



Исх. № 135711 - 29.01.2026/  
Информационная статья от: 16.10.2024

# Как построить уклоны между воронками при их смещении в сторону относительно ендовы?

## Способ №1 установка двух воронок

Если ендоша сформирована двумя скатами, воронки смещены от центра ендовы (рис. 1).

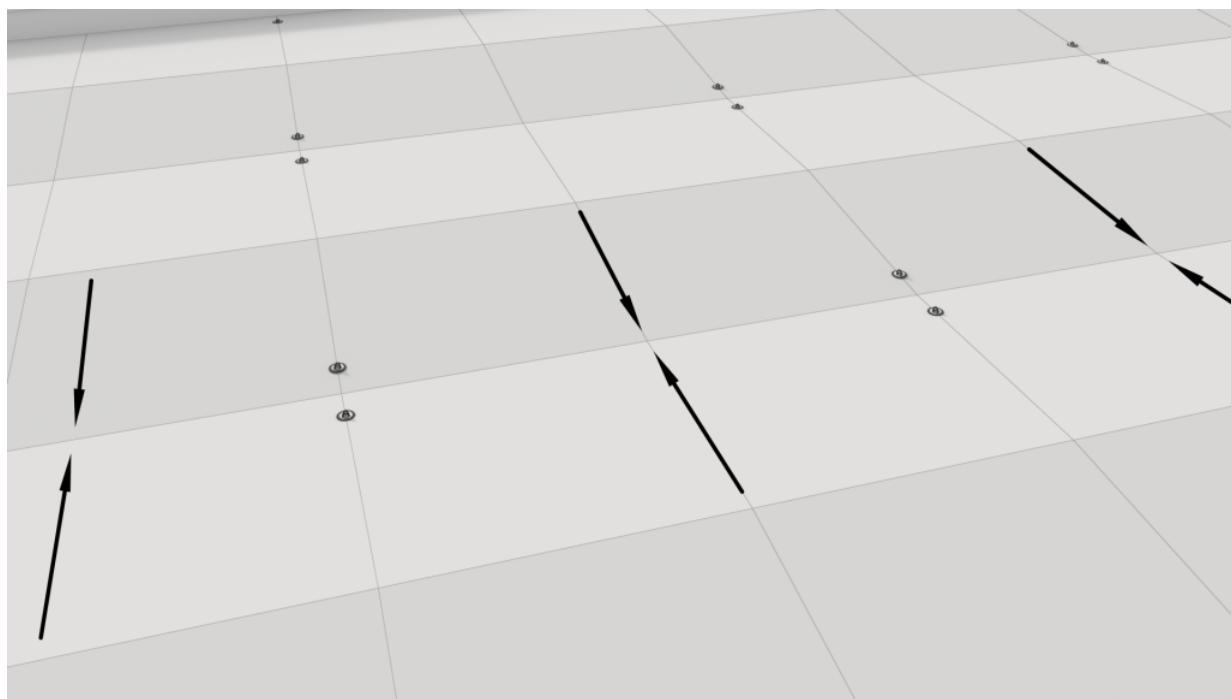


Рисунок 1.

Наиболее эффективным способом устройства контруклона является установка сразу двух воронок - по одной с каждой стороны от ендовы (рис. 3). Количество слоев клиновидной теплоизоляции для создания контруклона подбирается в зависимости от значения основного уклона. Значение контруклона (в %) в данном случае должно быть больше, чем значение основного уклона. Например, если основной уклон составляет 5%, необходимо уложить 2 слоя клиновидной изоляции с уклоном 3,4% (рис. 2, рис.3), иначе за воронкой будет обратный

уклон, в нашем случае – минус 1,8%. Это приведет к образованию застойной зоны за воронкой (рис.4, рис.5).

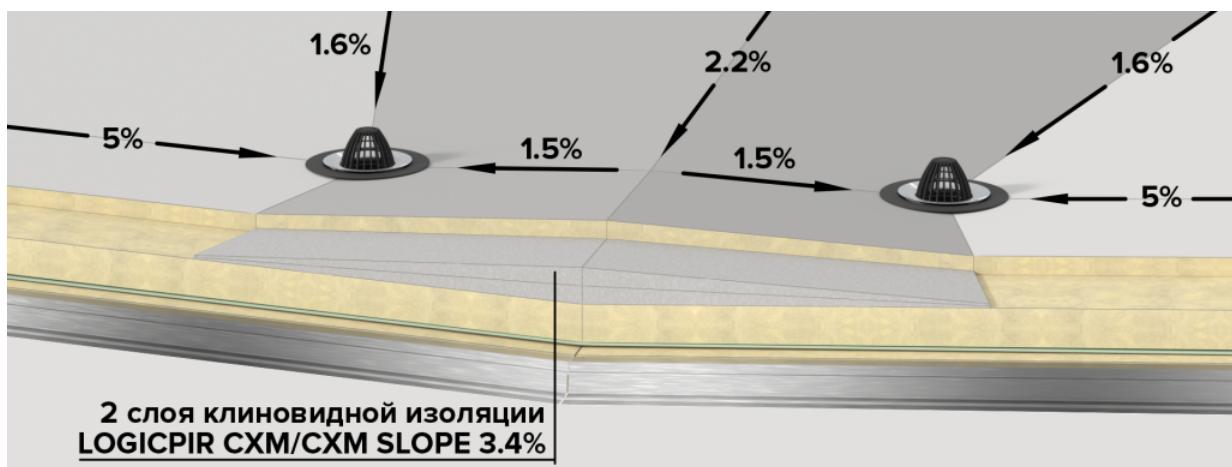


Рисунок 2.

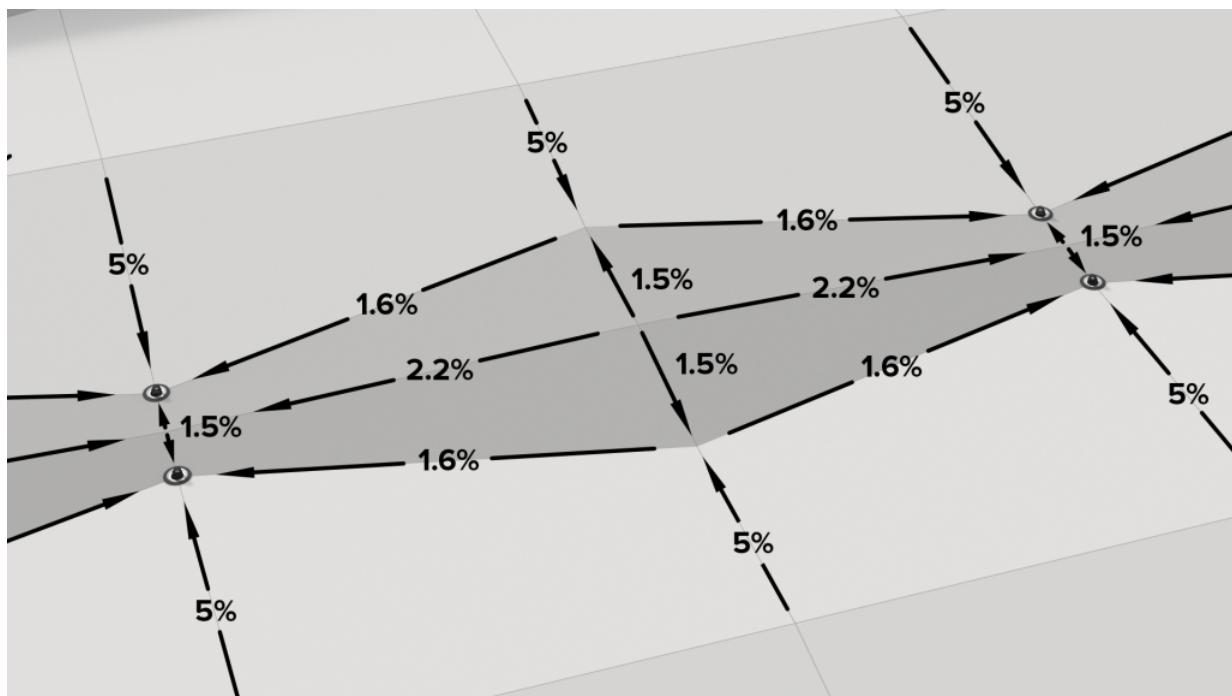


Рисунок 3.

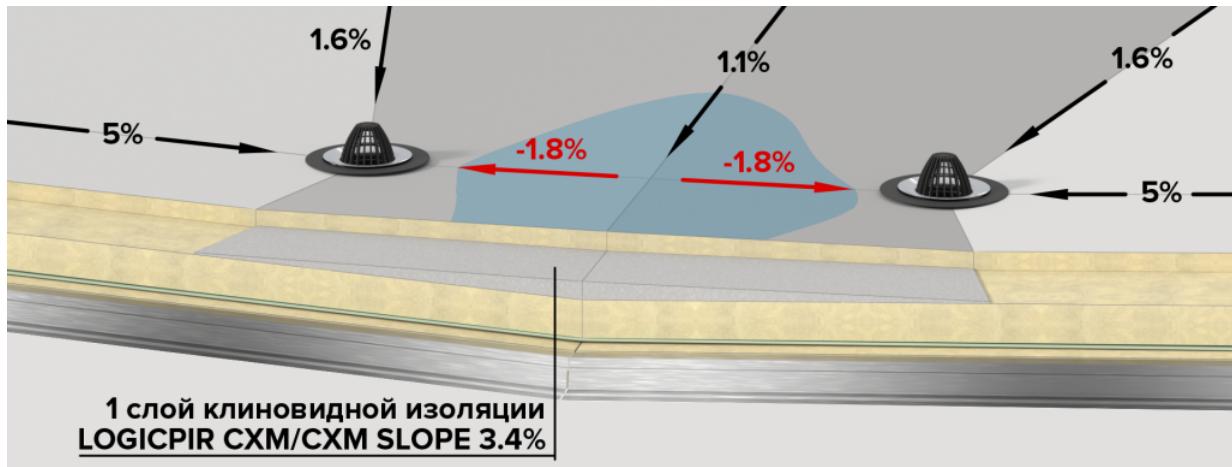


Рисунок 4.

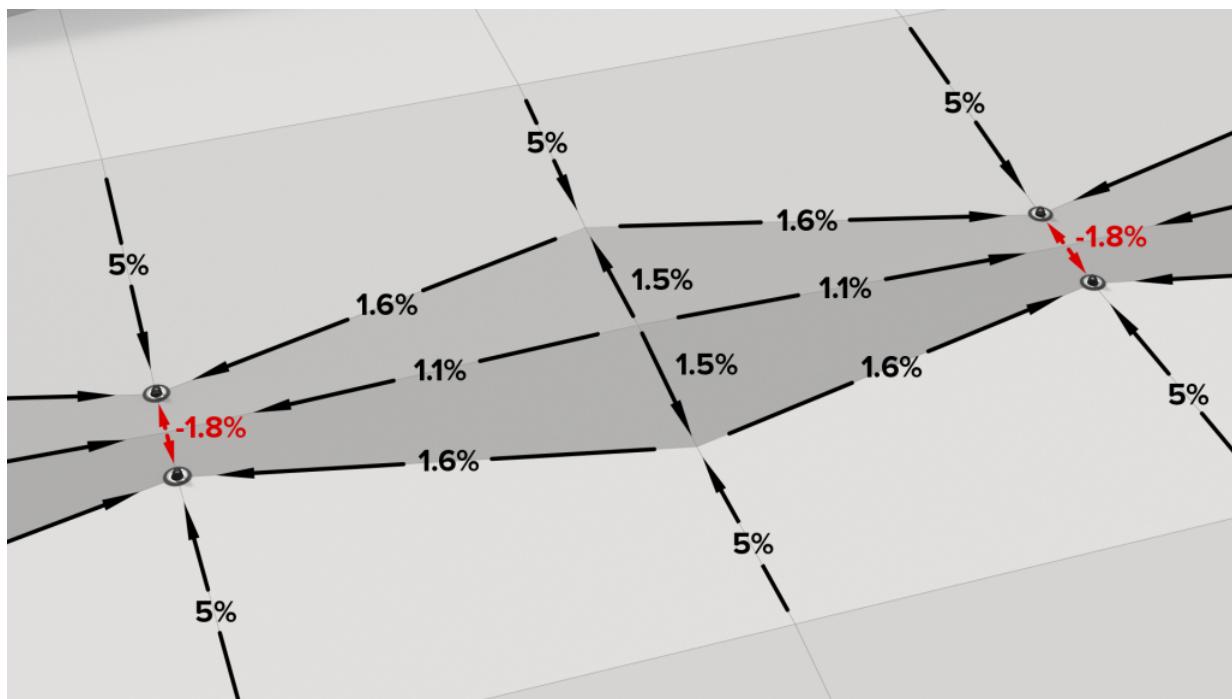


Рисунок 5.

### Подбор количества слоев клиновидной изоляции

Опираясь на опыт проектно-расчетного центра компании, мы разработали следующую таблицу для подбора количества слоев клиновидной теплоизоляции в зависимости от значения основного уклона. Рекомендуем использовать ее в работе.

Значение основного уклона	Количество слоев клиновидной теплоизоляции	Тип материала
---------------------------	--	---------------

До 2%	1	<u>ТЕХНОРУФ Н ПРОФ</u>
		<u>КЛИН 4,2 %</u>
		<u>CARBON PROF SLOPE 4,1%</u>
До 3%	1	<u>LOGICPIR SLOPE 3,4%</u>
	1	<u>ТЕХНОРУФ Н ПРОФ</u>
	1	<u>КЛИН 4,2 %</u>
До 4%	2	<u>CARBON PROF SLOPE 4,1%</u>
	2	<u>LOGICPIR SLOPE 3,4%</u>
	2	<u>ТЕХНОРУФ Н ПРОФ</u>
До 5%	2	<u>КЛИН 4,2 %</u>
	2	<u>CARBON PROF SLOPE 4,1%</u>
	2	<u>LOGICPIR SLOPE 3,4%</u>
До 6%	2	<u>ТЕХНОРУФ Н ПРОФ</u>
	1	<u>КЛИН 4,2 %</u>
	1	<u>CARBON PROF SLOPE 8,3%</u>
До 7%	3	<u>LOGICPIR SLOPE 3,4%</u>
	2	<u>ТЕХНОРУФ Н ПРОФ</u>
	2	<u>КЛИН 4,2 %</u>
До 7%	1	<u>CARBON PROF SLOPE 8,3%</u>
	1	<u>LOGICPIR SLOPE 3,4%</u>
	3	<u>LOGICPIR SLOPE 3,4%</u>

Если основной уклон более 7%, то контруклоны между воронками у парапетов лучше всего выполнять при помощи подконструкции из профлиста, легкого бетона либо стяжки по сыпучим материалам для кровель с основанием из железобетона.

## Способ №2 устройство водопонижения

Если установить дополнительную воронку нет возможности, то возле воронки необходимо устроить водопонижение (рис. 6, 7), в этом случае контруклоны укладываются от одного водопонижения к другому в один слой. На рисунке 7 видно, что контруклон имеет обратное значение уклона (в %) относительно основного уклона, в нашем случае – это -1,8%. Однако данного уклона вполне достаточно для того, чтобы вода стекала до ендовы и далее попадала в водопонижение.

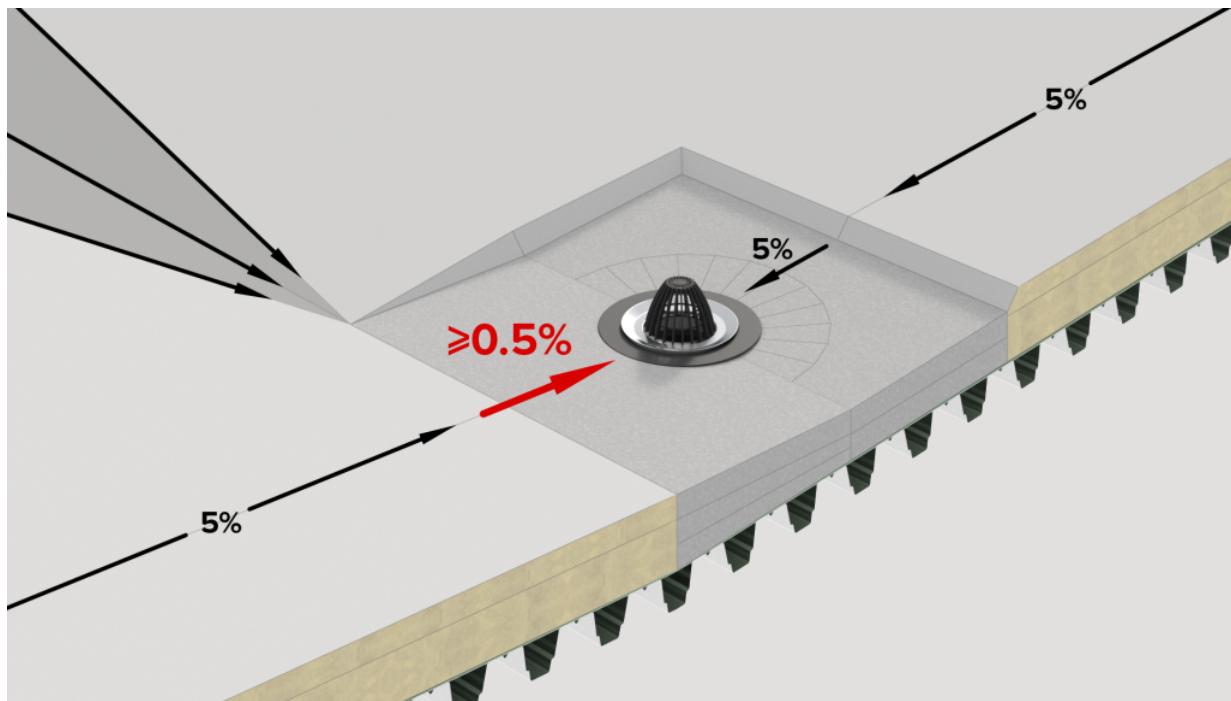


Рисунок 6.

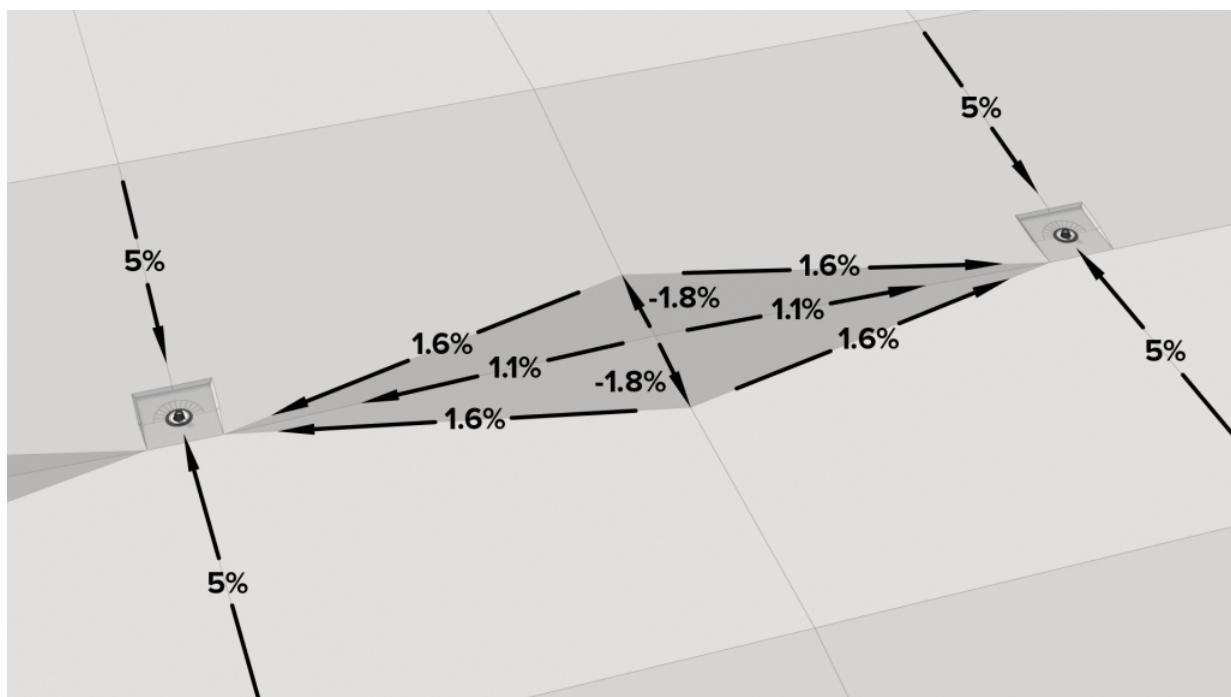


Рисунок 7.

## 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?

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

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 смонтировать клиновидную теплоизоляцию?

Проектируем уклоны правильно!

### **Автор статьи:**

Михаил Казанцев

Руководитель проектно-расчетного центра



Ответ сформирован в  
базе знаний по ссылке