

ТИПЫ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ШНУРОВ*

Уплотнительный шнур с открытыми порами

Шнур выполнен из вспененного полиуретана с открытыми порами, шнур впитывает влагу. Его применение крайне полезно, если ширина шва сильно колеблется, и если требуется дополнительная объемная упругость. Этот тип шнура не выделяет газы и способствует быстрой полимеризации герметика посредством доступа в шов атмосферной влаги с задней стороны шва.

Уплотнительный шнур с закрытыми порами

Шнур выполнен из вспененного полиуретана с закрытыми порами, шнур не впитывает влагу. Обеспечивает жесткую прокладку, по сравнению с другими шнурами. Работайте с осторожностью, избегайте проколов и чрезмерного сжатия шнура в шве, т.к. возможно газообразование, что может спровоцировать пузырение герметика.

Гибридный уплотнительный шнур

Обычно под термином "гибридный" уплотнительный шнур понимается что-то среднее, между шнуром с открытыми и закрытыми порами. Шнур не впитывает влагу и не выделяет газы.

ПУЗЫРЕНИЕ ГЕРМЕТИКА

РАЗБИРАЕМ ПРИЧИНУ и РЕШАЕМ ПРОБЛЕМУ

В течение многих лет существовало ошибочное представление о том, что использование только уплотнительного шнура с закрытыми порами приводит к пузырению уплотнительных соединений. Но это не всегда так. Есть причины, несвязанные напрямую с уплотнительными шнурами, которые влияют на пузырение герметиков.

РАЗРЫВ И ПРОКОЛЫ ШНУРА

Если уплотнительный шнур с закрытыми порами рвется или прокалывается, а после наносится герметик, то возможно произойдет пузыреобразование наряду с другими причинами. Пузыри могут появиться, когда солнце нагревает соединение, в результате чего герметизируемая конструкция расширяется и сжимает уплотнительный шнур, сжимая захваченный воздух в месте разрыва или проникая в герметик. Нагрев также может привести к расширению воздуха в самой пустоте из-за термального расширения, и если этот нагрев продолжится и вы используете низко-вязкий герметик медленного отверждения, то может произойти пузырение.

ВАЖНО: термин "газообразование" является неправильным обозначением, подразумевающим, что уплотнительный шнур содержит какой-то "таинственный газ", когда на самом деле закрытые поры уплотнительного шнура содержат только атмосферный воздух при атмосферном давлении.

ПЕРЕЖАТИЕ ШНУРА

Чрезмерное сжатие шнура будет проблемой, если герметик наносится сразу после пересжатия шнура. Сверхсжатие вызывает непроецируемое давление на поры, которое со временем уходит на герметик.

ПЕРЕКРУЧИВАНИЕ ШНУРА

Места перекручивания шнура образуют складки на шнуре, которые может быть чрезвычайно трудно заполнять герметиком. Если в них попадает воздух и повторяются условия из п.1, то захваченный воздух будет расширяться и вызывать пузырение.





ПУСТОТЫ НА ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА

Крошечные пустоты в бетоне, которые покрываются герметиком, и в них попадает воздух, который с нагревом солнцем будет расширяться и образовывать пузыри.

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОБЛЕМА

Узкий шов очень сложно заполнить герметиком, и если не заполнить хорошо, то захваченный воздух будет расширяться с нагревом и давить. Этот захваченный воздух может толкать герметик и вызывать пузырение.

ДВУКОМПОНЕНТНЫЙ ГЕРМЕТИК

Во время перемешивания двух компонентов воздух может попадать в герметик. Эти мелкие пузырьки воздуха попадают в шов и снова могут вызывать пузырение, если происходит нагревание и если они попали на поверхность и соединились друг с другом.

ОДНОКОМПОНЕНТНЫЙ ГЕРМЕТИК

Если герметик лопается или трескается при нанесении в шов, то это указывает на попадание внутрь воздуха, который может вызвать пузырение.

ВЛАГА

Влага на основании поверхности или открытом шве будет испаряться при нагреве и толкать герметик и вызывать пузыри.



ФАКТОРЫ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ ПУЗЫРЕНИЕ

1. Не рвите и не прокалывайте уплотнительный шнур; наносите тупым инструментом или направляющим роликом.
2. Не пережимайте уплотнительный шнур; производите монтаж по инструкции изготовителя.
3. Не перекручивайте уплотнительный шнур; проверяйте шнур на отсутствие перекручиваний.
4. Полностью заполняйте шов герметиком; аккуратно наносите герметик, избегая образования пустот, воздушных карманов и трещин.
5. При перемешивании двухкомпонентного герметика, убедитесь, что воздух не попадает в него. Если однокомпонентный герметик трескается или ломается, поверьте насосное оборудование или обратитесь к производителю герметика.
6. Влага, убедитесь перед нанесением герметика, что шов сухой и чистый.
7. Используйте высоковязкий герметик быстрой полимеризации, чтобы потенциально избежать проблем с пузырением.
8. Избегайте нанесения герметика, когда во время его полимеризации ожидаются высокие температуры, например, герметик нанесенный утром в полутени и затем он подвергается полуденному солнцу до полимеризации. Также избегайте работ при больших перепадах атмосферного давления.
9. Установка уплотнительного шнура заранее.
По возможности устанавливайте уплотнительный шнур за несколько часов до нанесения герметика, чтобы внутреннее давление в порах шнура выровнялось.



GE Silicones

Сопроводительный документ
Для профессионального применения

Типы уплотнительных шнуров. Инструкция по нанесению герметиков с уплотнительным шнуром

Производитель*	Сайт	Открытые поры	Закрытые поры	Гибрид
Nomaco, Inc.	www.nomacoefs.com	OCFoam™	HBR®	SOF® Rod
Armacell Canada	www.undrafoam.com	Tindra Foam	Standard backer Rod Soft-Type	
BASF	www.chemrex.com		MasterSeal 920	MasterSeal 921
Alcot Plastics Ltd.	www.alcotplastics.com		Backer Rod	Soft Backer Rod
Bay Foam Products Inc.	www.bayindustries.com		Mile High Foam®	