

# РУКОВОДСТВО ПО САНИТАРНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ



## Что такое санитарная герметизация?

Цель санитарной герметизации – обеспечить санитарным помещениям эстетичный и долговечный вид. Во время своего срока службы швы в санитарных зонах сталкиваются с множеством неблагоприятных условий – от избыточной влаги, до контакта с различными химическими веществами. Поэтому крайне важно использовать подходящие герметики, которые сохраняют свои свойства в течение всего срока службы.

В этом руководстве предоставляются инструкции по герметизации санитарных зон внутри зданий, подверженных воздействию воды при нормальном давлении и подробно рассматриваются герметизационные швы в ванных комнатах, туалетах, душевых и кухнях.

## Выбор правильного санитарного герметика

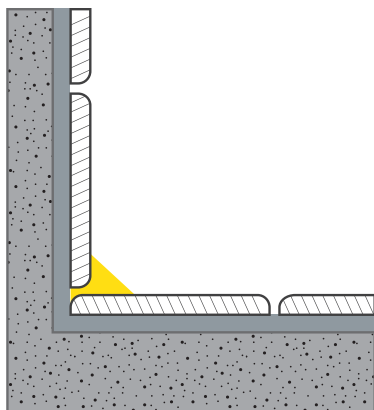
В наши дни существует множество различных типов герметиков, например: нейтральные силиконы, ацетокси-силиконы, полиуретановые герметики, гибриды и т. д. Каждый тип герметика имеет свои преимущества и недостатки, которые следует учитывать перед его использованием. Для санитарного уплотнения используются главным образом ацетокси или нейтральные силиконы из-за своих выдающихся характеристик при применении в вышеуказанных помещениях. Однако не исключено, что в санитарных швах используются также и другие типы герметиков.

### Некоторые из важных аспектов, которые следует учитывать при выборе санитарного герметика:

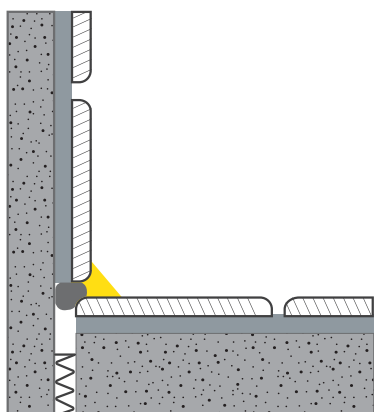
- » **Адгезия герметика к основаниям.** Перед нанесением следует убедиться, что герметик имеет достаточную адгезию с требуемыми поверхностями.
- » **Совместимость герметика с контактными материалами.** Герметик не всегда может быть совместим с материалом поверхности, хотя адгезия с этим материалом хорошая. Например, ацетокси-силиконы не следует использовать с непокрытыми металлами из-за риска коррозии. При использовании герметиков в контакте с натуральным камнем (мрамор, гранит) следует убедиться, что они не вызывают «окрашивания» этих поверхностей и т. д.
- » **Устойчивость герметика к воде и влаге.** Очевидно, что в санитарных помещениях швы зачастую контактируют с высокой влажностью воздуха и даже напрямую с водой (горячей и холодной). Поэтому герметик должен сохранять свою форму, эстетичный вид и заявленные характеристики в этих условиях.
- » **Устойчивость герметика к плесени и грибам.** В санитарном применении чрезвычайно важно, чтобы герметик содержал фунгициды, обеспечивающие продолжительную защиту от плесени и грибов.
- » **Подвижность герметика.** При герметизации стыков с большими деформациями (стыки между стеной и плавающим полом, соединение между стеной и ванной) важно использовать герметики с повышенной подвижностью.
- » **Чистота герметика.** В санитарных помещениях поверхность герметика будет контактировать с различными химикатами, такими как моющее средство, мыло, шампунь и т. д. Крайне важно, чтобы герметизированные швы можно было легко мыть, сохраняя их долговечность и внешний вид. Поверхность герметика не должна быть слишком мягкой, иначе она может быть поцарапана во время уборки.
- » **Гигиена и экологическая безопасность.** Что касается гигиены и экологической безопасности, то здесь важно, чтобы герметик не содержал опасных компонентов, а общая эмиссия летучих органических соединений (ЛОС) была бы максимально низкой.

## Конструкция шва

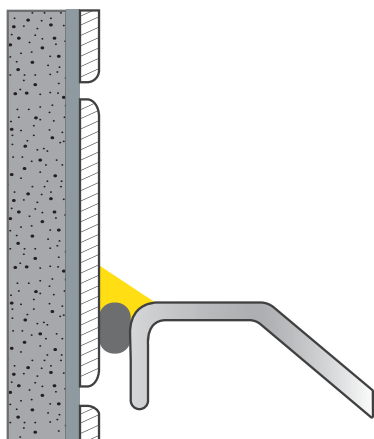
Правильно спроектированные и выполненные швы помогают гарантировать долговечность и требуемые свойства герметика в течение всего срока службы. Следующие рисунки иллюстрируют некоторые из основных типов швов в санитарных помещениях.



Угловые швы используются для практически неподвижных соединений (внутренние углы стен, соединения раковин и унитазов). Треугольная форма герметика помогает избежать скопления воды на его поверхности.



При герметизации швов с большими деформациями (например, швы между стеной и плавающим полом) следует использовать подходящий материал подложки, например, полиуретановый уплотнительный шнур с закрытыми порами, чтобы избежать трехсторонней адгезии и придать герметику правильную форму.



Перед уплотнением стыка между ванной и стеной ванна должна быть правильно зафиксирована, чтобы избежать нежелательных движений во время эксплуатации. Для более широких швов следует использовать уплотнительный шнур.

## Расход герметика

Расход герметика зависит от размера и формы шва, а также от мастерства человека, который его наносит. При расчете общего расхода герметика следует учитывать потери материала.

**Расчетный расход герметика в погонных метрах на картридж объемом 300 мл (без учета потерь материала) для углового шва треугольной формы:**

| Глубина | Ширина | 3 мм | 4 мм | 5 мм | 6 мм |
|---------|--------|------|------|------|------|
| 3 мм    |        | 66,7 |      |      |      |
| 4 мм    |        |      | 37,5 |      |      |
| 5 мм    |        |      |      | 24,0 |      |
| 6 мм    |        |      |      |      | 16,7 |

 Рекомендуемые размеры шва.



## Герметизация швов

Для достижения требуемых результатов и долговечности санитарных швов важно соблюдать общие требования к герметизации, описанные в этом руководстве. Перед уплотнением необходимо обеспечить, чтобы было завершено основное уменьшение объема строительных элементов и достигнуто равновесное содержание влаги. Поскольку герметики могут применяться во многих разных условиях, в дополнение к общим правилам могут потребоваться дополнительные процедуры герметизации.

## Условия при нанесении герметика

Для обеспечения наилучшей эффективности санитарный герметик следует применять, когда температура окружающего воздуха и оснований близка к нормальной комнатной температуре, обычно +15...+25 °С.

Часто для санитарных применений используются различные типы силиконовых герметиков. Следует учитывать, что скорость отверждения силиконовых герметиков зависит от влажности воздуха. При более высоких температурах и влажности герметик быстрее отвердевает, чем в условиях низких температур и влажности. Во время процесса отверждения из силикона выделяются некоторые побочные продукты, поэтому требуется достаточная вентиляция при его использовании в помещении.

## Очистка

Перед нанесением герметика необходимо убедиться, что поверхности шва чистые, гладкие, сухие и достаточно прочные.

При необходимости пористые поверхности следует зачистить абразивным материалом, после чего все отставшие частицы должны быть удалены.

Непористые поверхности следует очистить растворителем и протереть чистой, безворсовой хлопчатобумажной салфеткой.

## Укладка материала подложки (\*при необходимости)

Для более широких и подвижных швов следует использовать уплотнительный шнур. Предназначение уплотнительного шнура – обеспечить правильную толщину шва, исключить трехстороннюю адгезию и придать герметику правильную форму. В зависимости от конкретной ситуации используется уплотнительный шнур с закрытыми или открытыми порами.

Уплотнительный шнур укладывается с учетом того, что он задает герметику надлежащую глубину в шве и форму. При укладке уплотнительного шнура с закрытыми порами необходимо обеспечить, чтобы его поверхность не была повреждена, иначе это может привести к нежелательной адгезии, и высвобождающиеся газы могут повредить герметик (образование пузырьков). Диаметр уплотнительного шнура должен быть примерно на 25% больше, чем ширина шва.

## Приклеивание малярных лент

При необходимости прилегающие поверхности шва должны быть защищены, чтобы избежать попадания на них герметика. Обычно для этого используется малярная лента.



## Нанесение герметика

После очистки и укладки уплотнительного шнура (при необходимости) можно наносить герметик.

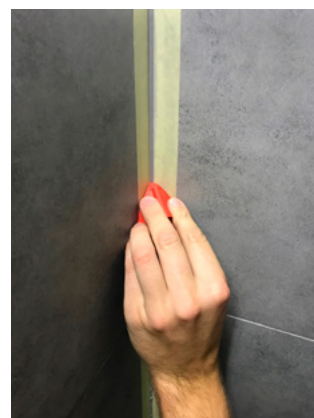
Нанесите герметик равномерно и гладко на шов с помощью подходящего пистолета для силикона. Следите за тем, чтобы не было никаких воздушных зазоров между герметиком и уплотнительным шнуром, а также между герметиком и поверхностью основания.



## Обработка

После нанесения герметика на шов, его следует обработать и сгладить, чтобы придать шву чистый и эстетичный вид. Обычно для этого можно использовать специальные инструменты и шпатели.

Следует удалить все излишки герметика и сгладить поверхность уплотненного шва.



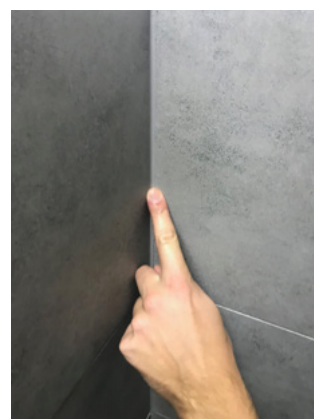
## Удаление малярных лент

Защитные малярные ленты следует удалить сразу после сглаживания герметика, прежде чем на нем образуется пленка. Удаление лент следует проводить осторожно, так чтобы не повредить поверхности заделанного шва.



## Отделка

Для достижения наилучшего результата поверхность герметика следует аккуратно сгладить влажным пальцем, смоченным мыльной водой. Крайне важно, чтобы вся обработка и сглаживание были выполнены, прежде чем на герметике образуется пленка.



## Уход

### Повреждения шва

Состояние санитарных швов следует регулярно проверять, и при необходимости устранять повреждения.

Основными повреждениями санитарных швов являются плесень на герметике, потеря адгезии с подложкой или когезионное разрушение герметика, обесцвечивание и старение герметика. Образование дефектов в герметике может быть вызвано повреждениями от воды и влаги, повреждениями отделки поверхности, а также распространением плесени и бактерий.

#### Факторы, которые могут привести к повреждениям шва:

- » Неправильно выбранный герметик или другие материалы (например, герметик с низкой подвижностью используется в швах с высокой деформацией).
- » Неправильно спроектированные и/или построенные поверхности (например, полы с неправильными уклонами).
- » Чрезмерная влажность швов.
- » Отложение органических отходов и грязи на поверхности герметика (мыло, шампунь, бытовая химия и т. д.).
- » Плохая вентиляция и отопление в санитарном помещении.
- » Плохо выполненное уплотнение.
- » Старение герметика.

### Уход и ремонт

Регулярная очистка, дезинфекция и сушка санитарных швов чрезвычайно важны для обеспечения их долговечности. В санитарных помещениях должны быть обеспечены достаточная вентиляция и отопление, чтобы исключить создание благоприятных условий для роста или распространения плесени.

Сразу, как только плесень была замечена на поверхности герметика, ее следует удалить подходящим мощным средством. Если плесень уже распространилась в более глубокие слои герметика, то поврежденный герметик следует полностью удалить и заменить. Герметик также следует заменить, если обнаружено его адгезионное или когезионное разрушение.

Старый герметик можно удалить механически с помощью подходящего инструмента (скребок, нож и т. д.). Далее используется подходящее средство для удаления силикона, чтобы полностью удалить его остатки. Если плесень достигла поверхностей под старым герметиком, ее следует удалить. В противном случае плесень может начать быстро расти, поскольку её споры сохраняются под новым герметиком. Шов следует обработать новым герметиком с учетом всех инструкций, описанных в этом руководстве.

**KRIMELTE OÜ**  
Suur-Paala 10  
13619 TALLINN, Estonia  
tel. + 372 6059 300  
fax +372 6059 315  
krimelte@krimelte.com

**OLIVÉ QUÍMICA S.A.**  
Av.Bertrán Güell 78 Apdo. de correos nº33  
E-08850 Gavà - BARCELONA, Spain  
tel. +34 936 629 911  
fax +34 936 629 150  
mail@olivequimica.com

*Информация, содержащаяся в этом документе, предоставляется с наилучшими намерениями на основе наших знаний и опыта и предназначена для использования в качестве общих рекомендаций. Но поскольку условия и методы на каждом строительном объекте могут различаться и не поддаются нашему контролю, данная информация не замещает тесты заказчика, проводимые с целью гарантировать, что используемые продукты и средства являются безопасными, эффективными и полностью соответствуют требованиям предполагаемого использования.*

*Информацию, представленную в этом документе, запрещено копировать или распространять без ссылки на первоисточник.*

**wolfgroupweb.com**

**KRIMELTE**

**Olivé**

**PENOSIL**

**TEMPSI**