

# Менеджер печати

Каждый создаваемый проект уникален, и представление его на бумаге также может требовать различных инструментов.

## Возможности


Менеджер печати представляет собой урезанный векторный редактор с возможностью добавления специфичных объектов, таких как:

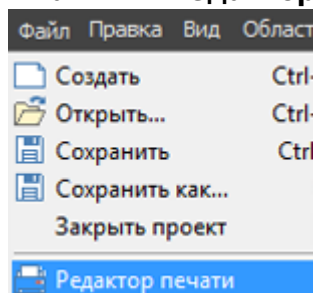
- развёртка;
- расчёт плитки;
- размеры помещения и объектов.

В менеджере печати можно создать **шаблон печати** – визитку организации, добавить любой произвольный текст, изображение, рамку и т.д.

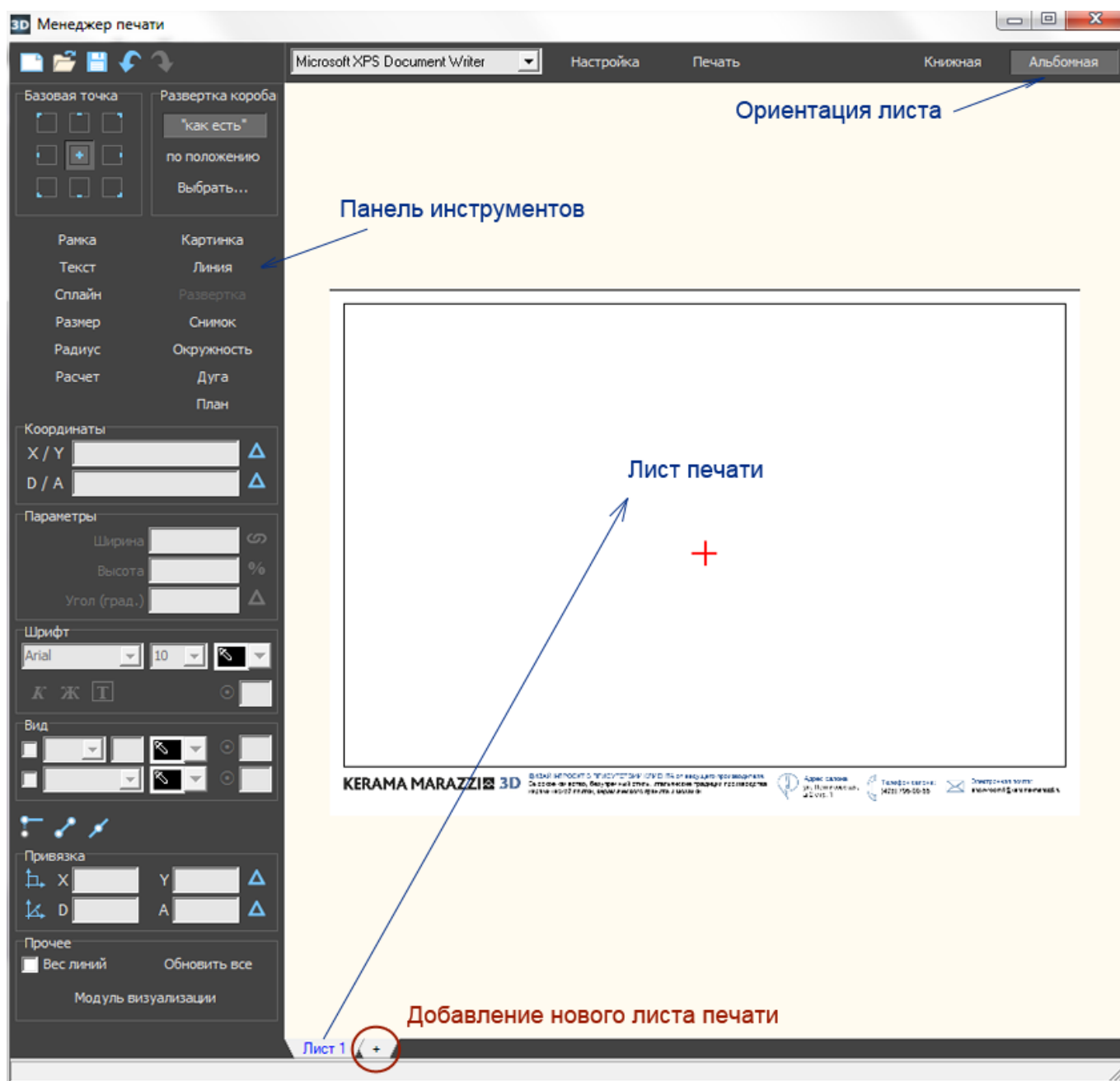
Развёртка проекта может размещаться любым произвольным образом на одной или нескольких страницах, в любом положении и масштабе.

## Интерфейс

Чтобы зайти в менеджер печати, в Главном меню нажмите на пиктограмму  или зайдите в «Файл»→ «Редактор печати»:



В виде отдельного окна откроется «**Менеджер печати**»:



Главными инструментами являются текстовые кнопки в Панели инструментов слева:

Рамка	Картинка
Текст	Линия
Сплайн	Развертка
Размер	Снимок
Радиус	Окружность
Расчет	Дуга
	План

- **Развёртка** – добавление **развёртки** проекта (пол, стены, потолок – есть возможность выбора).
- **Расчёт** – добавление **расчёта** использованной в проекте плитки и её количества.
- **Размер** – добавление **размеров для содержимого проекта** (объекты, выступы и т.п.).
- **Радиус** – добавление **размера радиусов окружностей внутри проекта**.
- **Снимок** – добавление снимка проекта из режима 3D.

- **Текст** – добавление [произвольного текста](#).
- **Картинка** – добавление [произвольного изображения](#) (например, логотип организации).

*Инструменты рисования:*

- **Рамка** – рисование [примитива-прямоугольника](#). Можно использовать в оформлении в качестве рамки.
- **Линия** – рисование [примитива-линии](#).
- **Сплайн** – рисование [примитива-кривой](#).
- **Окружность** – рисование [примитива-окружности](#).
- **Дуга** – рисование [примитива-дуги](#).

## Навигация

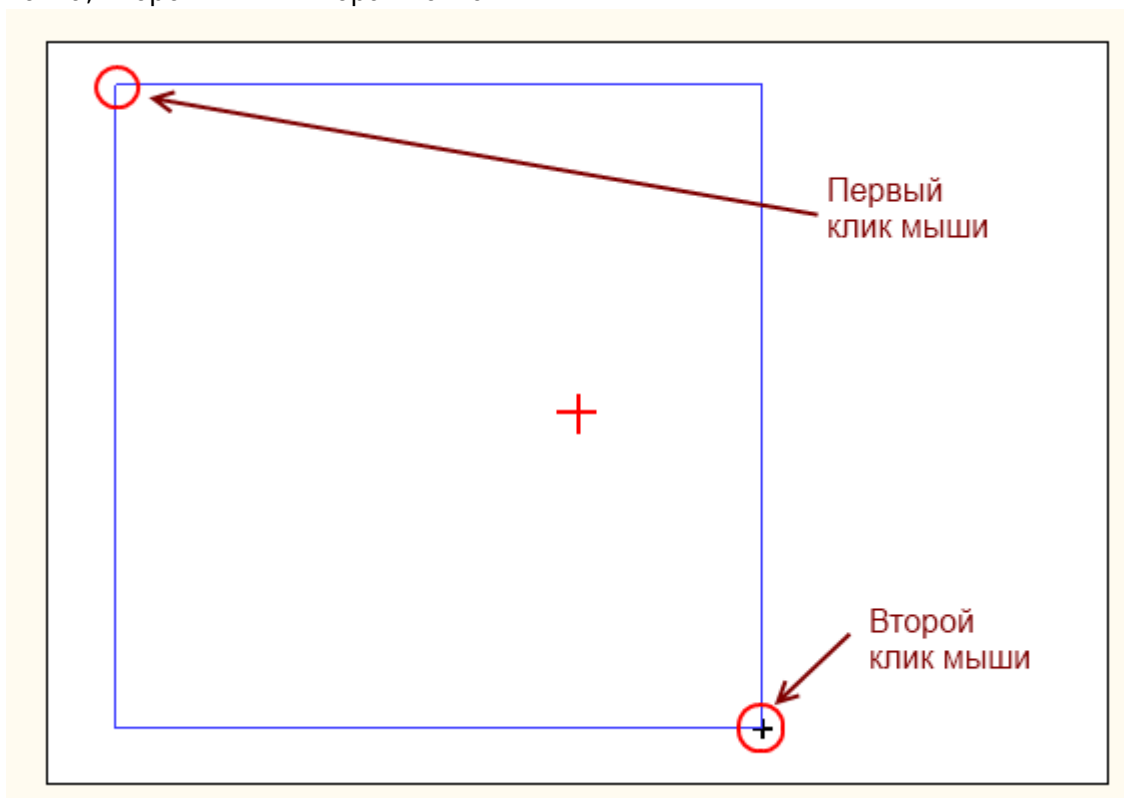
Навигация в менеджере печати аналогична той, что и в режиме проектирования:

- зажатое колесо мыши + движение мыши – перемещение листа печати со всем содержимым;
- движение колеса мыши – увеличение/уменьшение изображения.

## Развертка

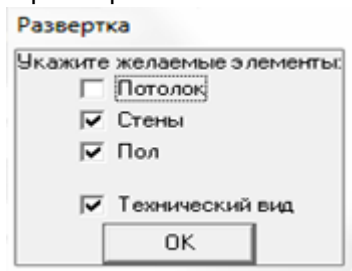
Чтобы добавить развертку на лист:

1. нажмите в Панели инструментов «**Развертка**»;
2. в качестве курсора мыши появится синий крестик, отметьте им две точки на листе - диагональ прямоугольника, в который вписана развёртка. Первый клик мыши – первая точка, второй клик – вторая точка:



3. в открывшемся диалоговом окне выберите те поверхности, которые должны быть отражены

в развёртке:



В зависимости от ваших задач, проставьте в нужных полях галочки.

4. отобразится развёртка:

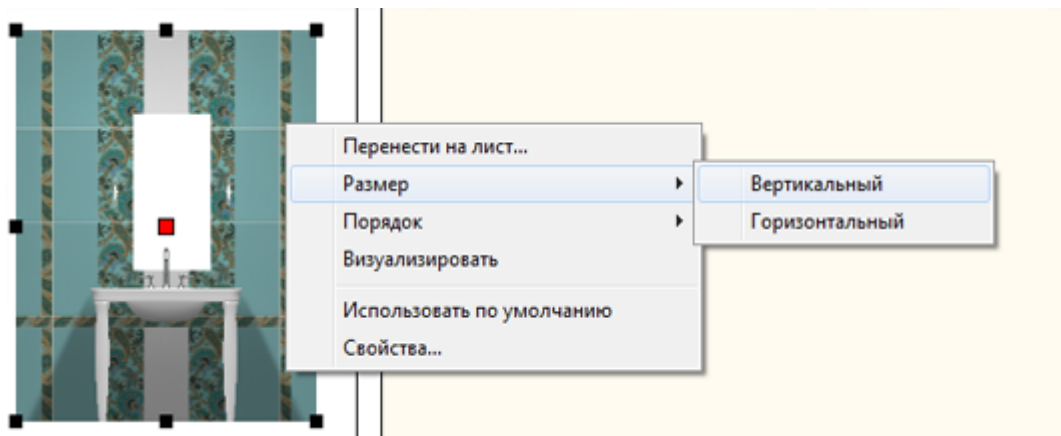


5. при необходимости добавьте размеры.

## Размеры помещения

Чтобы к развёртке добавить **вертикальные размеры** помещения:

1. выделите одно или несколько изображений развёртки, справа от которых необходимо проставить размеры помещения по вертикали;
2. кликните по выделенной области правой клавишей мыши и выберите в контекстном меню «Размер» → «Вертикальный»:

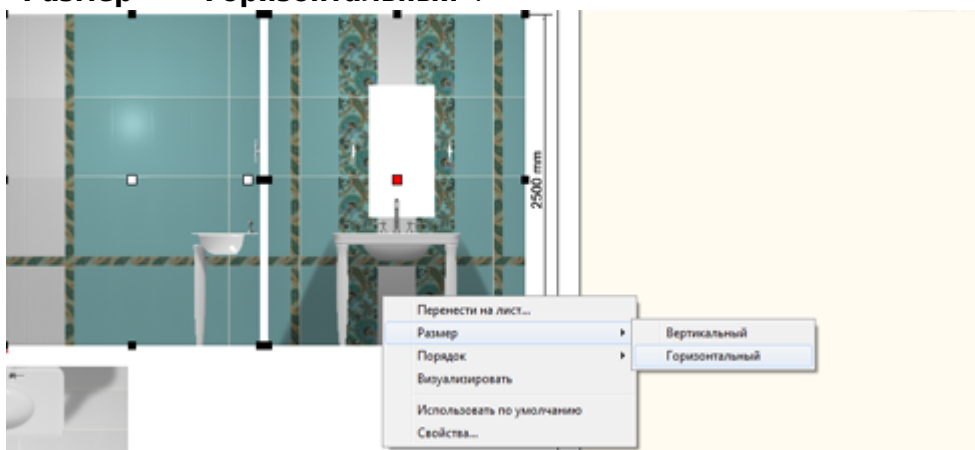


Результат:

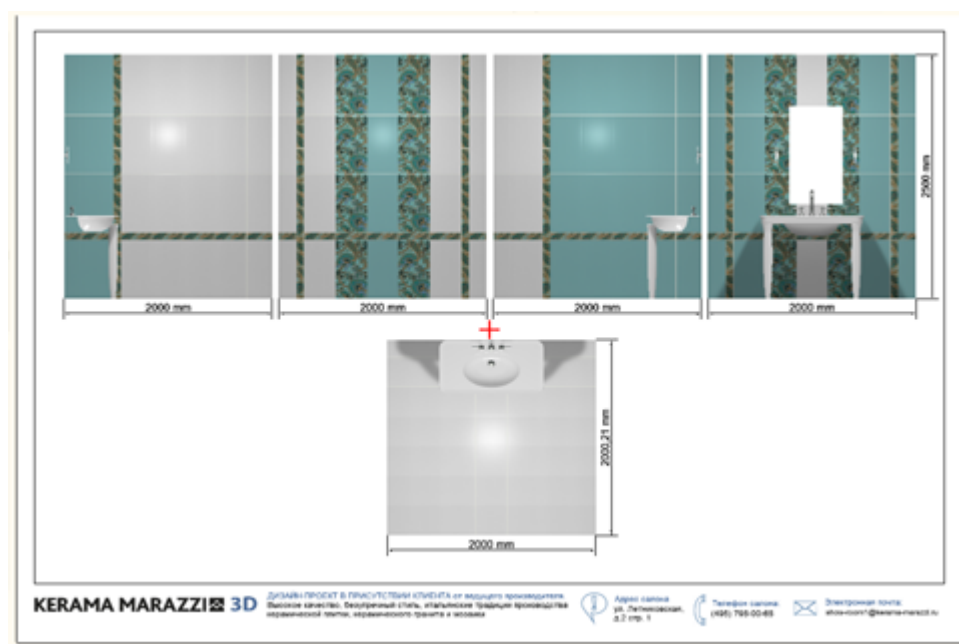


Чтобы к развёртке добавить **горизонтальные размеры** помещения:

1. выделите те изображения развёртки, где следует добавить размеры по горизонтали;
2. кликните по выделенной области правой клавишей мыши и выберите в контекстном меню «Размер» → «Горизонтальный»:



Результат:



## Размеры внутри помещения



Функционал менеджера печати позволяет также добавлять размеры вручную. Эта функция особенно актуальна для помещений со сложным контуром, когда необходимо отдельно указать размеры выступов и скошенных стен.

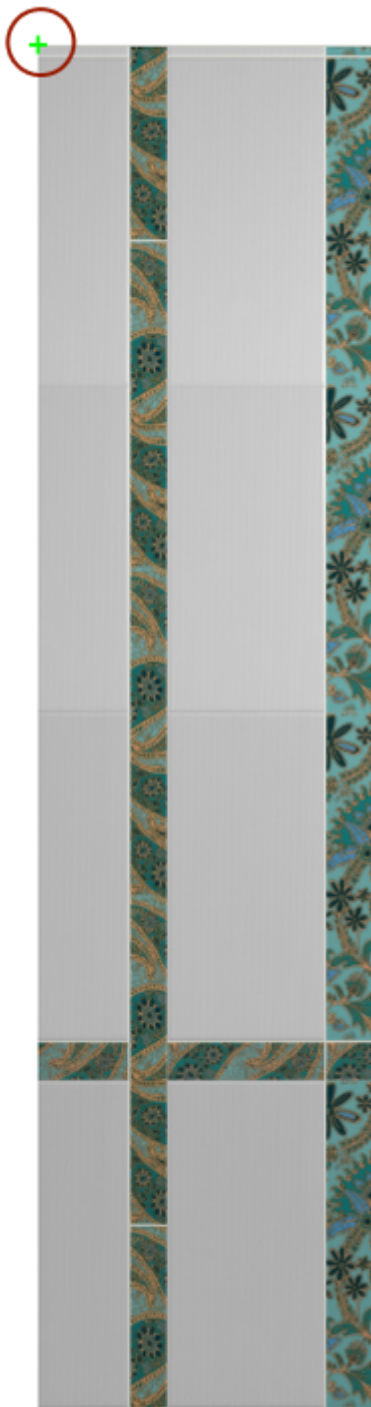
Есть два типа линеек размеров, которые так и называются в Панели инструментов в интерфейсе Менеджера печати:

1. **«Размер»** – для указания длины чего-либо;
2. **«Радиус»** – для указания радиуса окружности.

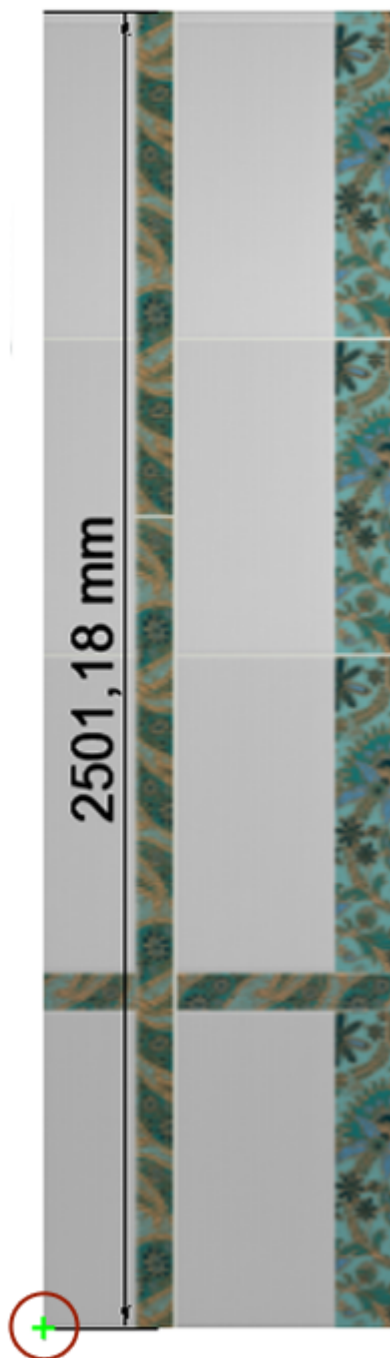
### Размер

Чтобы указать размер чего-либо (например, ниши) на развёртке:

1. в Панели инструментов нажмите **«Размер»**;
2. включите привязки к ортопроекциям  и к вершинам  чертежа;
3. первый клик мыши – первая точка линии размера;

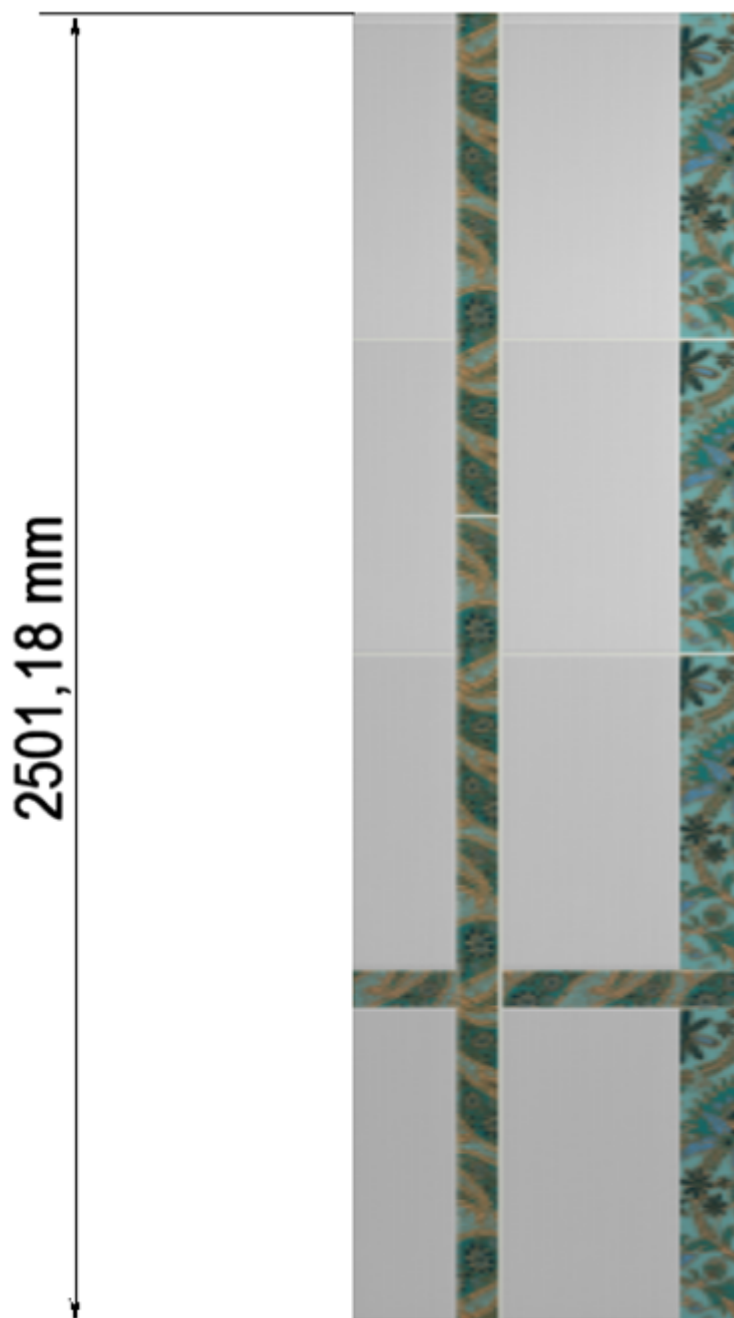


4. второй клик – вторая точка линии размера;





5. отведите в сторону мыш (не кликая по ней и не зажимая её!) – значение размера отодвинется на то же расстояние, что и курсор мыши на экране, кликните третий раз, фиксируя положение линии размера.





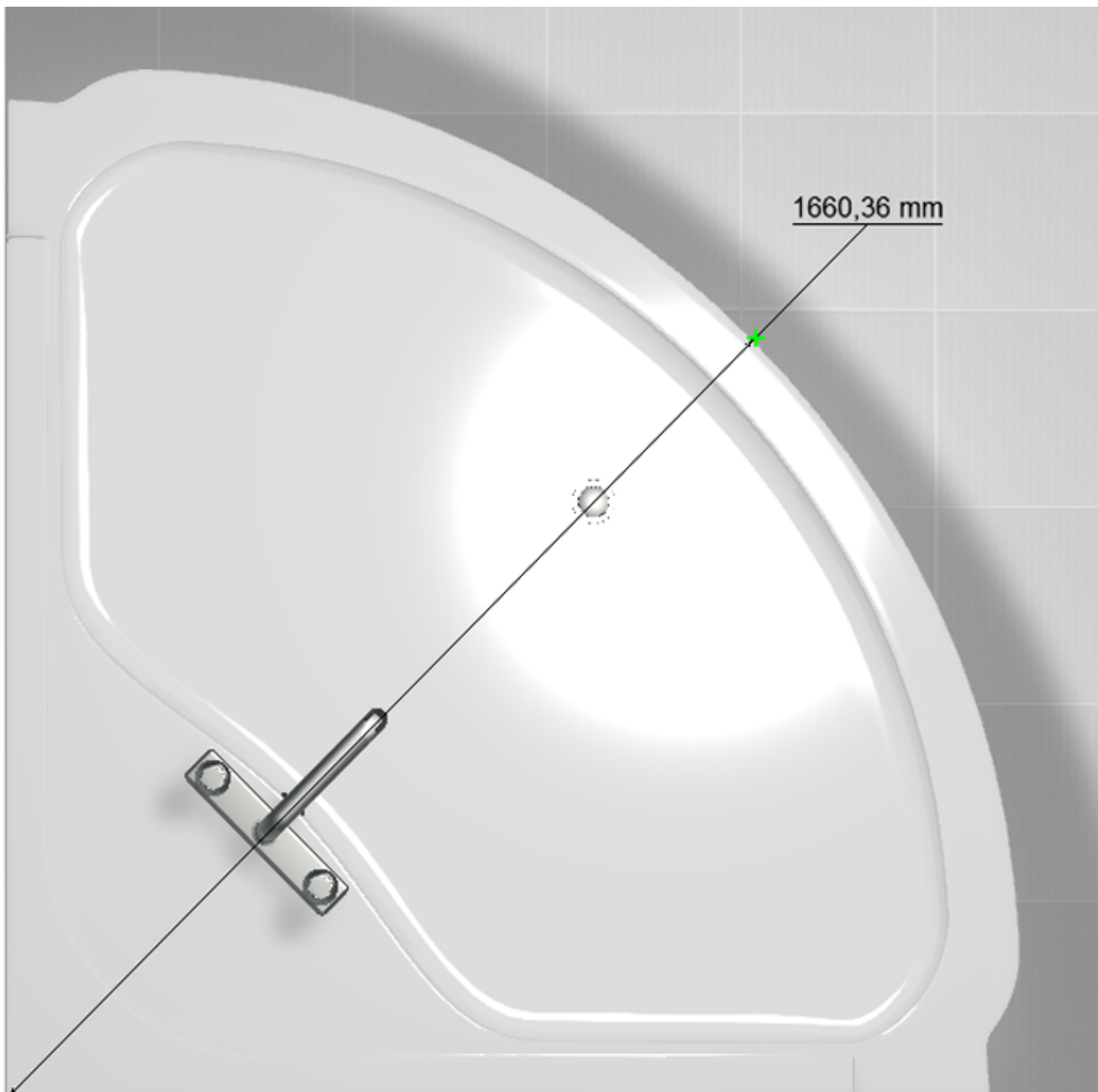
## Радиус

Чтобы указать радиус какой-либо окружности на развёртке:

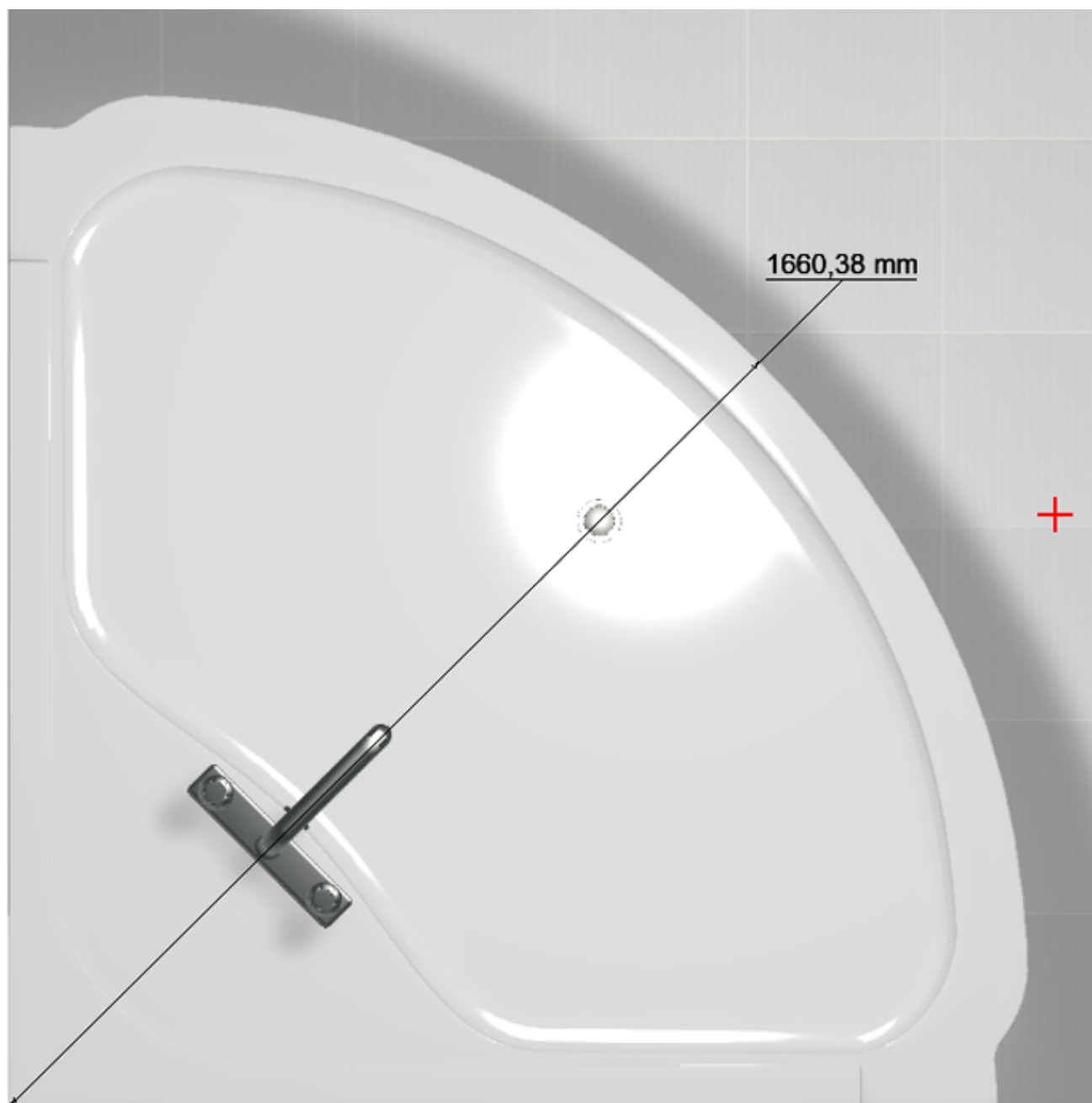
1. в Панели инструментов нажмите «**Радиус**»;
2. включите привязки к ортопроекциям  и к вершинам  чертежа;
3. первый клик мыши должен быть в центре радиуса окружности – это первая точка линии радиуса;



4. второй клик – вторая точка линии радиуса;



5. отведите в сторону мышь (не кликая по ней и не зажимая её!) – значение радиуса отодвинется на то же расстояние, что и курсор мыши на экране, причём **линия радиуса также будет двигаться вслед за мышью по контуру окружности**; кликните третий раз, фиксируя положение линии радиуса.



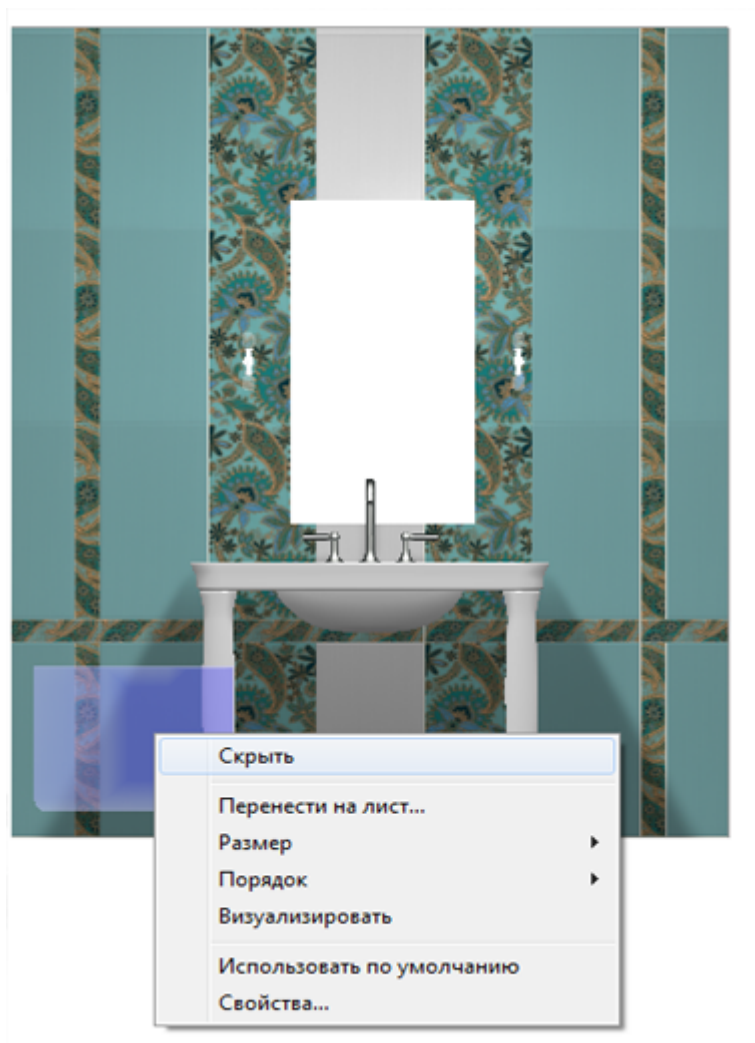
## Скрытие объектов

Чтобы объекты на развёртке корректно скрывались, не загромождая вид на другие объекты, следует включать для объектов функцию **"Автоскрытие"**.

Однако, если данная функция не была включена или сработала некорректно, можно вручную, прямо на изображениях развёртки скрыть объекты.

### Чтобы скрыть объект на развёртке:

1. выделите его (выделяется по 4-му клику мышью);
2. нажмите на него правой клавишей мыши, выберите в контекстном меню **«Скрыть»**:



Результат:



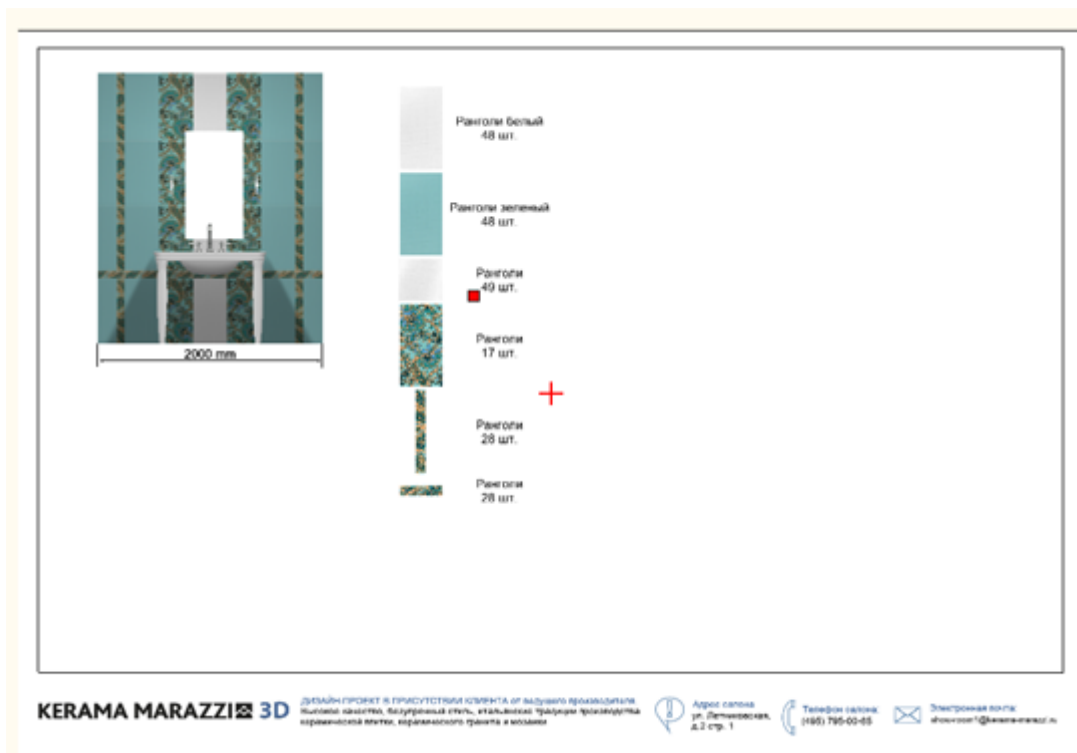
Чтобы скрытый объект снова отобразился:

1. выделите любую часть развёртки;
2. кликните там правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите «Показать всё», чтобы отобразились все скрытые объекты, или «Показать», и далее в списке выберите те объекты, которые следует показать.

## Расчёт

Чтобы добавить расчёт проекта на лист:

1. нажмите в Панели инструментов «**Расчёт**»;
2. в качестве курсора мыши появится изображение краткой таблицы расчёта на лист с чёрным крестиком над ним по центру, кликните в том месте, где хотите расположить расчёт;

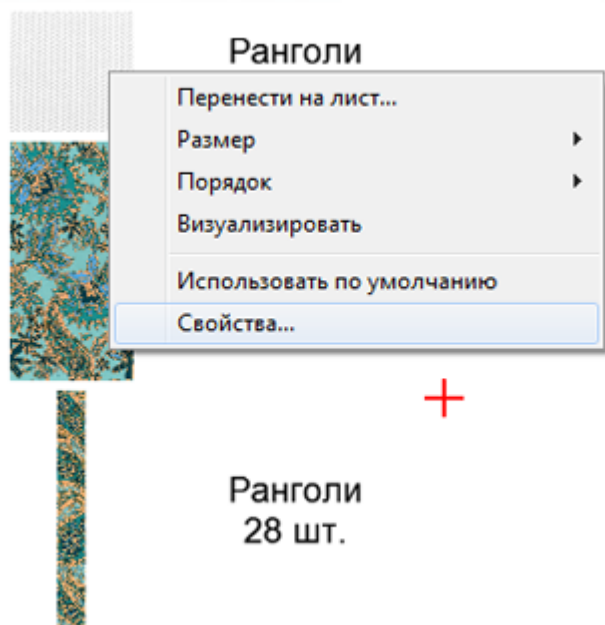


3. таблица расчёта добавлена.

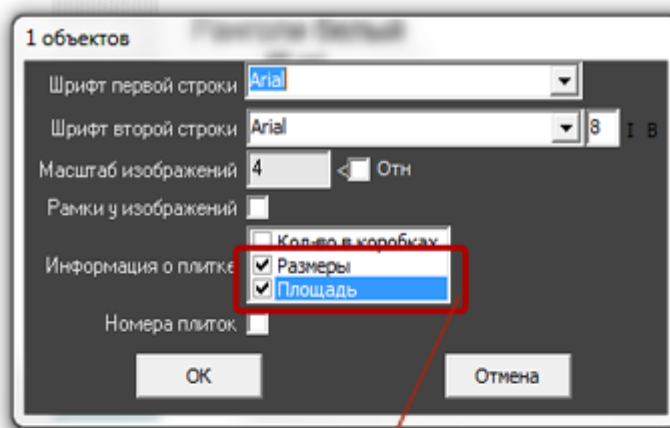
Расчёт, добавляемый на страницу печати, по умолчанию краткий: он содержит только наименование материала и его количество в штуках.

**Чтобы добавить дополнительные параметры в расчёт:**

1. выделите расчёт;
2. кликните правой клавишей мыши по нему, в контекстном меню выберите «Свойства...»;



3. поставьте галочки напротив нужных вам значений:



Ранголи  
49 шт.  
302 x 302  
4,47

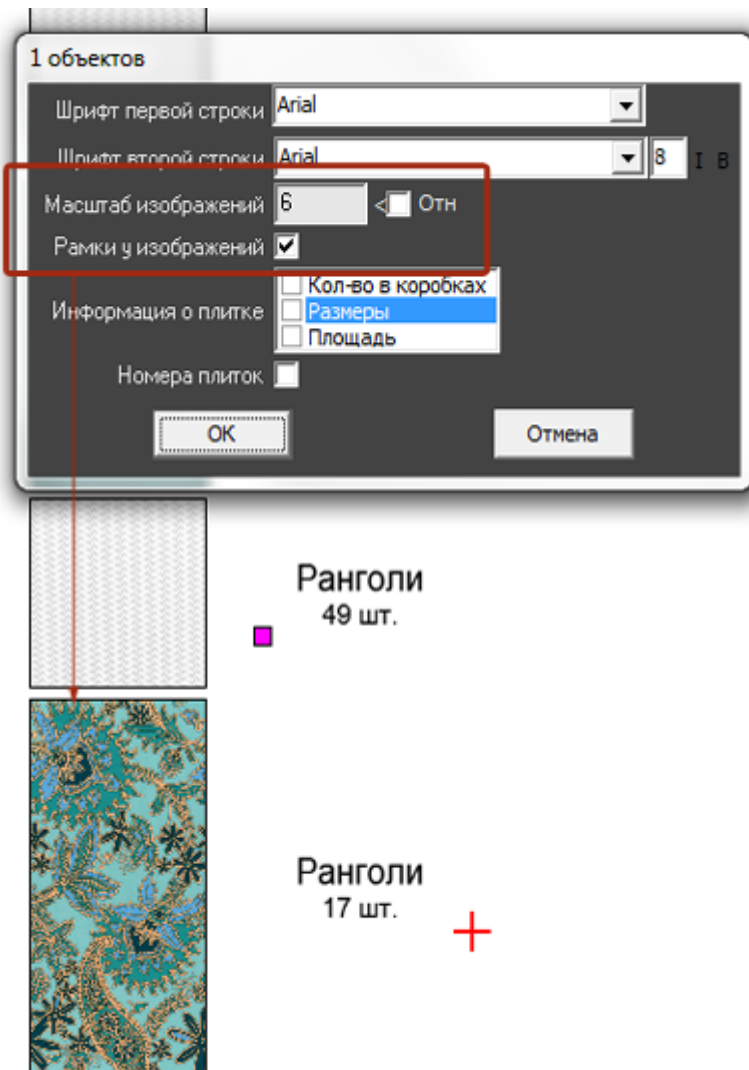
Ранголи  
17 шт.  
300 x 600  
3,06

Ранголи  
28 шт.  
72 x 600  
1,21

Ранголи  
28 шт.  
300 x 72  
0,60

4. также можно добавить декоративные рамки вокруг изображения плитки и изменить масштаб отображения плитки:





5. нажмите «**ОК**» для сохранения параметров.

## Перемещение, изменение размера

Изменение размера, положения, поворот элементов (вставленных картинок, элементов развёртки или примитивов) на странице печати осуществляется двумя способами:

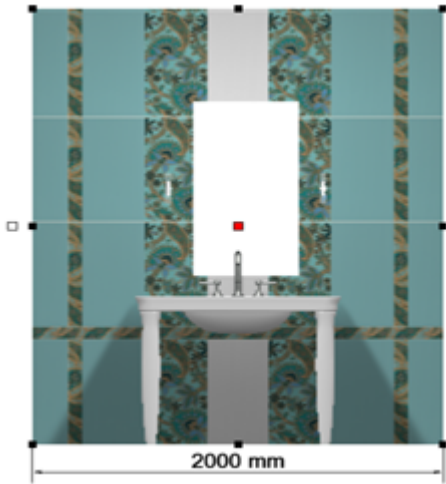
1. с помощью мыши – выделение объекта и манипуляции с ним;
2. вводом точных параметров в соответствующих блоках.


### Перемещение

#### С помощью мыши

Чтобы переместить какой-либо объект, его следует **выделить** и **перетащить**.

Чтобы выделить объект, по нему следует **один раз** кликнуть мышью. После чего отобразятся опорные точки объекта:



Объект можно переместить в тот момент, когда курсор мыши над ним отображается в виде крестика со стрелками на вершинах – . При таком отображении курсора нажмите левую клавишу мыши и перетащите элемент на нужное расстояние.

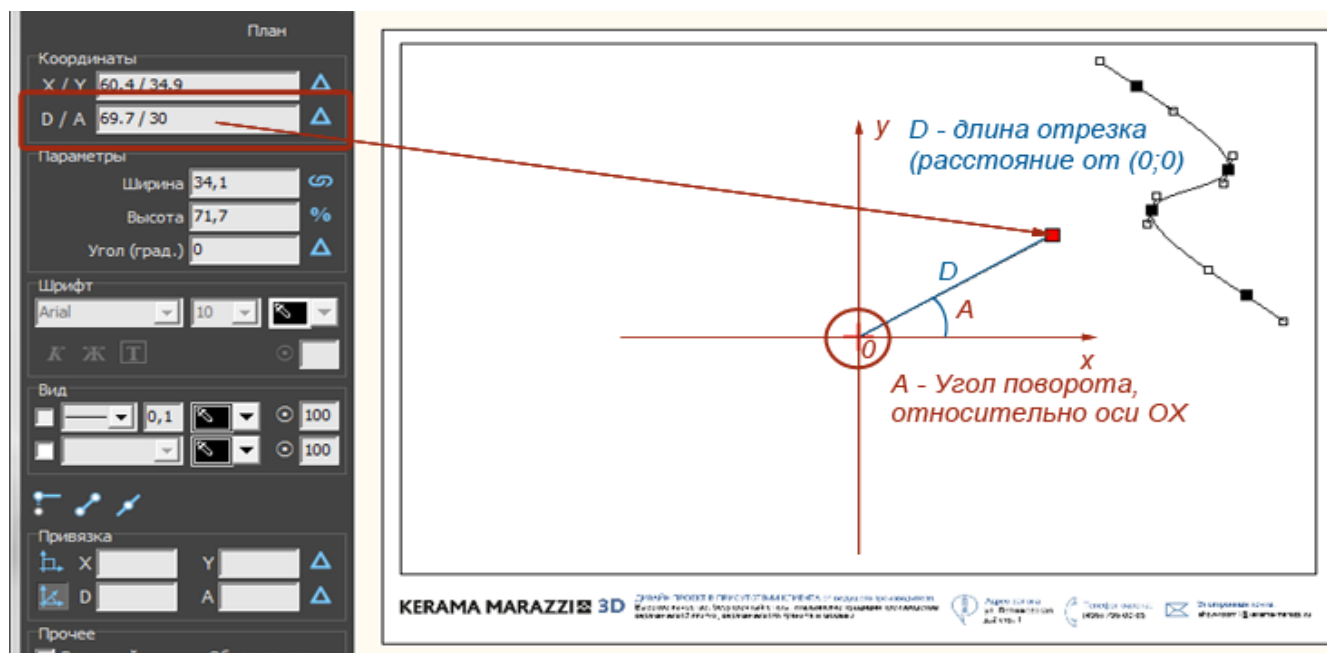
## Ввод параметров

Чтобы расположить элементы страницы печати с точностью до миллиметра, идеально подходит способ ввода координат.

Есть две системы обозначения точки на плоскости:

- прямоугольная<sup>1)</sup> (X, Y)

- **полярная** (длина отрезка и угол между ним и осью  $OX$ ).



И та, и другая системы представлены в интерфейсе менеджера печати, однако здесь будет рассмотрена только прямоугольная система, как наиболее привычная и удобная для текущих целей.

Итак, нулевые координаты (0/0) расположены чётко по центру листа и **обозначены красным крестиком**.

**Координата элемента задаётся красной точкой**, которая отображается при выделении элемента (обычно, по центру). Положение этой точки можно изменить выделив её мышью и передвинув.

Координаты X и Y задаются через слеш («/») в поле «**X / Y**» в блоке «**Координаты**». Вводимые значения применяются сразу же.

Таким образом:

- чтобы сдвинуть объект **вправо, нужно увеличить значение X**;
- чтобы сдвинуть объект **влево, нужно уменьшить значение X**;
- чтобы сдвинуть объект **вверх, нужно увеличить значение Y**;
- чтобы сдвинуть объект **вниз, нужно уменьшить значение Y**.

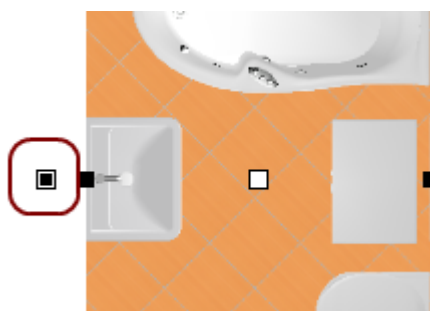
Если введены слишком большие значения в поле координат, элемент может оказаться за пределами листа печати.

## Изменение размера

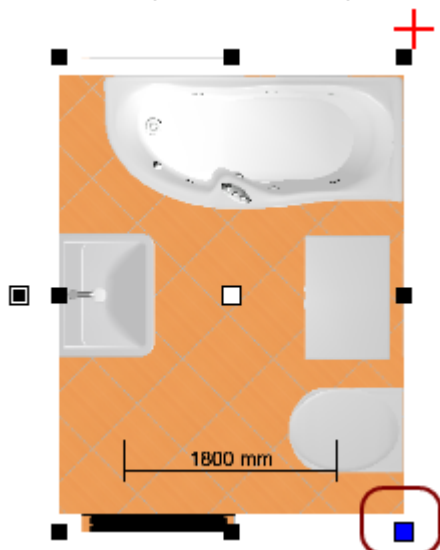
### С помощью мыши


Чтобы **пропорционально** изменить размеры одного элемента на странице печати:

1. выделите этот элемент;
2. кликните на точку слева от выделенного объекта, чтобы она выглядела так:



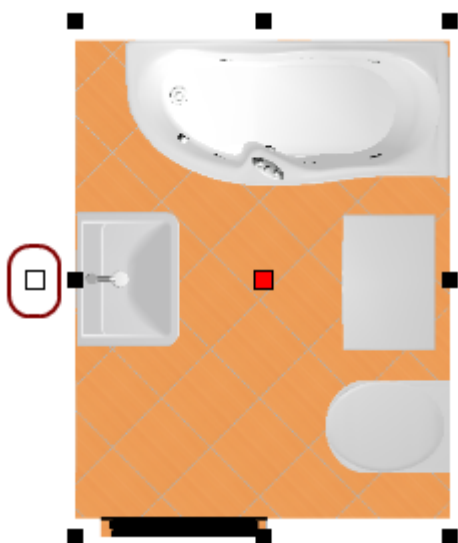
3. выделите одну из точек по углам выделенного объекта, должна выделиться синим:



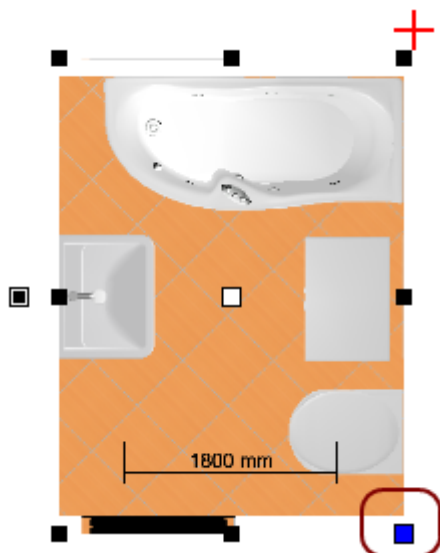
4. после чего наведите на неё сверху курсор –  , зажмите левую клавишу мыши и потяните.  
Изображение будет пропорционально увеличиваться или уменьшаться в зависимости от движения мыши.


Чтобы **непропорционально** изменить размеры одного элемента на странице печати:

1. выделите этот элемент;
2. кликните на точку слева от выделенного объекта, чтобы она выглядела так:



3. выделите одну из опорных точек по периметру выделенного объекта, она должна выделиться синим:



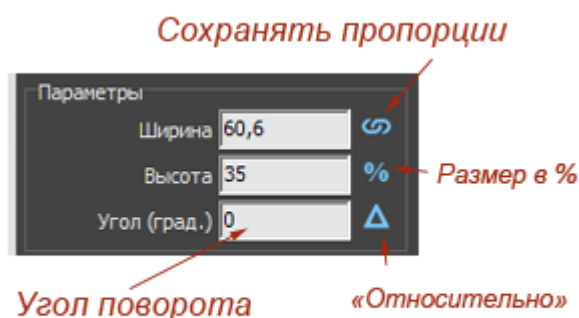
4. после чего наведите на неё сверху курсор –  , зажмите левую клавишу мыши и потяните.  
Изображение будет растягиваться или сужаться в зависимости от движения мыши.

## Ввод параметров

Более точным и простым способом изменения размеров элемента на странице печати может оказаться ввод размеров элемента с клавиатуры.

Чтобы изменить размеры элемента:

1. выделите элемент;
2. в Панели инструментов в блоке «**Параметры**» введите требуемые размеры элемента (в мм):



- «**Ширина**» – размер элемента по горизонтали (в мм).
- «**Высота**» – размер элемента по вертикали (в мм).
- «**Сохранять пропорции**» – при изменении одного из двух параметров (ширина или высота), второй меняется пропорционально.
- «**Размер в процентах**» – при включении данной функции в полях «Ширина» и «Высота» размер отображается в процентах, т.е. данные по умолчанию, до изменений – 100%. Например, чтобы уменьшить размер ровно в 2 раза, достаточно ввести в поле вместо «100» «50».
- «**Угол поворота**» – угол, под которым находится элемент. По умолчанию – 0.
- «**Относительно**» – поворот на угол относительно текущего положения, а не сетки

координат; актуально для уже повернутого на произвольный угол элемента.

<sup>1)</sup> или Декартова система координат

From:  
<https://3d.kerama-marazzi.com/> - **KERAMA MARAZZI 3D**

Permanent link:  
<https://3d.kerama-marazzi.com/doku.php?id=print:%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81&rev=1444641455>

Last update: **2020/09/28 21:41**

