

Расчет количества плитки при ремонте ванной.



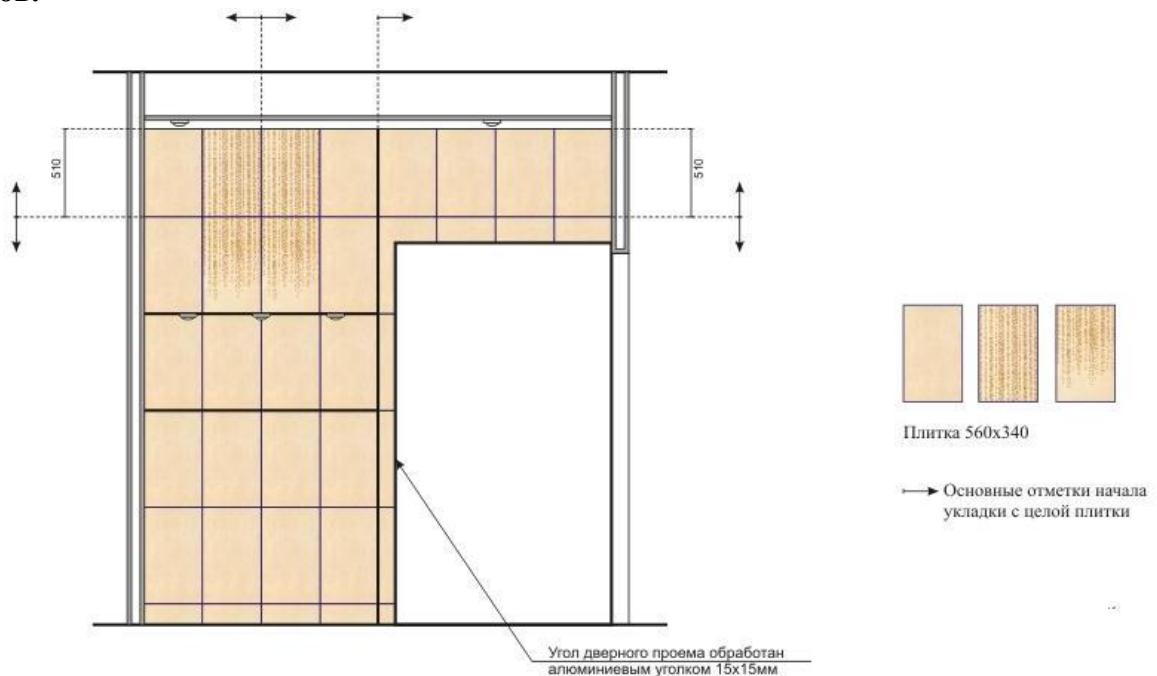
Чтобы было понятнее, как производятся расчеты, воспользуемся примером. Имеется комната прямоугольной формы со следующими параметрами:

- Длинная стена – 3 метра.
- Короткая стена – 2 метра.
- Высота потолка – 2,7 метра.

Проводим расчеты:

- Периметр в нашем случае будет равен: $(3 + 2) * 2 = 10$ метров.
- Площадь длинной стены равна: $3 * 2,7 = 8,1 \text{ м}^2$.
- Площадь короткой стены составит: $2 * 2,7 = 5,4 \text{ м}^2$
- При условии, что ширина двери 0,6 метра, а ее высота – 2,2 метра, ее площадь будет равна: $2,2 * 0,6 = 1,32 \text{ м}^2$.
- Общая площадь стен, подлежащая облицовке составит: $(8,1 * 2 + 5,4 * 2) - 1,32 = 25,68 \text{ м}^2$
- Площадь пола составит: $3 * 2 = 6 \text{ м}^2$

К примеру по результатам замеров мы рассчитали, что пол занимает 6 м^2 . Выбирая плитку, вы остановились на кафеле квадратной формой с размерами 35x35 см. Площадь одного такого фрагмента будет равна $0,123 \text{ м}^2$. Рассчитываем количество фрагментов плитки, для чего делим общую площадь на 0,123. Итого получили 49 кусочков.



Подсчитываем количество материала для стен

К примеру, выбран следующий материал:

- Плитка настенная прямоугольная размером 30 на 20 см.

- Горизонтальные бордюры, имеющие размер 10 на 20 см.
- Карандаши размером 1,5 на 20 см.

Производим подсчет необходимого количества бордюров и карандашей. Для этого нужно периметр поделить на длину элемента. При этом из величины периметра следует вычесть ширину двери. В нашем примере получится следующее: $(10 - 0,6) / 0,20 = 47$. Если в результате получится число дробное, то производим округление в большую сторону.

Поскольку карандаш укладывается по обе стороны от плитки бордюра, то его потребуется в два раза больше, то есть 94 штуки. Теперь высчитываем площадь кафельной плитки, она составит $0,06 \text{ м}^2$ ($0,3 \text{ м} * 0,2 \text{ м}$). Осталось разделить суммарную площадь комнаты на площадь плитки, получаем: $25,68 / 0,06 = 428$ штук.

Рассчитанное количество плитки для каждого отдельного вида кафеля округлите до целого и увеличьте на 5%, чтобы иметь запас.

