

## ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЁТУ ВОДОСТОЧНЫХ СИСТЕМ 125x90, 150x100

### РАСЧЁТ УГЛОВ ЖЁЛОБА

Количество углов желоба равно количеству углов кровли. В нашем примере (рис. 1) 4 внешних и 2 внутренних угла.

### РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА ЖЁЛОБОВ

Стандартная длина желоба – 3 м. Измерьте периметр дома по карнизу, разделите его на длину желоба и округлите результат до целого в большую сторону. В нашем примере (рис. 2) получилось 12 желобов, три из которых мы разрезали.

### РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА СОЕДИНИТЕЛЕЙ ЖЁЛОБОВ И ЗАГЛУШЕК

Если система замкнутая, то количество соединителей равно количеству элементов (желобов + углов).

Если система не замкнутая, то из общего количества элементов (желобов + углов) нужно вычесть 1. В нашем примере (рис. 2) незамкнутой системы используется 21 элемент, следовательно потребуется 20 соединителей (рис. 3). Заглушки ставятся по краям желобов (рис. 3).

### РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА КРЮКОВ

Длинные крюки желоба устанавливаются с шагом 0,6 – 0,9 м, короткие крюки необходимо устанавливать с шагом 0,5 м. Если расстояние между крюками будет больше, то система может не выдержать снеговой нагрузки зимой.

Количество крюков рассчитывается по формуле:  $n = n_{\text{доп}} + L/b$ , где  $L$  – расстояние между первым и последним крюками,  $b$  – расстояние между крюками,  $n_{\text{доп}}$  – дополнительные крюки, которые обязательно устанавливаются на концах желоба, а также с обеих сторон в местах стыка желобов и желобов с углами (рис. 4).

### РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА ВОРОНОК

#### Для водосточной системы 125x90:

Одна воронка собирает воду с 70 – 94 м<sup>2</sup> кровли, но не более, чем с 10 п.м. желоба. То есть расстояние между воронками не должно превышать 10 п.м.

#### Для водосточной системы 150x100:

Одна воронка собирает воду со 133 – 178 м<sup>2</sup> кровли, но не более чем с 15 п.м. желоба. То есть расстояние между воронками не должно превышать 15 п.м.

В нашем примере рационально использование системы 125x90.

Расчёт количества воронок:

$$(12 \text{ желобов} \times 3 \text{ м}) + (6 \text{ углов} \times 0,5 \text{ м}) = 39 \text{ м.}$$

$$39 \text{ м} / 10 \text{ м} = 3,9$$

округляем до целого в большую сторону = 4 воронки (рис. 4).

### РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА ТРУБ

Для расчёта количества труб необходимо высоту здания до карниза поделить на длину трубы (стандартные длины – 3 и 1 м) и умножить на количество воронок.

### РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА КОЛЕН ТРУБЫ

Если стена не имеет выступов более 3 см, то потребуется всего 2 колена трубы и 1 колено стока.

### РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА КРОНШТЕЙНОВ ТРУБЫ

Расстояние между кронштейнами должно быть не более 1 м, но не менее 2 шт. на каждую трубу. В первую очередь кронштейны устанавливаются в местах стыков труб между собой и с коленами. Один кронштейн может использоваться для двух труб в месте их стыка.



рис. 1

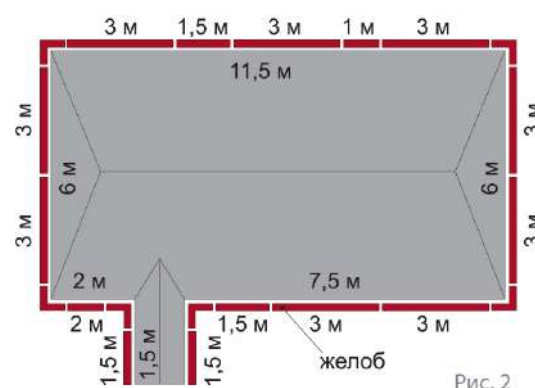


рис. 2



рис. 3

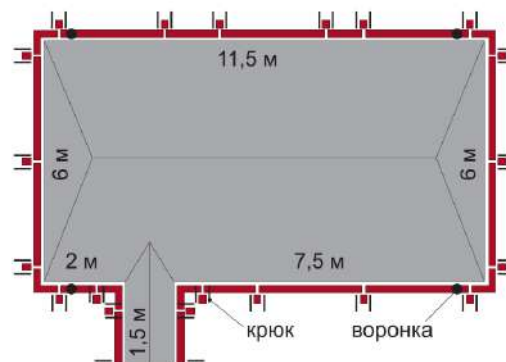


рис. 4