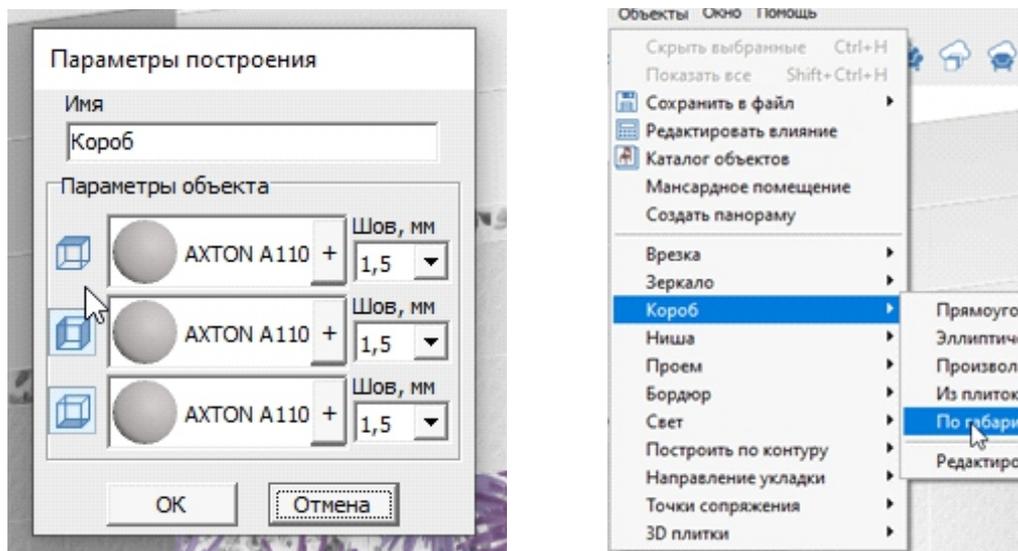
Кликаем на иконке «Объекты» в верхней панели инструментов, выбираем **Короб** ->

Произвольный.

Мы будем строить полукруглый



Следующий вид короба - **короб по габаритам**. Он используется для построения экрана для простых прямоугольных ванн. Установим ванну. Ставим короб на точное расстояние кликнув ПКМ по кнопке Двигать. Выбираем ванну, заходим в меню "Объекты" - «Короб» - «По габариту».

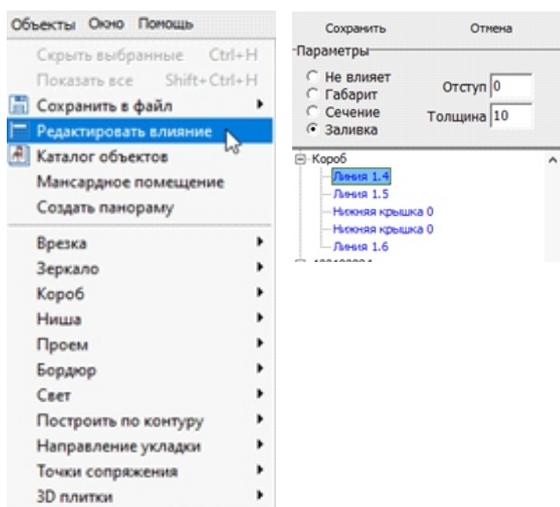


В параметрах построения обязательно отжать клавишу «Создать верхнюю крышку». Выбрать размер шва и нажать ОК. Облицуем короб плиткой.

Плитка за коробами по умолчанию в расчет не входит.

Как тот или иной объект влияет на расчет плитки мы видим в Редакторе влияния. Заходим во вкладку Объекты вверху в главном меню, выбираем редактор влияния, в открывшемся окне видим все установленные объекты. Существует 4 вида влияния.

Не влияет-плитка за коробом считается, Сечение, Габарит, Заливка-плитка за коробом в расчет не входит. При необходимости можно изменить влияние, например, добавить в расчет плитку за ванной. Выбираем не влияет и сохранить изменения.

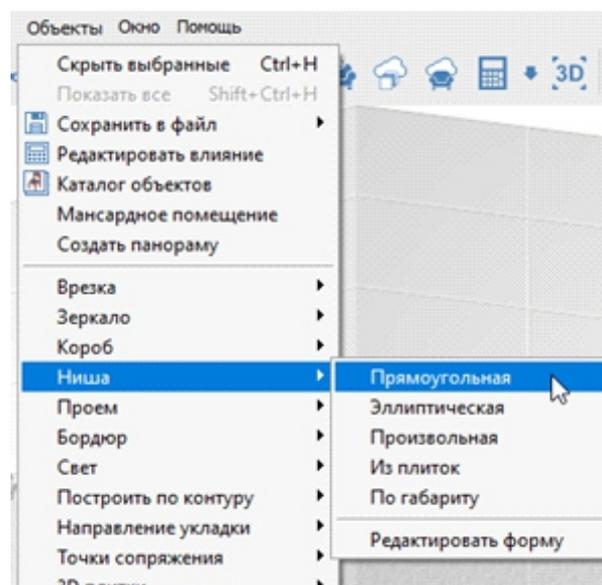


Построим нишу.

Выделяем плитку на стене, заходим в "Объекты" - Ниша - Прямоугольная. Задаем размеры ниши, шва, после чего нажимаем ОК.

Ниша перемещается так же, как и обычный объект. Кликаем по кнопке двигать правой клавишей мыши. Облицовываем нишу плиткой

У любого короба и ниши можно изменить размеры. Выделяем ниши, правой клавишей мыши вызываем меню, выбираем Свойства короба и меняем размер. Как видите, укладка не пострадала



Проект готов, приступаем к расчёту плитки.

Вверху на панели инструментов находим иконку калькулятора, кликаем ЛКМ. В открывшемся окне, кликаем на калькулятор еще раз. Плитка рассчиталась. Для того чтобы расчет был максимально точным, мы указываем учет половинок в зависимости от вида плитки



Вид плитки	Артикул	В коробе		Учет половинок	На бой	Всего			Цена			Скидка	Сумма
		Штук	Кв. м			Штук	Кв. м	Короб	За штуку	За кв. м	За короб		
	BWU6GRUB027 Бордюр Ruby	0	0,00	Ориентированная	0,00%	21	0,76	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	RWU11ROX(1) Панно Ruby	0	0,00	Ориентированная	0,00%	4	0,48	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	RWU11ROX(2) Панно Ruby	0	0,00	Ориентированная	0,00%	4	0,48	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	RWU11ROX(3) Панно Ruby	0	0,00	Ориентированная	0,00%	4	0,48	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	TFU3AKQ300 Плитка напольная Aquafire	0	0,00	Не ориентированная с у	0,00%	49	8,56	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	TWU11ROX606 Плитка облицовочная рельефная Ruby	0	0,00	Не ориентированная с у	0,00%	65	7,80	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	TWU11ROX000 Плитка облицовочная рельефная Ruby	0	0,00	Не ориентированная с у	0,00%	84	10,08	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	TWU11ROX020 Плитка облицовочная Ruby	0	0,00	Не ориентированная с у	0,00%	69	8,28	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
	TWU11ROX027 Плитка облицовочная Ruby	0	0,00	Ориентированная	0,00%	51	6,12	0	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00
Итого: 0,00													

Цвет	Название	Запас	Количество	Кол-во в упаковке	Цена упаковки	Упаковок	Сумма
	Затирка (Белый)	0,00%	6,34 кг	0,00 кг	0,00	0	0,00
	Затирка (Основной)	0,00%	0,05 кг	0,00 кг	0,00	0	0,00
	Клей	0,00%	186,67 кг	25,00 кг	370,00	8	2960,00
	Грунтовка	0,00%	14,93 л	10,00 л	500,00	2	1000,00

Ориентированная - каждая плитка считается за целую, т.е этот вид подходит для плитки с несимметричным рисунком.

Неориентированная с учетом заводского края- каждая плитки рассчитывается дважды, применяется плитка по бокам, середина выбрасывается. Это самый популярный вид расчета. Не ориентированная без учета заводского края- каждая плитка применяется более 2 раз. Подходит для керамогранита с обрезным краем. По площади, для мозаики.

В данной таблице можно проставить процент на Бой, т.е запас плитки. При шаблонной, диагональной укладке и укладке со смещением рекомендуем ставить запас от 10-15 %.

Программа посчитала плитку штучно и кв метрами, если вы продаете плитку кратно коробкам, то нужно заполнить столбец кол. Шт в упаковке либо кол. Кв м. Для того чтобы быстро сориентировать покупателя по стоимости, заполним столбцы Цена.

Также программа считает сопутствующие материалы.

Для того чтобы убедиться в правильности расчета, вверху на панели инструментов рядом с иконкой калькулятор есть стрелка, кликаем ЛКМ, выбираем Проверка расчета. Попадаем в режим проверки расчета, при выделении одной плитки выделяется контур ее частей, идущих в расчет. Выход из режима Esc.

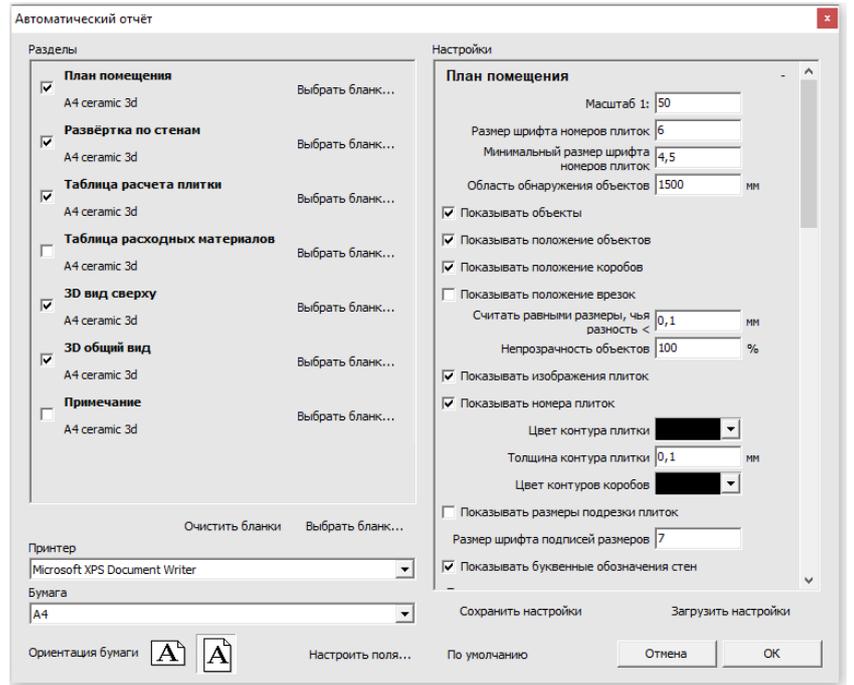
Переходим к спецификации.



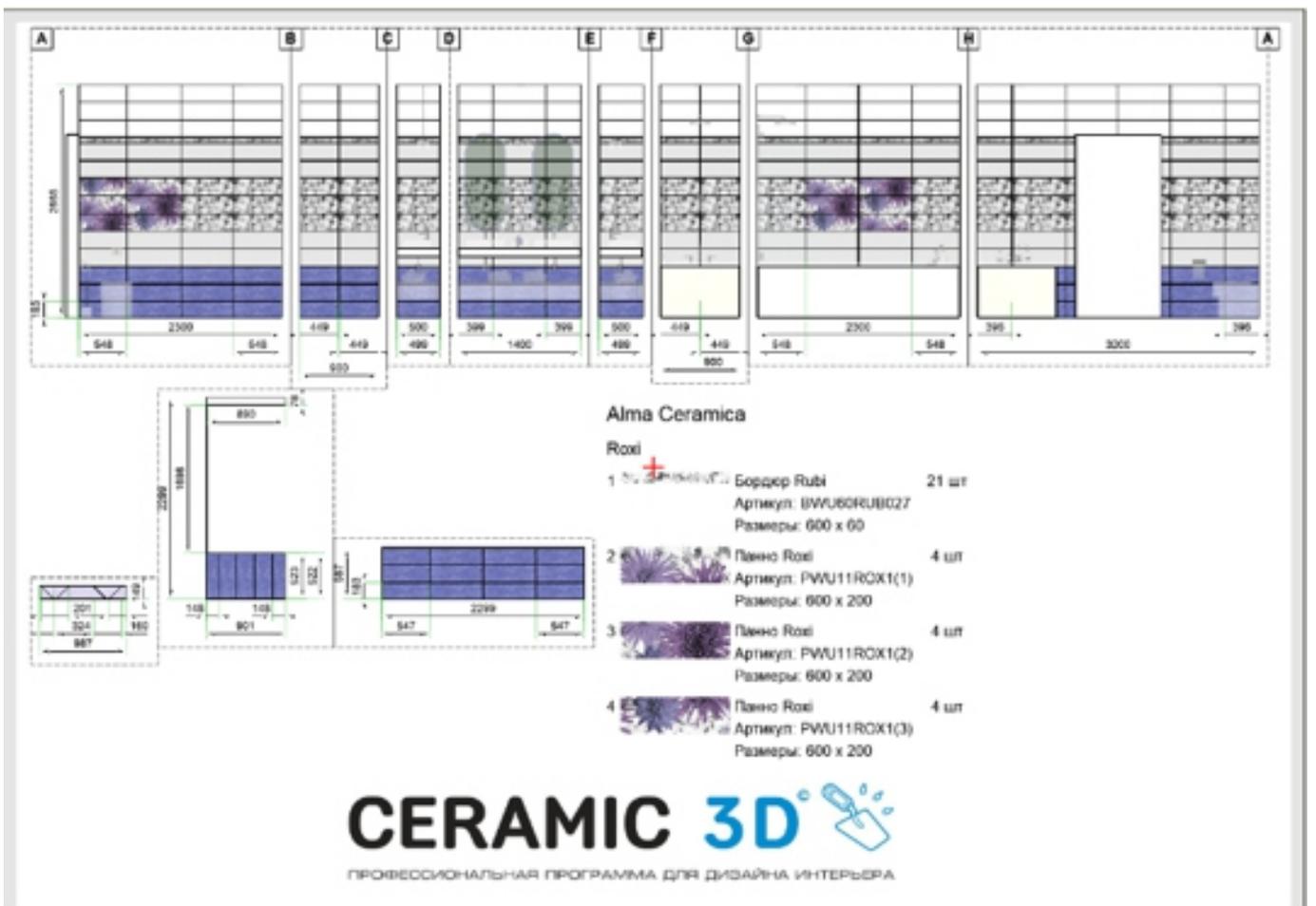
Вверху на панели инструментов кликаем ЛКМ на иконку принтера. Попадаем в редактор печати. Кликаем ЛКМ на слово ОТЧЕТ. Открылось окно настройки, слева находятся перечень разделов, а справа настройка каждого раздела. Рядом с название раздела есть галочка, проставляя галочки мы выбираем нужные разделы. Обратите внимание на нижний левый угол окна настройки, здесь вы можете выбрать формат и ориентацию бумаги и выбрать фирменный бланк.

Переходим к настройке выбранных разделов.
 Масштаб. От масштаба зависит размер изображения на листе, чем больше масштаб, тем более мелкое будет изображение, чем меньше масштаб, тем крупнее изображение. Проставляя галочки напротив пунктов настроек их можно либо включать, либо исключать из отчета.

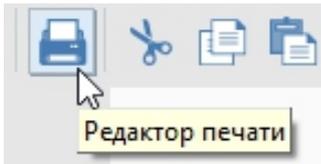
Все настройки можно сохранить для следующих проектов. Кликаем ЛКВ по **Сохранить настройки**, выбираем В реестр. **ОК**.



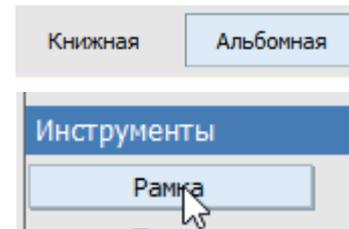
Отчет сформирован. Далее переходим к Печати. Кликаем ЛКМ Печать, выбираем принтер ОК. Если же данные листы нужно сохранить, кликаем Печать, ставим галочку Печать в файл, Ок, выбираем путь, каждый лист сохранился отдельно в формате jpg.



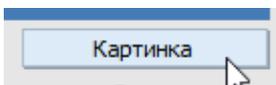
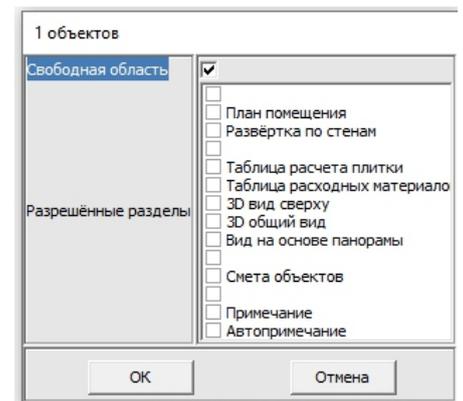
Чтобы создать бланк с вашим логотипом и контактами магазина, заходим в редактор печати.



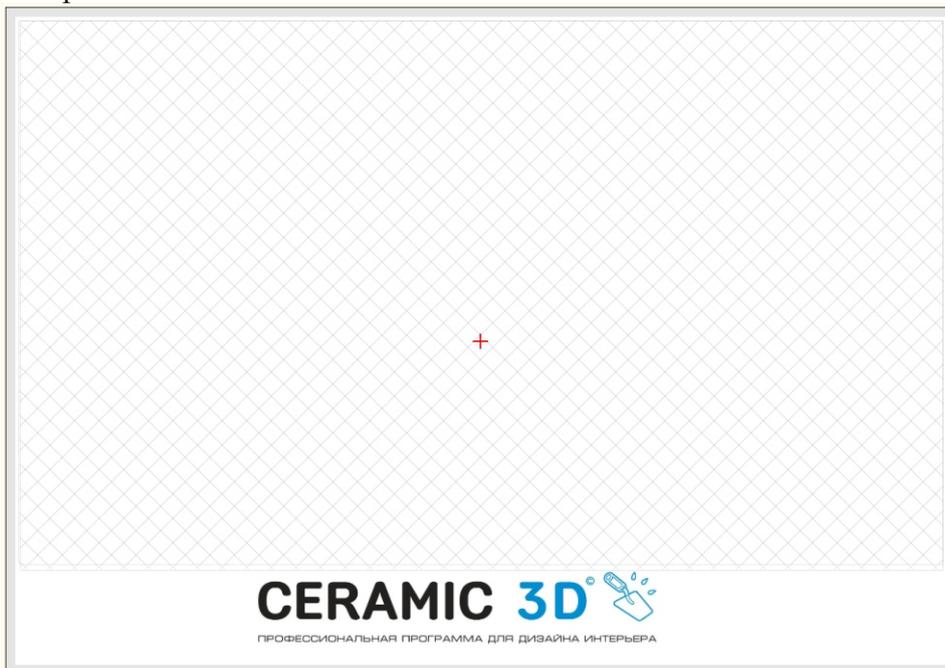
Выбираем ориентацию листа Альбомную. Слева на панели инструментов кликаем на инструмент рамка.



Это границы для развертки, кликом ЛКМ растягивая рамку. Логотип и контакты располагаются за пределами рамки. Далее выделяем рамку ЛКМ, кликаем ПКМ заходим в свойства, в открывшемся окне ставим галочку свободная область. Переходим к размещению Логотипа. Слева на панели инструментов выбираем инструмент Картинка.



Выбираем логотип из сохраненных изображений. Кликаем ЛКМ на листе, там, где он будет располагаться. Растягиваем изображение до нужных размеров, повторным кликом завершаем.



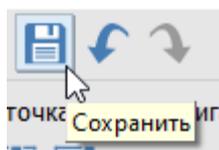
Используя инструмент текст указываем контактную информацию (адрес, телефоны, почту)



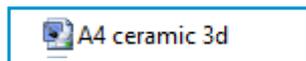
Для автоматического отображения даты, имени клиента, номер странице и тд используйте формулы

- {CURRENT_DATE} дата
- {PROJECT_PATH} название проекта
- {AUTHOR} автор
- {USER_NAME} имя пользователя
- {CLIENT_NAME} имя клиента
- {CREATE_TIME} время
- {PAGE_NUMBER} номер страницы

Для сохранения бланка кликаем на Иконку Сохранить.



В открывшемся окне создаем папку Blanks, сохраняем в созданную папку лист, Названия файла должно содержать формат листа, например, A4 пробел и название, например, blank1



Сохранить.

Бланк готов для использования.

Заходим в отчет, в нижнем левом углу Выбрать бланк, выбираем нужный бланк из выпадающего списка.



Для того, чтобы создать на одной плоскости разные зоны или совместить плитку разной формы, применяются врезки.

Врезки используются для создания кухонных фартуков, напольных и настенных панно. Выделим зону душевой мозаикой. Используем врезку прямоугольную. Объекты – Врезка-Прямоугольная.

Достаточно задать ширину и высоту и нажать ОК.

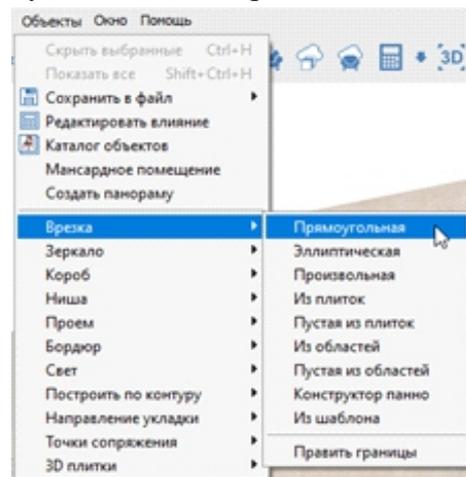
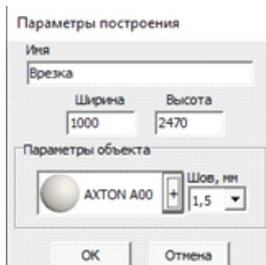
Выделим зону душевой мозаикой.

Используем врезку прямоугольную.

Объекты – Врезка-Прямоугольная.

Достаточно задать ширину и высоту и нажать ОК.

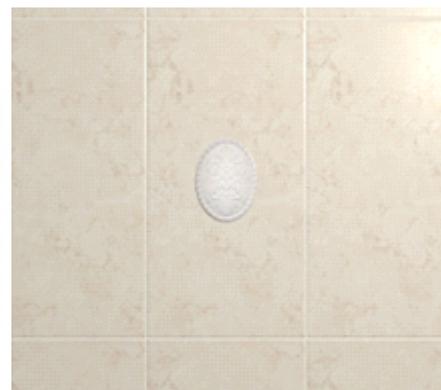
Появляется плоскость заданного размера на стене. Врезку можно перемещать на любые расстояния при помощи кнопки Двигать, кликом ПКМ. Плитка за врезкой в расчет не входит.



В коллекциях некоторых производителей присутствует плитка с овальными вставками. Возьмем Керама Мараци Английская коллекция-Белгравия.

Для совмещения данных плиток используем врезку эллиптическую.

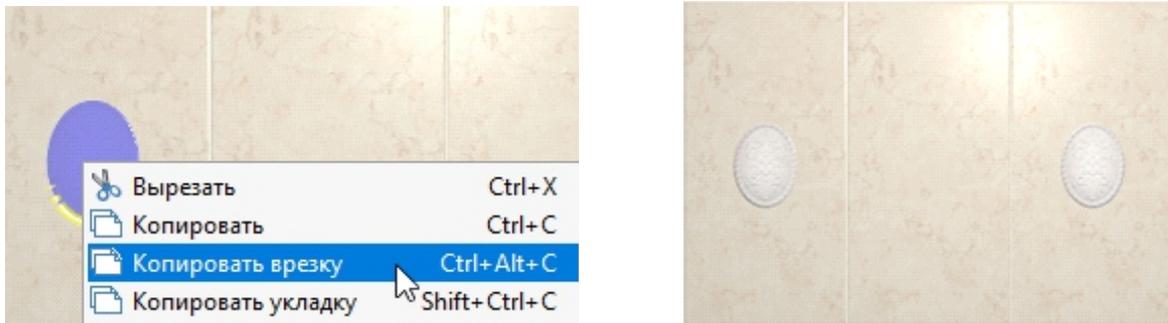
Выделяем плитку, Объекты-Врезка-Эллиптическая. Прописываем размеры, данные размеры будут совпадать с размеров вставки. Передвигаем на нужное расстояние, кликнув ЛКП по кнопке Двигать.



Выделим зону душевой мозаикой. Используем врезку прямоугольную. Объекты – Врезка-Прямоугольная.

Достаточно задать ширину и высоту и нажать ОК.

Появляется плоскость заданного размера на стене. Врезку можно перемещать на любые расстояния при помощи кнопки Двигать, кликом ПКМ. Плитка за врезкой в расчет не входит.



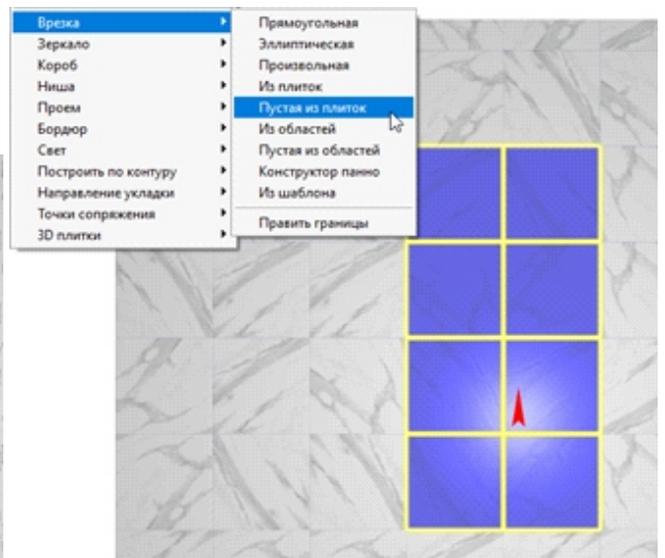
Следующий вид врезки рассмотрим на примере Кухонного фартука.

Объекты-Врезка-Произвольная. Выбираем линия, рисуем контур фартука с карманом под вытяжку. Завершить. Задаем шов и затирку. Укладываем плитку.



Для того, чтобы создать напольное или настенное панно, используем врезку из плиток. Выбираем необходимые плитки на укладке - объекты - врезка - пустая из плиток. Выбираем готовое панно. Положить ряд.

Любую врезку можно обрамить бордюром. Выбираем бордюр в буфере укладки, устанавливаем его горизонтально. Выбираем Панно, заходим в объекты - бордюр – Контурный наружу. Любой из первых 4 бордюров являются автоматическими для врезок.



Мозаика очень часто применяется в качестве бордюра.

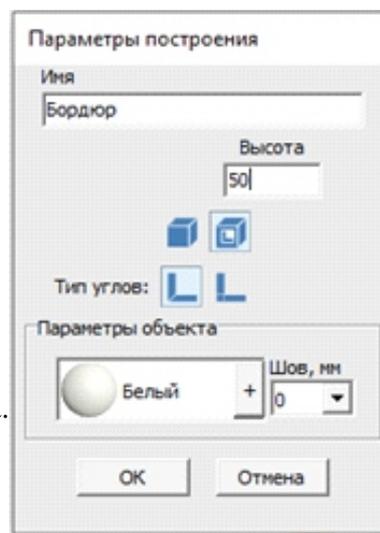
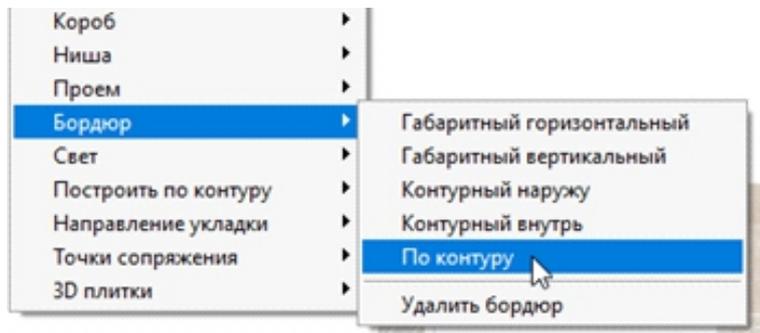
Выбираем плоскость стены. Укладываем 3 ряда плитки, далее на нужен бордюр из мозаики по размеру 2 чипов. Выбираем мозаику, с лева на панели инструментов находим Ширина ряда,



вписываем в окно ширину 2 чипов, далее Положить ряд. Мозаика уложилась на заданную ширину. Выбираем другую плитку и продолжаем укладку. Не забывайте изменить ширину ряда, иначе вся плитка будет подрезаться на заданную ширину. Бордюр готов.

Если вам нужно использовать мозаику в качестве бордюра по контуру, например, обвести оконный проем.

Выбираем плоскость с окном, заходим Объекты, Бордюр По контуру.



Выбираем Инструмент Линия. Рисуем путь укладки бордюра. Рисуем бордюр по часовой стрелке, чтобы он встал снаружи относительно линии, которую мы строим.

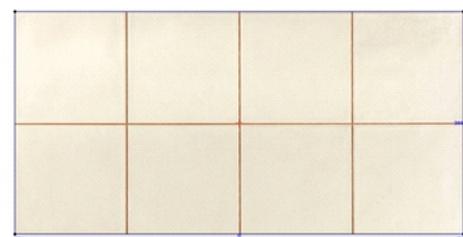
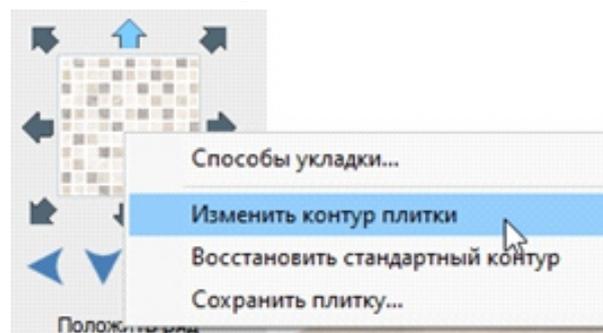
Закончить. В Поле высота проставляем ширину 2 чипов мозаики, выбираем тип углов, 45 градусов (по биссектрисе) или прямой (со вставкой). Закончить. Выбираем мозаику. Положить ряд

Чтобы между чипами мозаики была видна затирка.

Мозаику нужно чипировать.

Выбираем мозаику. Слева на панели инструментов

Кликаем по изображению мозаики ПКМ Изменить контур.



Удаляем старый контур, выделим его ЛКМ и нажмем Delete.

Задайте сетку 0,5 на 0,5 в поле Привязки по X и Y.

Инструментом прямоугольник вычертите один квадрат чипа.

Теперь его нужно скопировать.

Вверху на панели инструментов кликаем на кнопку Создать 2D массив.

Выделяем чип, задаем сдвиг и количество по двум направлениям.



Можно менять цифры в поле ввода вставая в него и прокручивая колесико мыши.

Мы начали резку с правого верхнего угла, значит в поле X мы вписываем значение с положительным показателем, а в Y с отрицательным.

Серые квадраты, которые появились после задания шага-это чипы.

Задаем нужное количество рядов и столбцов. После чего подгоняем шаг резки.

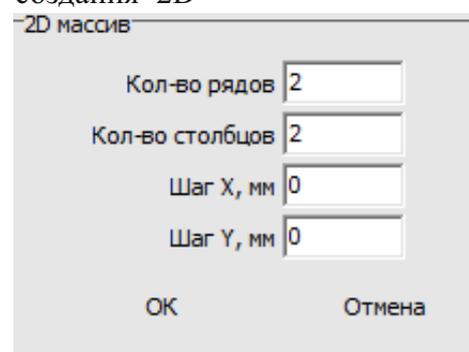
Для того, чтобы текстура и контур плитки соответствовали друг другу.

Контур создан, подтверждаем результат, Кликаем ОК в поле создания 2D массива.

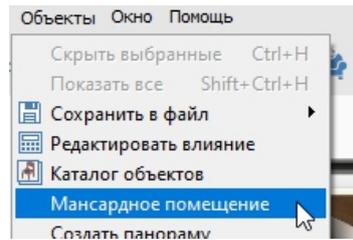


Если вы кликните Закончить вверху на панели инструментов, плитка будет иметь один чип.

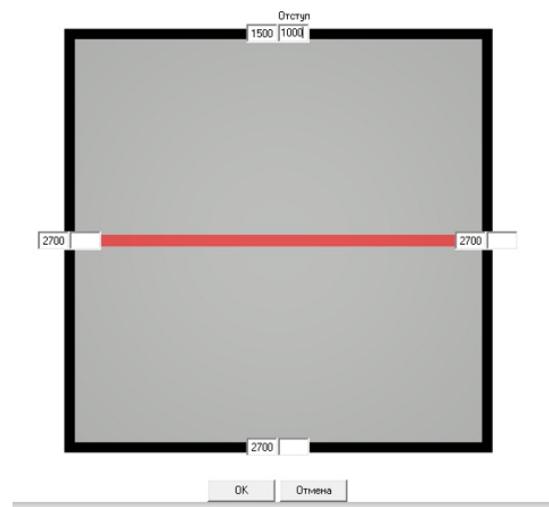
Закончить. Генерировать карту нормалей Да.



Построение мансарды. Выбираем "Вид сверху" - "Объекты" - Мансардное помещение.



Перед нами открылось окно, в котором установленные значения - это высота от пола до скоса. Второе окно - это отступ от стены до начала скоса. Указываем значения и нажимаем ОК.

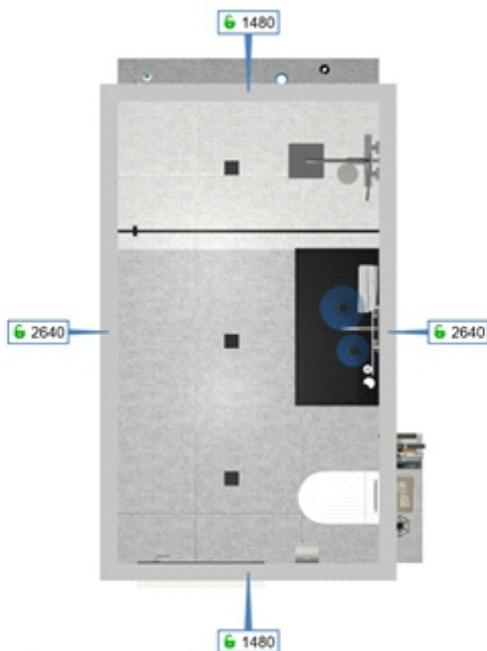


Переходим в режим 3D в котором мы увидим результат. Мансарда от плитки очищается.

Если у клиента сложная мансарда, то для ее построения используем короб. Выбираем плоскость потолка. Строим короб прямоугольный по размерам мансарды клиента, где ширина — это отступ от стены до начала скоса (например, 2000), высота — это аналогичный отступ на другой стене (например, 3000), глубина — это самая высокая часть потолка минус высота низкой стены (например, 1000) Короб готов. Выделяем короб, кликаем правой клавишей мыши, Свойства. В свойствах выбираем Сечение короба Задать. Открылся редактор, вместо цифры 1000 ставим значение 10 и прописываем отступ с одной стены 2000 и тоже само делаем с другой стеной, меняем 1000 на 10 и ставим отступ 3000. Сложная мансарда готова!

Любое построенное помещение, можно изменить в процессе работы.

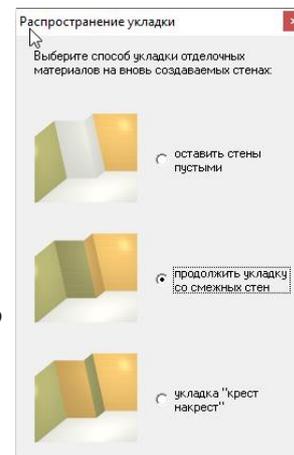
Вверху на панели инструментов находим кнопку Изменить размер помещения. Кликаем ЛКМ.



Данный редактор позволяем добавлять выступы, кликаем на кнопку выступ, в появившемся окне ставим галочку для копирования укладки. Наводим на нужный угол. Выступ добавляется кликом ЛКМ.

Переходим в режим Выбор, меняем размеры выступа, используя клавиатуру. Чтобы зафиксировать размер какой-либо стены, нажимаем на пустое поле в окошке с цифрами.

Если какой-то из выступов нужно удалить, нажимаем кнопку удаление. В данном режиме мы можем удалять не нужные выступы.



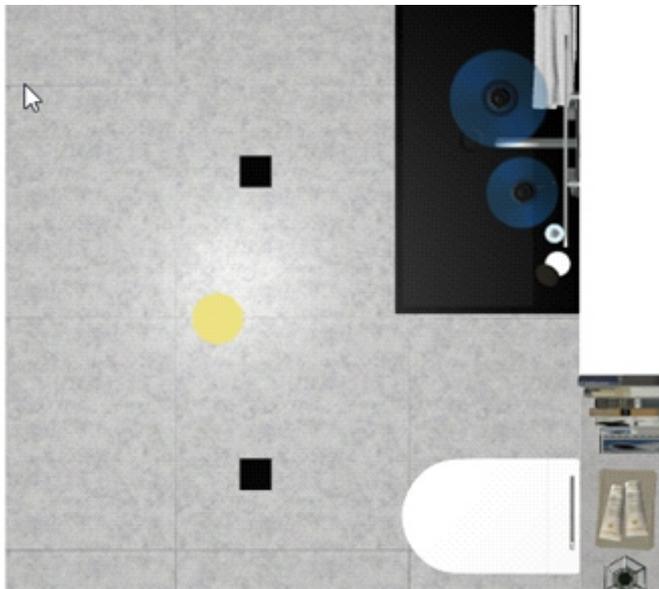
При использовании данного редактора укладка плитки сохраняется!



Откроем уже готовый проект

Начнем с настройки света. В каждой комнате стоит один источник света.

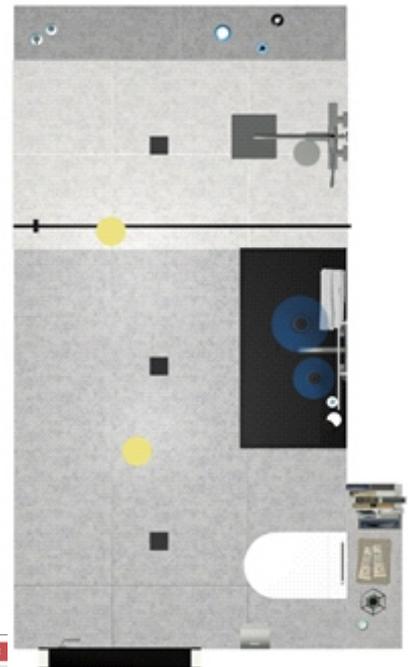
Вверху на панели инструментов кнопка в виде лампочки. Кликаем ПКМ по лампе, у нас появляется изображение виртуального источника света.



Одного источника света недостаточно, чтобы добиться равномерного освещения, источник нужно скопировать.

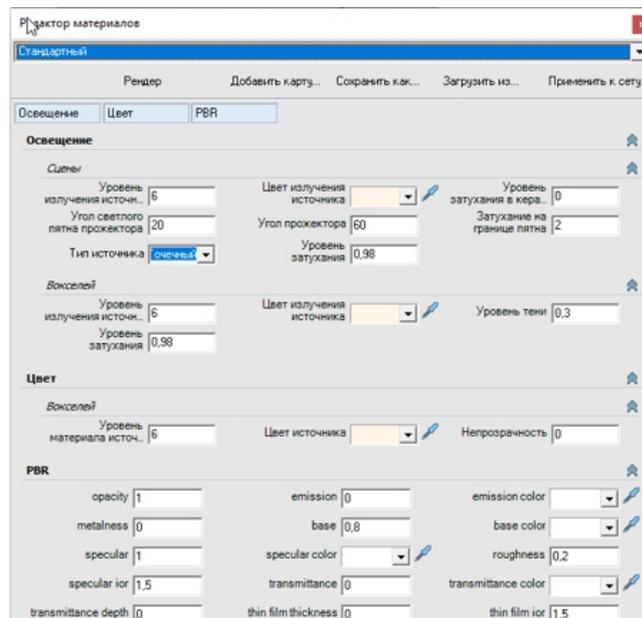
Кликаем по желтому кругу ЛКМ, он стал синим, Кликаем ПКМ – Копировать. Снимаем выделение Вставить.

Источник скопировался один на другой, перенесем его при помощи кнопки Двигать. Расставляем источники так, чтобы комната была равномерно освещена.



✓ Чем больше помещение, тем больше источников света можно ставить.

Если помещение не большое, а источников несколько, то мощности освещения будет много. Для изменения мощности кликаем по источнику ПКМ-Редактировать материал. В данном редакторе за мощность отвечают три уровня излучения, они выражены тремя 10. Уменьшая данные значения мощность уменьшается, увеличивая, освещение становится ярче. Обратите внимание, что значение трех этих величин должны быть одинаковыми. Больше в данном редакторе ничего не меняем, для фотографии здесь оптимальные значения.

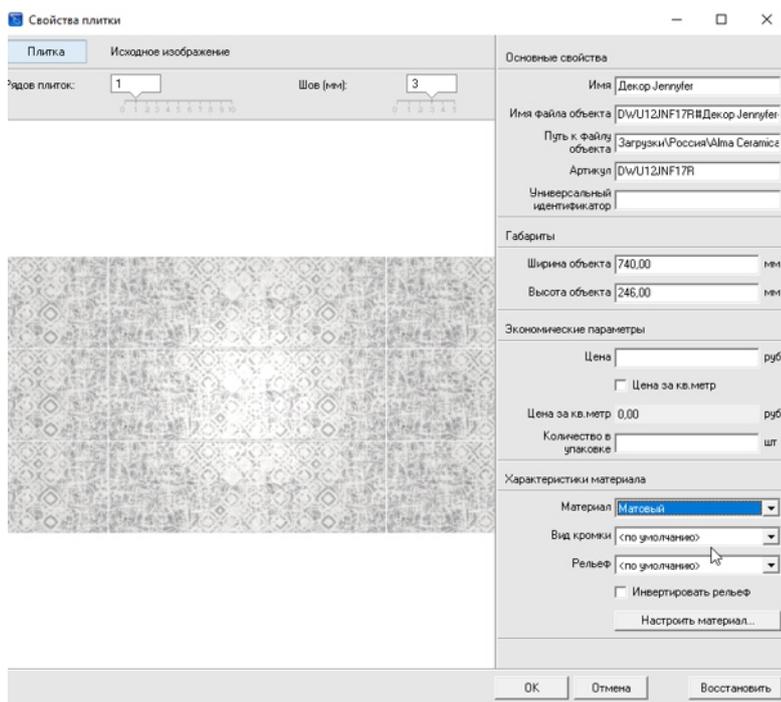


От света переходим к настройке плитки.

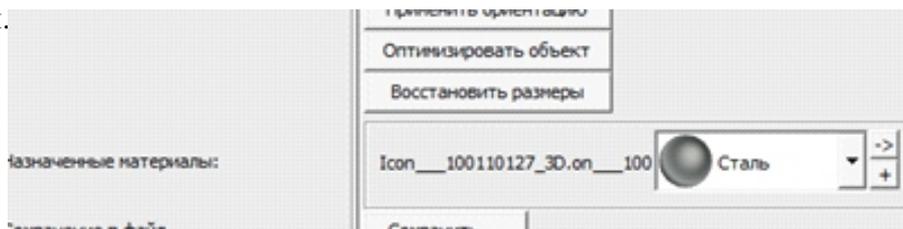
Каждый артикул настраивается отдельно. Выбираем плитку, нажимаем ПКМ - **Свойства плитки**.

В открывшемся окне в поле "Характеристики материала" указываем материал, вид кромки и рельеф, которые наиболее подходят данной плитке.

Если плитку настроить в Буфере укладки, данные настройки применяются, только к текущему проекту. Плитку можно настроить и в каталоге плитки, данные настройки будут применяться ко всем следующим проектам.



Обязательно проверяем наличие подходящих материалов у установленных объектов, для этого в режиме 2D кликаем по объекту ПКМ и заходим в Свойства. Все материалы должны быть проставлены.

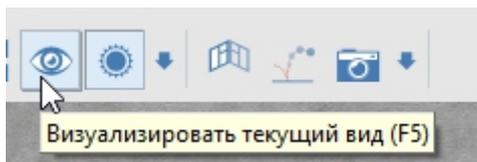


В верхней панели инструментов значение "Мин" - контрастность, устанавливается 0,3 по умолчанию. Чем больше этот параметр, тем более контрастным становится изображение. Значением "Лин" можно откорректировать свет. По умолчанию "Лин" составляет 0,001, увеличивая нули после запятой фото будет светлее, уменьшая - темнее. Параметр "Макс" отвечает за яркость. По умолчанию это значение 10.

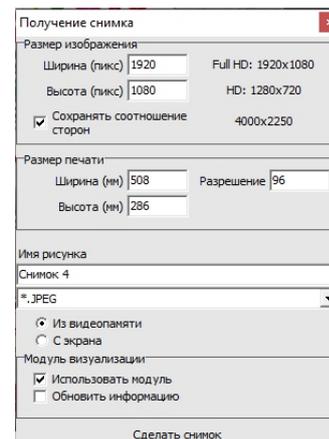


Предварительное изображение показывает кнопка "Глаз",

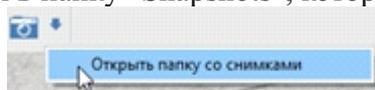
Если фото полностью устраивает, то нажимаем на клавишу "Сделать снимок".



В графе "Размер изображения" задаем параметры, чтобы получить картинку необходимого качества (FULL HD, HD). Установить галочки напротив "Из видеопамати", "Использовать модуль". Затем "Сделать снимок".



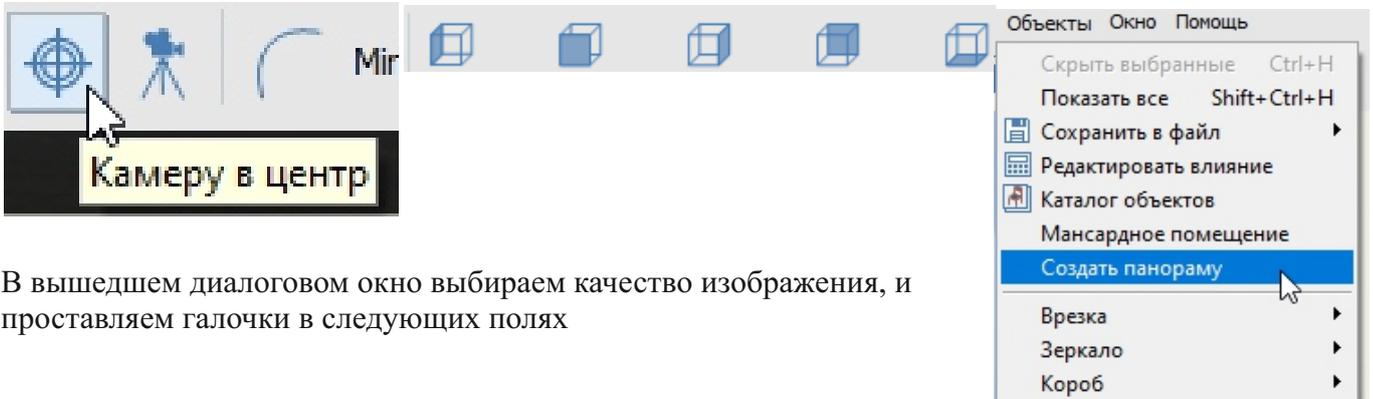
Получившееся фото сохраняется в папку "Snapshots", которая открывается нажатием на клавишу "Открыть папку со снимками".



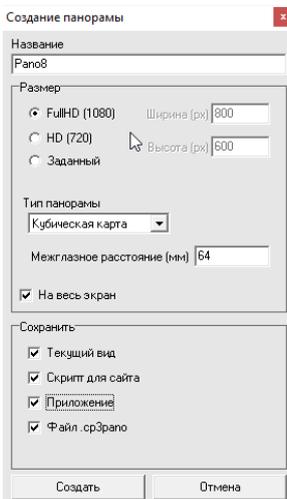
Переходим к созданию панорамы.

После того, как мы настроили свет и солнце заходим в режим 3D.

Выбираем один из видов и кликаем ЛКМ по кнопке Камера в центр. Далее Объекты-Создать панораму.

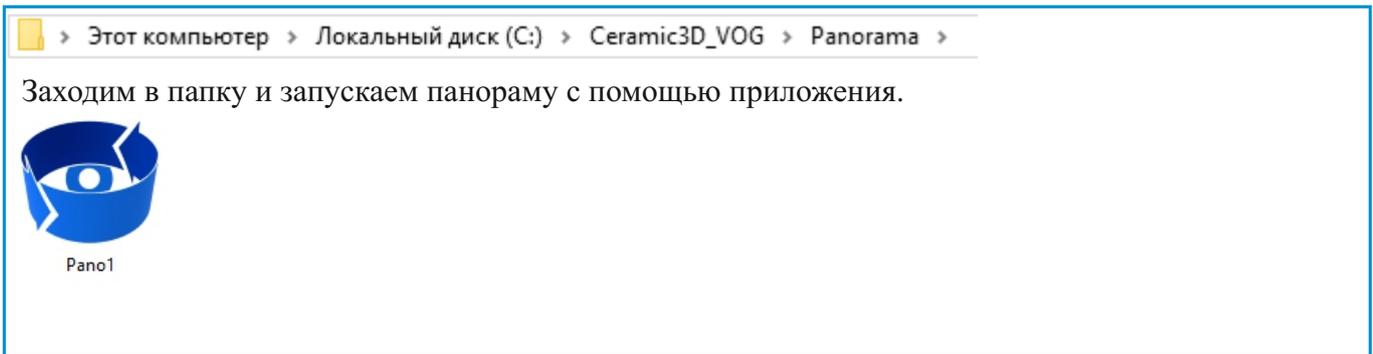


В вышедшем диалоговом окне выбираем качество изображения, и проставляем галочки в следующих полях



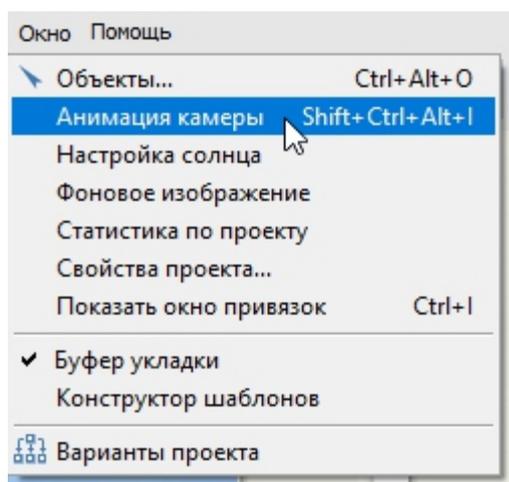
- «На весь экран» при открытии масштабирует панораму сразу на весь экран.
- «Текущий вид» сохраняет текущую точку, как позицию камеры.
- «Скрипт для сайта» позволяет загрузить панораму на ваш сайт.
- «Приложение» - “exe” файл с помощью которого можно просмотреть панораму с любого ПК
- «Файл ср3 рапо» данный файл откроется только программой Panorama Viewer

Далее Создать. Панораму сохраниться на Диске С в папке керамик 3D –Panorama.



Заходим в папку и запускаем панораму с помощью приложения.

Создание видео

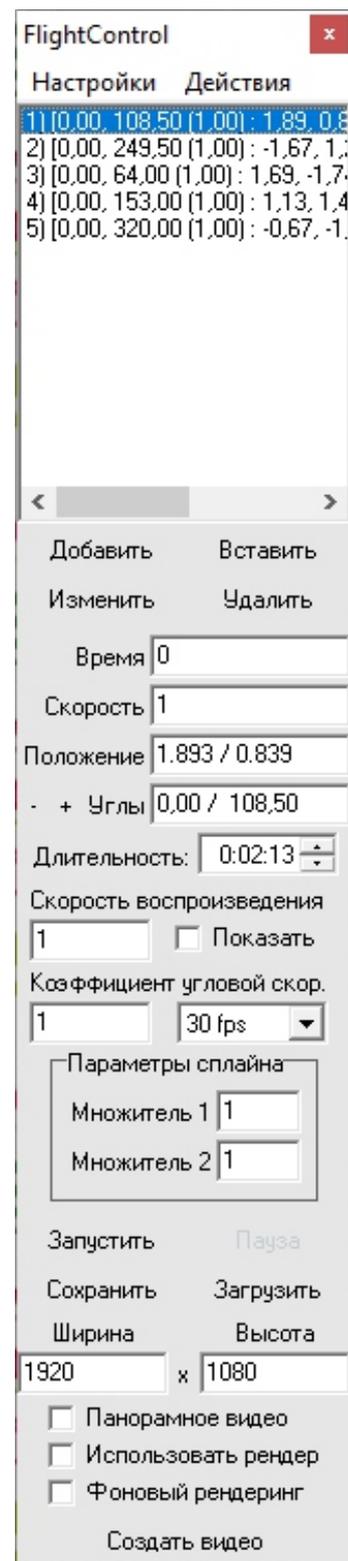


Вверху на панели инструментов выберем ОКНО - АНИМАЦИЯ КАМЕРЫ. Справа появится узкое окно с настройкой кадров. Выберем в открывшемся окне НАСТРОЙКИ, ВЫБРАТЬ ВИДЕОКОДЕК MPEG-4 Codec, нажимаем ОК. Коэффициент угловой скорости - 30 fps, скорость воспроизведения - 4,

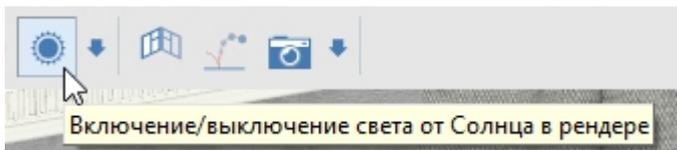
 В поле Ширина кликаем ПКМ выбираем качество 1920*1080. Поставим все галочки внизу.

Приступим к записи пути камеры. Выставим камеру на красивый ракурс, нажмем ДОБАВИТЬ после чего, кликаем левой клавишей мыши в любое место экрана, зажимаем клавишу Ctrl и стрелочкой двигаем камеру вперед (движение должно длиться не больше 10 сек), отпускаем клавишу, на панели настройки кадров нажмем ДОБАВИТЬ, начиная с этой точки, поворачиваем камеру влево, для этого зажимаем левую клавишу мыши и двигаем ее. Нужно стараться, чтобы стены оставались в вертикальном положении (можно ориентироваться по швам плитки, и добавлять кадр, тогда, когда шов параллелен краю монитора). Аналогично добавляем следующие кадры. Нажмем ЗАПУСТИТЬ.

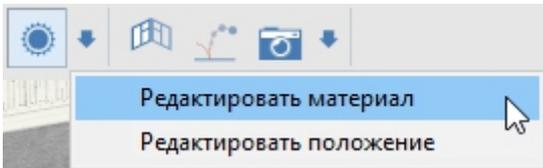
Кадры можно изменять и удалять. Во время просмотра кадров, текущий кадр выделен синей строкой вверху. Мы можем остановить просмотр нажав ПАУЗА. Выбрать не понравившийся, выделить, сделать новое движение камеры, нажать ИЗМЕНИТЬ. После того, как все кадры будут готовы нажать СОЗДАТЬ ВИДЕО. Запись такого видео длится от 4 часов, зависит от мощности видеокарты и сложности материалов в проекте.



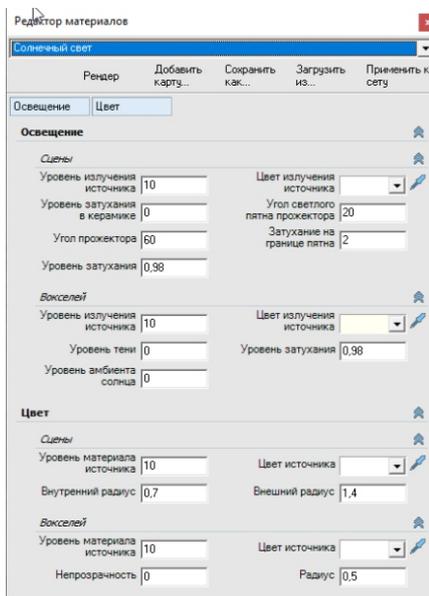
Помимо основных источников света в программе настраивается солнечный свет.



Отключить либо включить солнечный свет можно кликну по кнопке с изображением солнца ЛКМ.

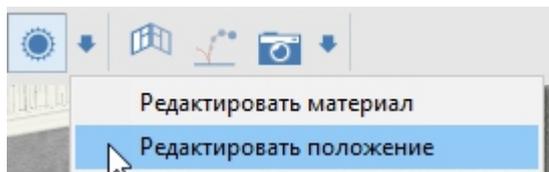


Мы можем редактировать материал и положение солнца. Кликнем по стрелке ЛКМ выбираем редактировать материал. Редактируем уровень излучения, чем больше, тем свет более интенсивный. Изменим все уровни на 15, таких уровней в редакторе 4.

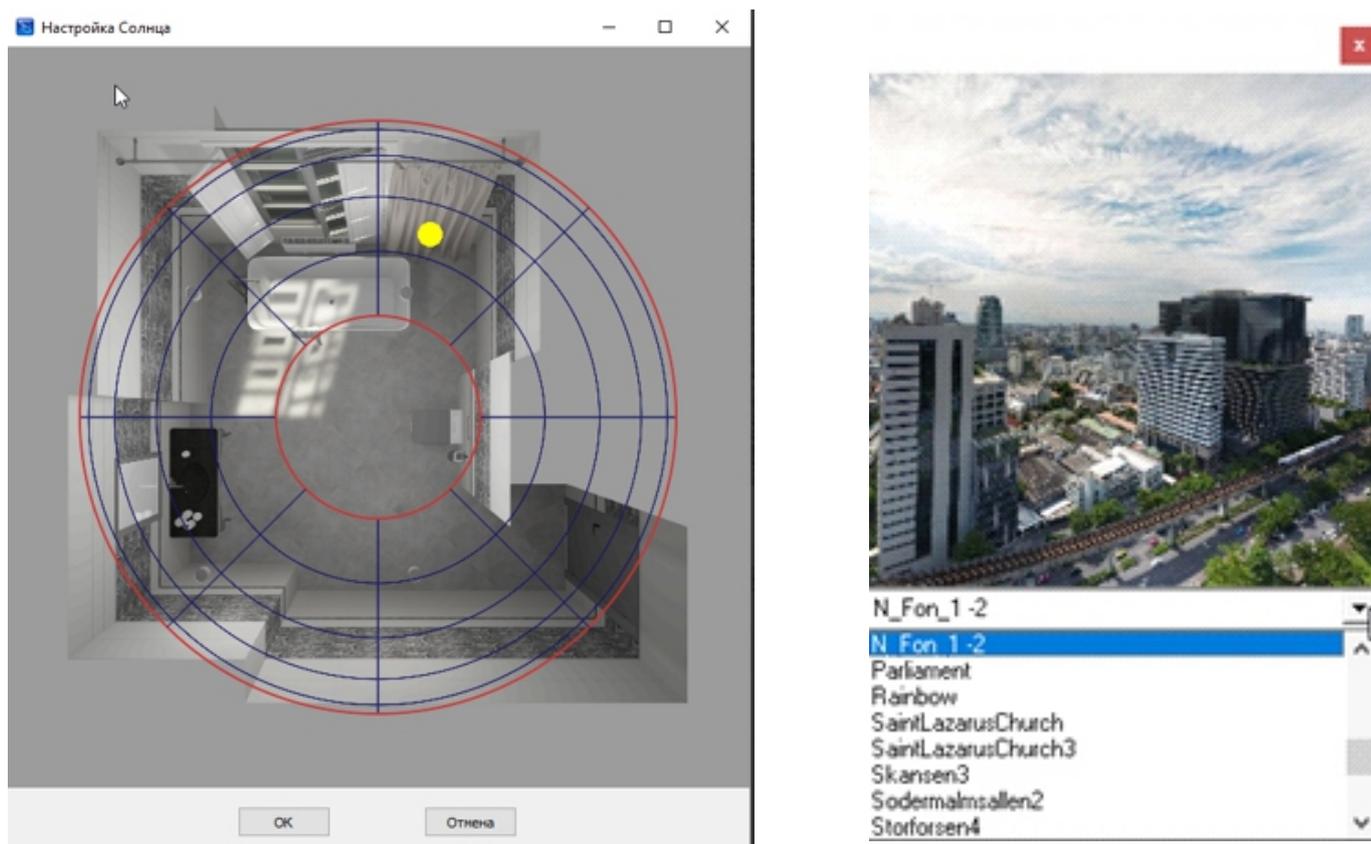


Также можно изменить цвет, сделаем, например, белый.

Для изменения положения солнца выбираем редактировать положение.



В открывшемся окне тянем за желтый круг и перемещаем направления лучей, делая их более или менее заметными.



Кликаем на «глаз» для просмотра.

Также за окном можно настроить фоновое изображение.

В режиме 3D в главном меню заходим во вкладку ОКНО фоновое изображение. В открывшемся окне выбираем понравившееся вам изображение, которое будет видно в окне. Для того чтобы изображение за окном при рендере было четким, в свойствах окна, для стекла выберите материал 0_Glass.



Открываем готовый проект.

Для того, чтобы настроить материал плитки, переходим в режим 3D нажимаем ПКМ по нужной плитке - "Редактировать материал". В открывшемся окне "Редактор материалов" мы используем 5 вкладок для настройки плитки: Альbedo (карта цвета), Фоновый, Прямой, Отражение, Рельеф.

Основные параметры, которые применяются для настройки:

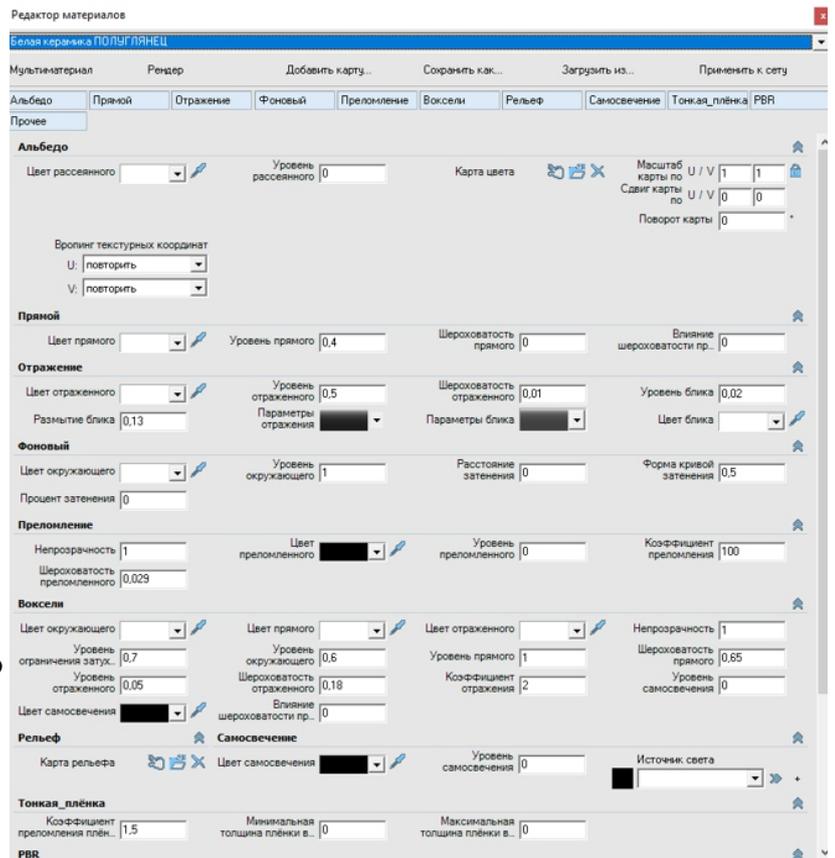
Альbedo - Цвет рассеянного - помогает изменить цвет плитки

Фоновый - Сделать плитки темнее или светлее поможет Уровень окружающего (Чем меньше значение, тем она темнее) Цвет плитки меняется и в тени, и на свету

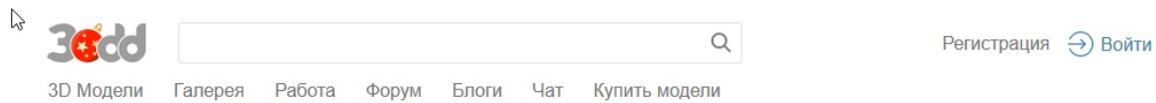
Прямой - Уровень прямого регулирует яркость плитки (Чем меньше значение, тем менее яркая) Цвет плитки меняется

- Отражение** - Повышая значение уровня, отраженного увеличиваем отражение в плитке
- Шероховатость отраженного поможет сделать более четким отражение в плитке (Повышая значение, рассеивается изображение)
 - Уровень блика задает размер отражения источника света в плитке (Чем выше значение, тем шире пятно от источника света)
 - рассеивание границы пятна от источника света можно добить повышением значения размытия блика.

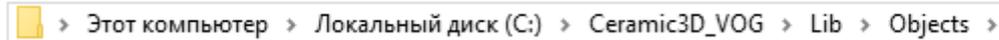
Рельеф- карту рельефа мы настраивали на прошлом уроке, в свойствах плитки.



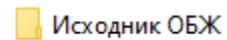
Если вы желаете добавить 3д объекты самостоятельно, или у вас есть уже созданные объекты.



Загрузим 3д модель. Заходим на сайт 3дд, нам нужна 3д модель в формате obj, скачиваем модель. Перемещаем загруженную модель в корень программы.

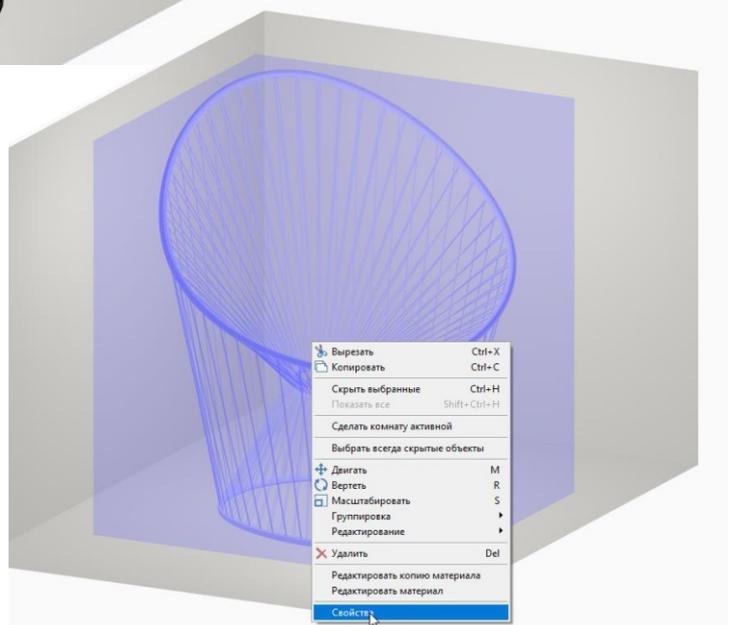
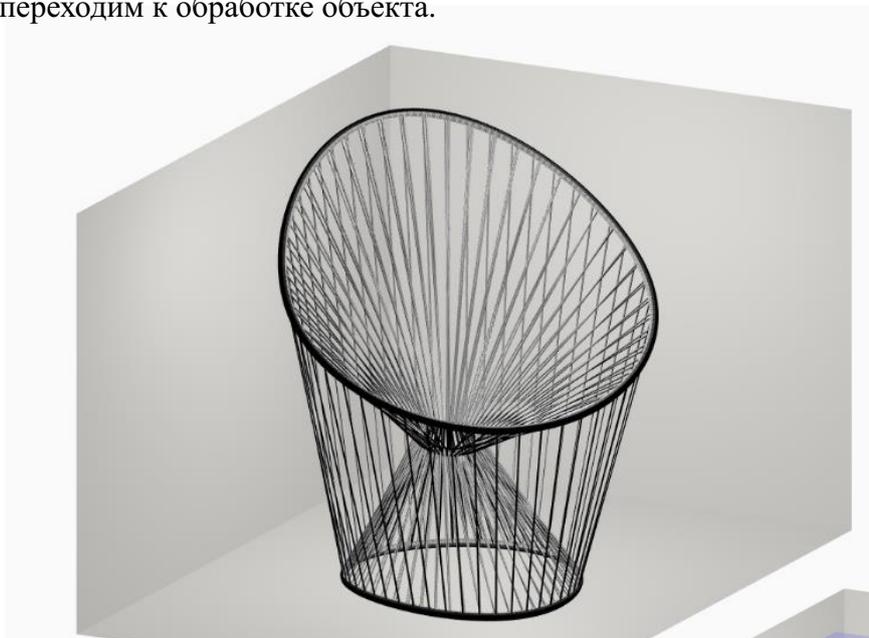
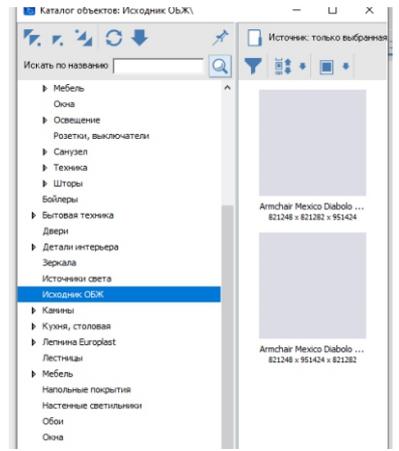


создаем в данной папке Папку мои объекты, Папку Исходники ОБЖ.

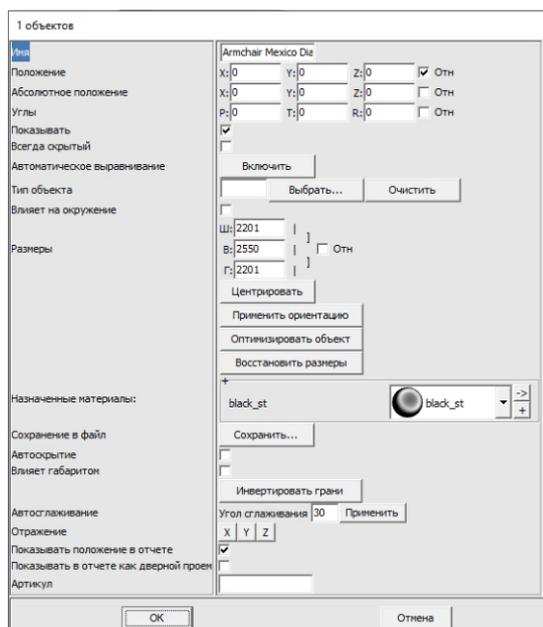


Переходим в программу, Выделяем Вид спереди, заходим в каталог объектов, находим наш объект, перетягиваем.

Видим вот такую картинку, объект выглядит слишком большим, переходим к обработке объекта.



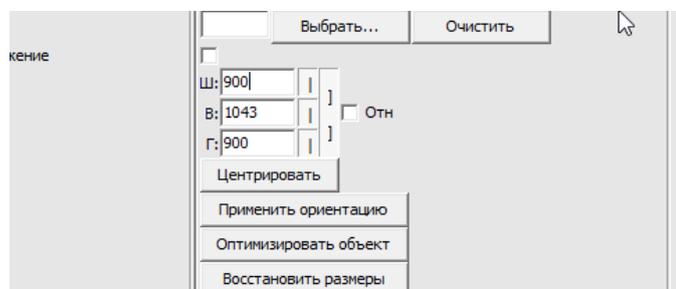
Выделяем объекты, ПКМ Свойства, заходим в свойства,



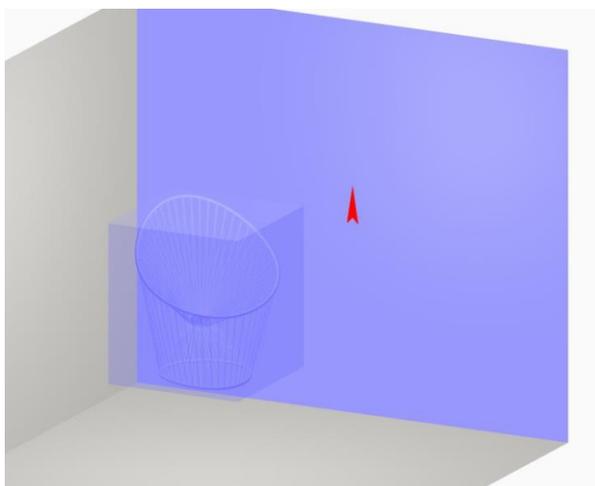
нажимаем:

- восстановить размер
- зажимаем скобку-закрепить

Восстановить размер- появятся страшные длинные цифры в размерах. Зажимаем скобку-закрепить пропорции-и удаляем лишние знаки. Даже если после восстановления размеров размеры при округлении до мм странные, можно просто вписать свои адекватные размеры. Далее нажимаем **ЦЕНТРИРОВАТЬ** и **ПРИМЕНИТЬ ОРИЕНТАЦИЮ**. Если предмет не верно развернут относительно стены, поворачиваем вписываем значение в строке Углы.



После этого меняем материал, если у модели только один материал вместо нескольких, то ее придется обрабатывать в 3dsMAX, если у модели нет проблем с материалами, делаем следующее. Выделяем и объект, и стену.





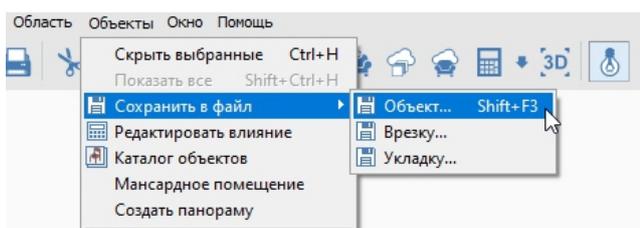
Нажимаем Показать окно выравнивания объектов,

Всегда нажимаем X по левому, чтобы предмет встал четко в край стены, потом нажимаем по дальнему для Z, для того чтобы предмет уперся в плоскость стены. Это всегда так.

Положение по Y- это высота относительно пола. Если предмет стоит на земле, значит делаем по нижнему краю. Если нужна конкретная высота (например, раковины из каталога вставляются на высоту 850мм), можно выравнивать и фиксировать в любом положении по этой оси.

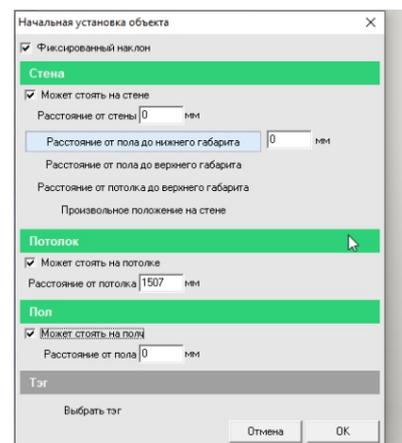
Далее снова заходим в Свойства Жмем Центрировать и Применить ориентацию, ОК

Сохраняем объект



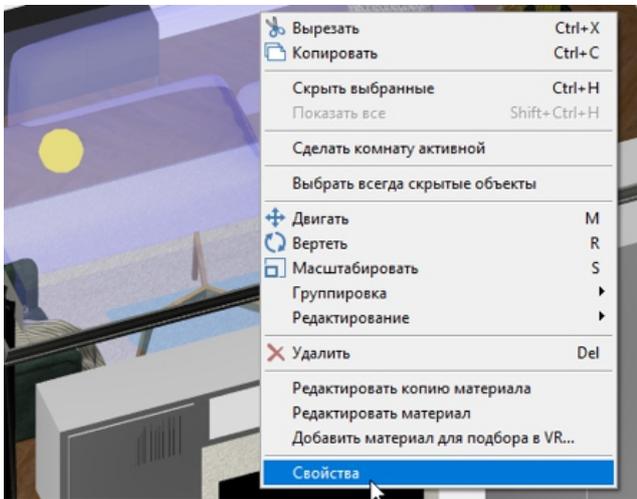
Ставим все галочки ✓

Объект будет сохранен в верном размере и назначенных материалах



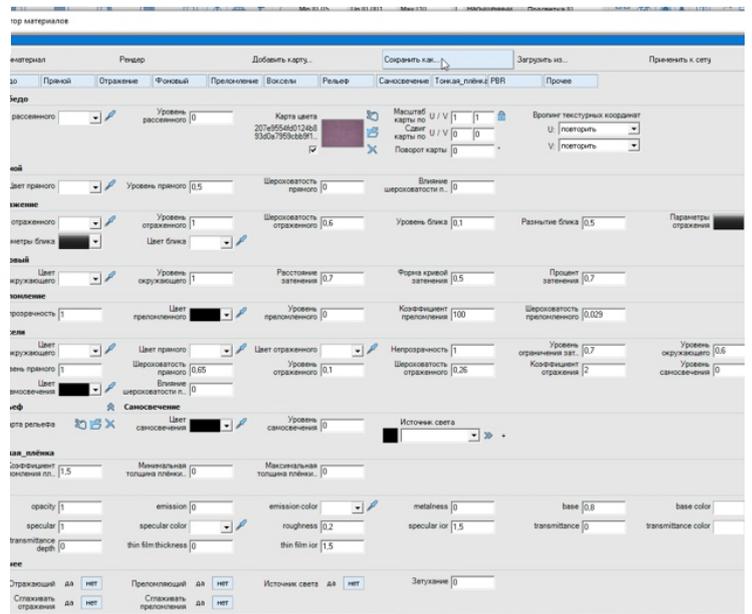
Если вам нужно добавить свой материал в библиотеку материалов, например дерево, ткань, краску и т.д., изначально загрузим картинку с материалом в формате jpg (текстура должна быть бесшовная, т.е без белого края).

Для добавления текстуры нажимаем на любой объект или плоскость стены ПКМ и выбираем **Свойства**.

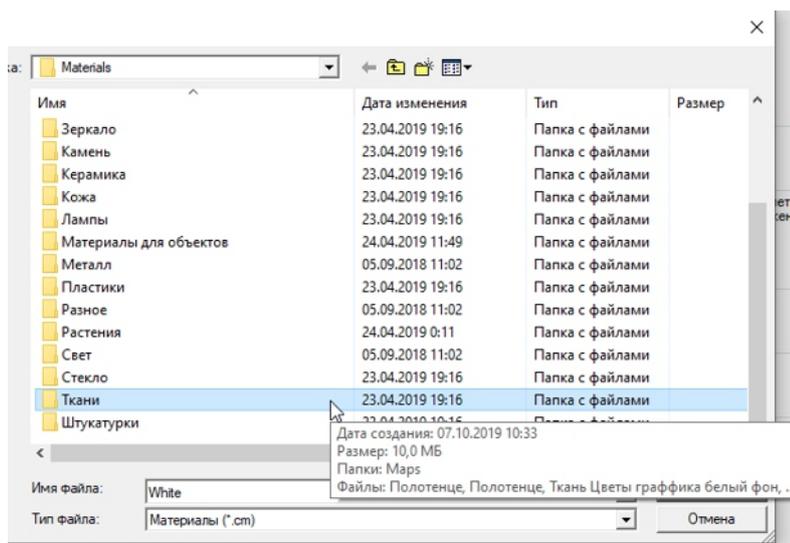


Выберете группу материалов, которая соответствует вашей задумке и примените любой базовый материал из нее на объекте, например «Жасмин» для затирок, пластик «Белый» для краски, орех для дерева и тд. Далее нажимаем на стрелку, чтобы отредактировать свойства.

Находим слово Текстура, кликаем на три точки и подгружаем картинку, с нужной нам текстурой, загруженную ранее.



Мы загрузили текстуру в вершинный делаем тоже самое в Пиксельном. Ок. Текстура добавлена.



Для того чтобы сохранить созданную нами текстуру в библиотеку материалов, переходим в режим 3д.

Кликаем по созданной текстуре ПКМ. Редактировать материал. Выбираем в редакторе Сохранить как.. и сохраняем текстуру в папку Библиотеки материалов.



 +7(495)215-24-47

 info@ceramic3d.ru

 [@ceramic3d.ru](https://www.instagram.com/ceramic3d.ru)