



Исх. № 135460 - 07.03.2026/

Информационная статья от: 27.09.2024

# Какую ширину ромбов из клиновидной теплоизоляции принимать для устройства контруклонов между воронками?

## Для чего нужны контруклоны между воронками

Контруклоны из клиновидной теплоизоляции выполняются для отвода воды в ендове между воронками (см. рис.1, рис.2 ).

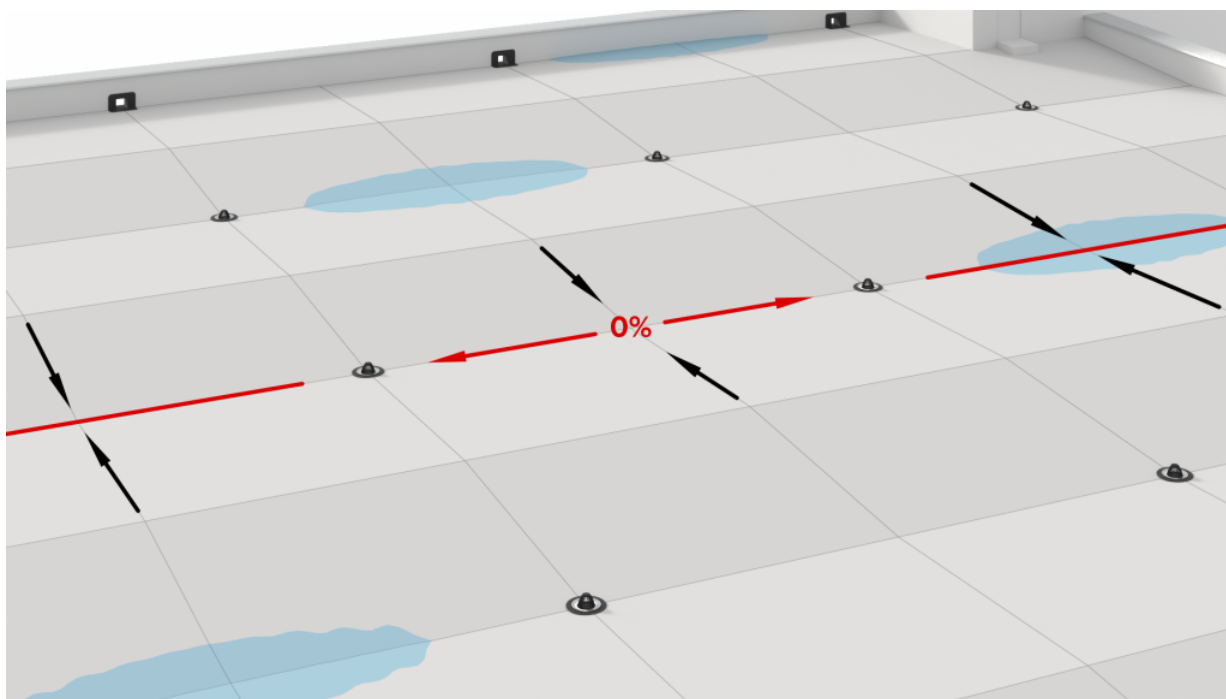


Рисунок 1. Ендова без уклона

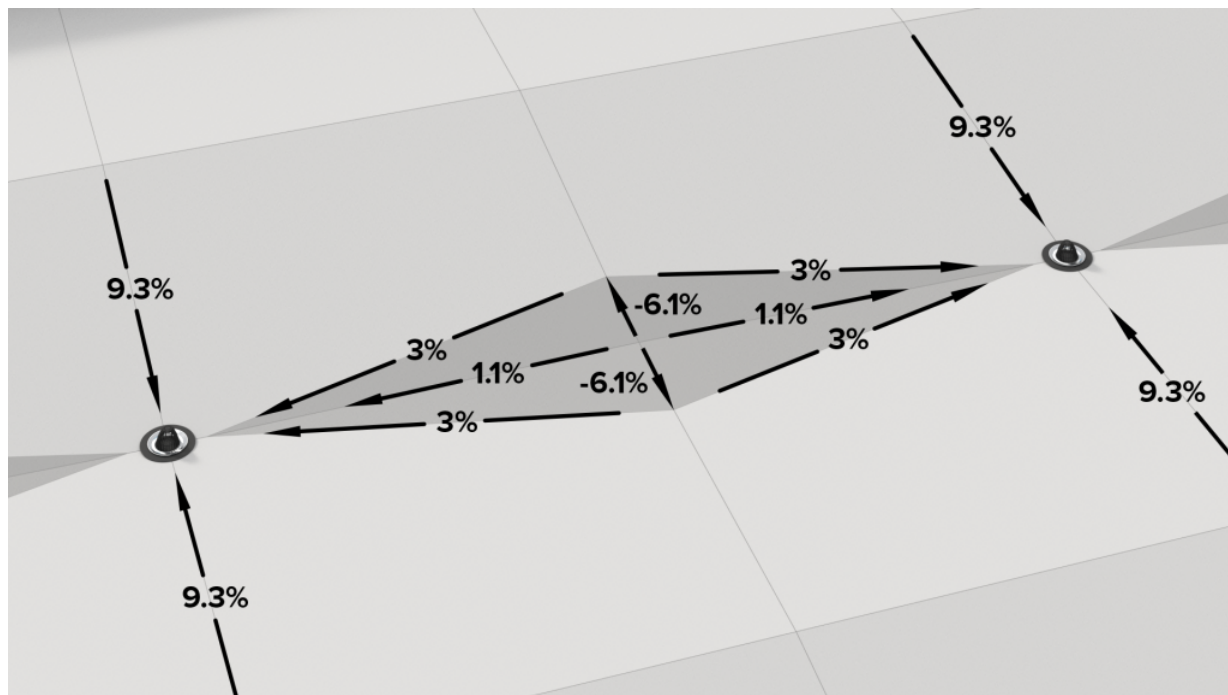


Рисунок 2. Ендова с контруклонами между воронками с соотношением сторон ромба 1:3.

### Как ширина ромба влияет на уклоны

Ширина ромба в большей степени зависит от величины основного уклона. Таким образом, чем шире ромб, тем уклон к ендове будет больше (см. рис.2, рис.3). При этом минимальное значение уклона по стороне ромба должно быть не менее 0,5 % (требование [СП 17.13330.2017 «Кровли»](#), п.4.3).

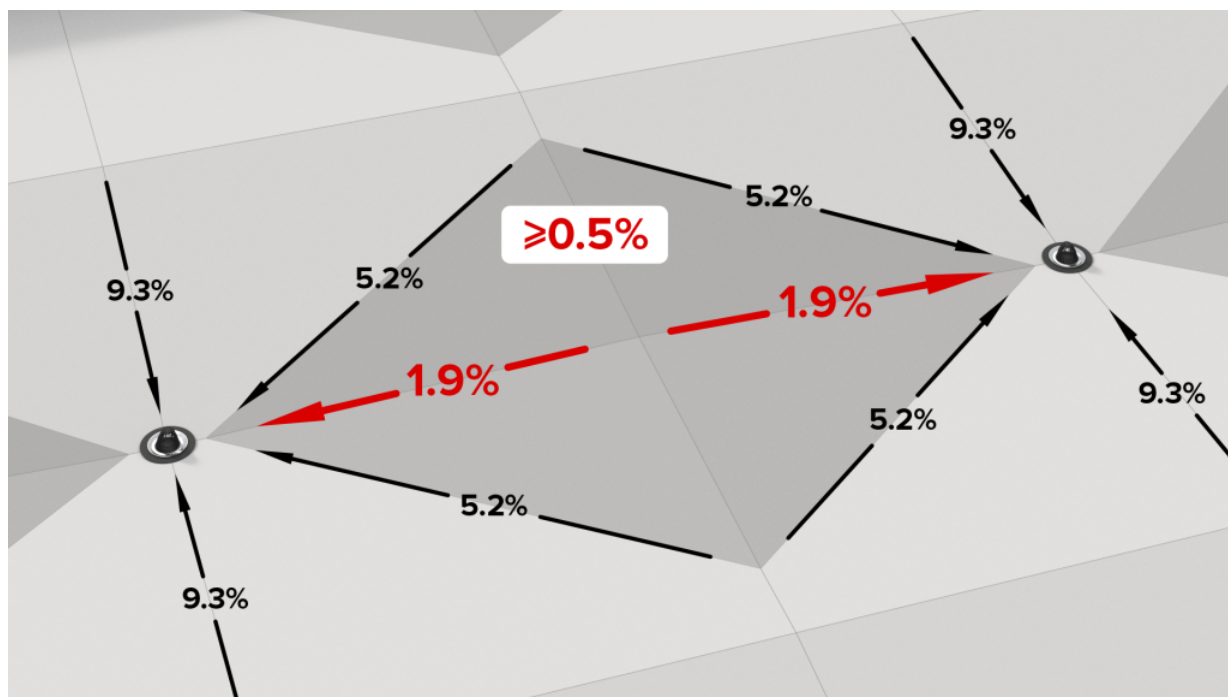


Рисунок 3. Ендова с контруклонами между воронками с соотношением сторон ромба 1:1,5.

Какую ширину ромбов принимать

Основываясь на опыте расчетов в проектно-расчетном центре, мы разработали следующую таблицу, которая позволяет подобрать оптимальное соотношение сторон ромба a:b (см. рис. 4), а также удовлетворяем нормативным требованиям. Рекомендуем использовать ее в работе.

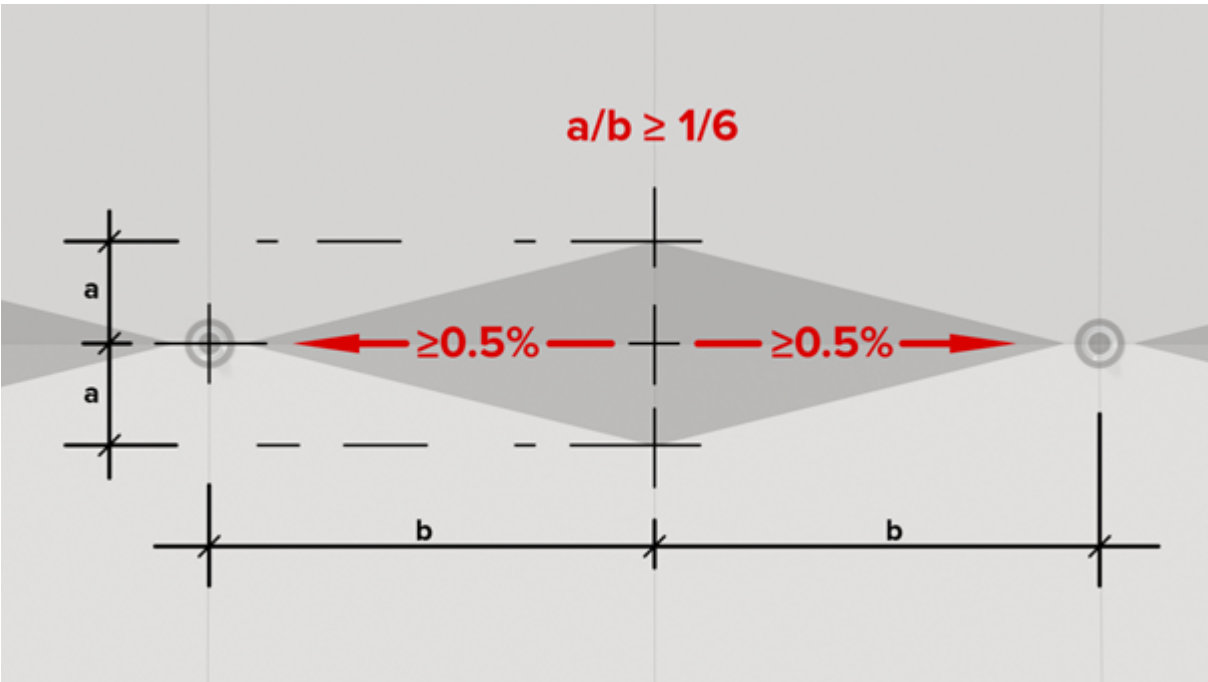


Рисунок 4

| Уклон, %    | Соотношение a:b |
|-------------|-----------------|
| 1,5         | 1:2             |
| 1,7         | 1:2,5           |
| 2,1         | 1:3             |
| 2,3         | 1:3,5           |
| 2,5         | 1:4             |
| 2,9         | 1:4,5           |
| 3,3         | 1:5             |
| 3,5         | 1:5,5           |
| 3,7 и более | 1:6             |

Соотношение менее чем 1/6 лучше не использовать, т.к. в этом случае уклон по центральной грани ромба может выйти менее 0,5%. Рассмотрим на примере. Построим ромб между воронками из клиновидных плит LOGICPIR CX/CX SLOPE 3,4% с соотношением 1:10, как мы видим уклон по центральной грани ромба составляет 0,4% что является не допустимым (см рис.5).

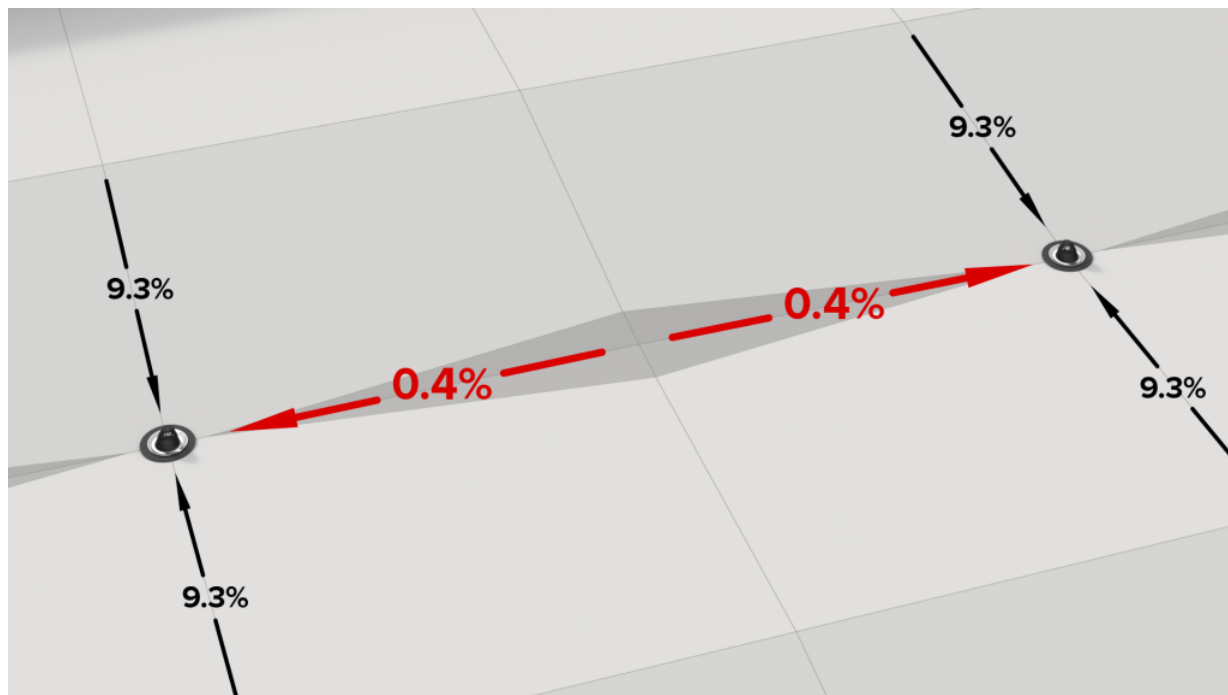


Рисунок 5. Ендова с контруклонами между воронками с соотношением сторон ромба 1:10.

## Видеоинструкция

### Связанные статьи:

[Общие сведения о клиновидной теплоизоляции.](#)

[Как посчитать уклоны из клиновидной теплоизоляции?](#)

[Нужно ли делать разуклонку между воронками в случае, если основной уклон задан конструкциями?](#)

[Устройство клиновидной изоляции в несколько слоев.](#)

[Как определить количество слоев клиновидной изоляции в зависимости от процента основного уклона?](#)

[Как построить уклоны из клиновидной изоляции, если воронка смещена относительно парапета?](#)

[Как построить уклоны между воронками при их смещении в сторону относительно ендовы?](#)

[Как смонтировать клиновидную теплоизоляцию?](#)

[Проектируем уклоны правильно!](#)

**Автор статьи:**

Сергей Потовой

Ведущий специалист, менеджер IT-проектов проектно-расчетного центра



Ответ сформирован в  
базе знаний по ссылке