



АктивПитерСтрой

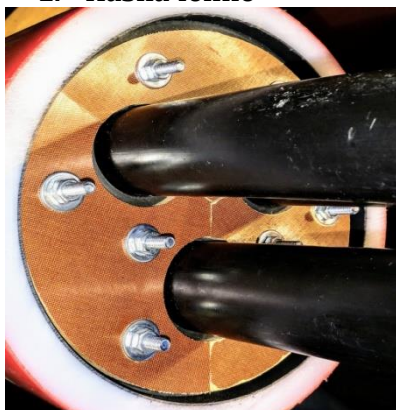
198188, г.Санкт-Петербург, ул. Зайцева, д.41, оф.219
(812)457 04 47 info@activpiter.ru www.activpiter.ru

Инструкция по монтажу

Многокабельного уплотнителя межкабельного пространства АктивРинг

(многокабельная проходка АктивРинг)

1. Назначение



Многокабельный уплотнитель межкабельного пространства АктивРинг (далее – Проходка АктивРинг) предназначен для уплотнения и герметизации зазоров в межкабельном пространстве* между двумя и более кабелями (трубами) и внутренней поверхностью гильзы или защитной трубы.
*)*межкабельное пространство – зазоры (пространства) как между двумя и более кабелями (трубами), так и между двумя и более кабелями (трубами) и внутренней поверхностью гильзы или защитной трубы.*

2. Устройство и принцип действия

Проходка АктивРинг состоит из упругого элемента с отверстиями для двух и более кабелей и двух прижимных пластин, соединенных через упругий элемент болтами с гайками. Упругий элемент выполнен из резины или из специально подобранной полимерной композиции с добавлением каучука. Прижимные пластины изготовлены либо из материала-диэлектрика, либо из нержавеющей стали.



Основные функциональные свойства материала упругого элемента:

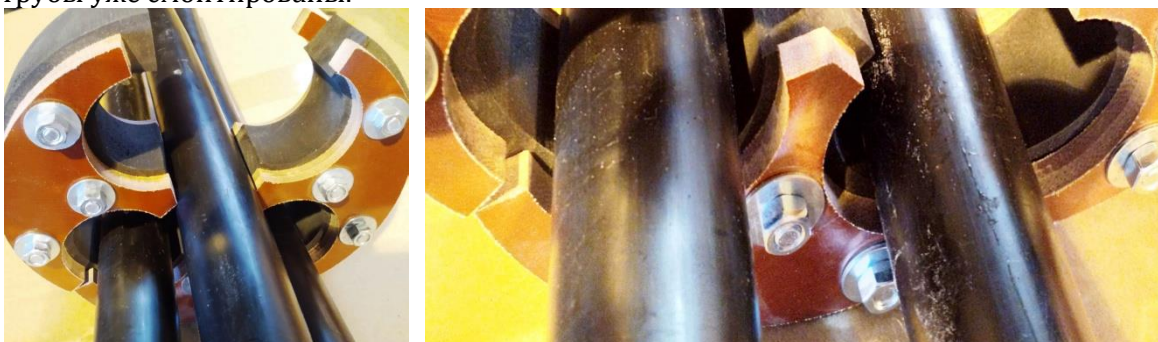
- долговременная упругость (способность длительное время поддерживать постоянное давление на поверхностях кабелей, гильзы или защитной трубы, а также на прижимные пластины);
- минимальная остаточная деформация после снятия деформирующей нагрузки.

Проходка АктивРинг подходит также для труб из различных материалов (сталь, полимеры), и различных конструкций труб (гладких, гофрированных, многослойных). **Не подходит для труб, изготовленных по спиральной технологии, а также для кабелей со спиральной поверхностью изоляции.**

Герметичность регулируется затяжкой болтов - при последовательном и контролируемом (по моменту затяжки или визуально по мере выдавливания материала упругого элемента в зазоры между прижимными пластинами) затягивании болтов, прижимные пластины создают давление на упругий элемент, увеличивается его толщина, зазоры межкабельного пространства заполняются материалом упругого элемента, межкабельное пространство в целом уплотняется и проход кабелей или труб становится герметичным.



Разъемная конструкция Проходки АктивРинг позволяет установку после того, как кабели или трубы уже смонтированы.



Проходка АктивРинг может быть установлена:

- в гильзу;
- в защитную трубу;
- в подготовленное отверстие в препятствии.

Установка Проходки АктивРинг прямо в отверстие стены, т.е. без гильзы, требует идеальной формы (круглость) и чистоты внутренней поверхности отверстия, достигаемой бурением алмазным инструментом.

Для установки Проходки АктивРинг в *гильзу набивного сальника* необходимо демонтировать внешнее ребро жесткости стальной гильзы сальника (после отвердевания бетона). Установка Проходки АктивРинг в гильзу производится после полной ее фиксации в стене или перекрытии (отвердевания бетонной смеси).

3. Установка Проходки АктивРинг

3.1. Перед установкой Проходки АктивРинг проверьте чистоту поверхностей и отверстий упругого элемента, и поверхностей кабелей или труб, внутренних поверхностей гильзы, защитной трубы или подготовленного отверстия. Поверхности должны быть тщательно очищены от пыли, крошки, грязи, рыхлой ржавчины, остатков прежней изоляции (каболки, пены, цементного раствора и т.д.)

3.2. Если Проходка АктивРинг устанавливается прямо в отверстие уже имеющейся стены, т.е. без гильзы, то отверстие должно быть близко по своему качеству (круглость, чистота внутренней поверхности) к качеству внутренней поверхности гильзы или защитной трубы. Требуемое качество отверстий в стенах из бетона или кирпича достигается с помощью технологии алмазного бурения. После бурения рекомендуется обработать поверхность отверстия мастикой Абрис Ру-К (применяется для заполнения неровностей, пор, шероховатостей).



3.3. Освободить концы гильзы от материала (скотча), защищавшем внутреннюю поверхность гильзы при ее бетонировании.

3.4. Завести кабели или трубы в гильзу или отверстие в стене, проложить кабели или трубы в защитной трубе.

3.5. Зафиксировать кабели или трубы по центру гильзы, отверстия в стене или защитной трубы. Отцентрировать и зафиксировать кабели или трубы для последующего монтажа можно с помощью опорно-направляющих колец марки АР.

При проходе в гильзе или подготовленном отверстии, после центрирования, необходимо устроить **самостоятельную опору** для кабелей или труб с обеих сторон стены. Опорой могут служить опорно-направляющие кольца марки АР, установленные внутри гильзы или отверстия или защитной трубы, перед установкой Проходки АктивРинг.

Внимание! Проходка АктивРинг НЕ предназначена для использования ее в качестве опоры для кабелей или рабочих труб!



3.6. Проходка АктивРинг поставляется в предварительно собранном виде, т.е. пластины соединены с упругим элементом болтами с гайками, степень затяжки болтов такова, чтобы была возможность свободно вложить кабели или трубы в отверстия в упругом элементе и, далее, - всю Проходку АктивРинг в сборе с кабелями или трубами свободно вдвинуть в гильзу или в отверстие или в защитную трубу.



3.7. Все гайки на прижимных пластинах должны быть со стороны монтажника. Необходимо проверить однообразное расположение прижимных пластин относительно друг друга, относительно отверстий для кабелей (труб), внешнего диаметра упругого элемента, гильзы, защитной трубы или отверстия в стене, при необходимости - расправить.

3.8. Проходку АктивРинг одеть на кабели или трубы, замкнуть, отслеживая и устраняя зазоры в разрезах упругого элемента: крестообразный разрез в центре и один на внешнем диаметре упругого элемента. Проходка АктивРинг должна сложиться плотно, без зазоров в местах разреза.



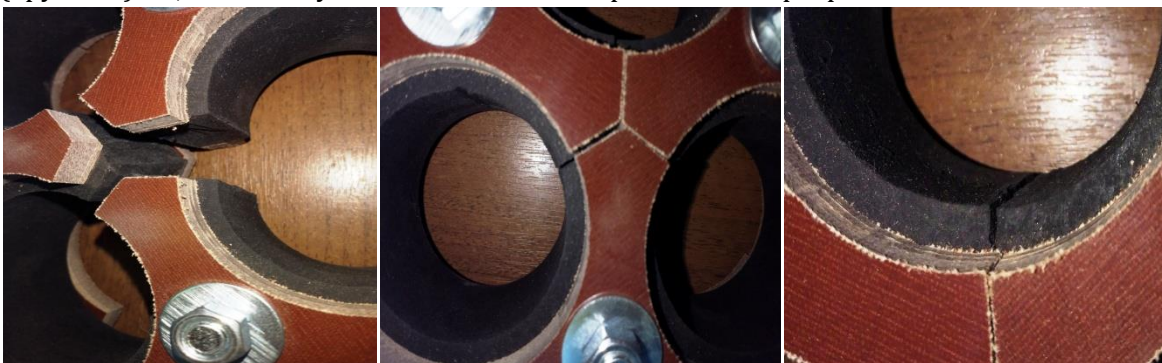
3.9. Продвинуть собранную с кабелями (трубами) Проходку АктивРинг в межкабельное пространство таким образом, чтобы был доступ к гайкам болтов для их затяжки. В случае, когда Проходка АктивРинг входит в межкабельное пространство с трудом, допускается подбивка через деревянный брусок, который прикладывается к прижимным пластинам. Поскольку упругий элемент допускает сжатие, то при монтаже допускаются вертикальные и горизонтальные перемещения внутри гильзы, отверстия или трубы (с помощью грузоподъемного устройства) для формирования больших зазоров и последовательного продвижения Проходки АктивРинг в межкабельное пространство: вверх – продвижение снизу, вправо – продвижение слева и т.д.

Правильно установленная Проходка контактирует всей поверхностью упругого элемента, как с кабелями или трубами, так и с внутренней поверхностью гильзы, защитной трубы или отверстия в стене. Упругий элемент и прижимные пластины не должны выступать за края гильзы или отверстия. Гайки могут выступать за края гильзы или отверстия.



Еще раз проверить:

- однообразное расположение прижимных пластин относительно упругого элемента и кабелей или труб, при необходимости - расправить.
- и устранить зазоры в разрезах упругого элемента: крестообразный разрез в центре и один на внешнем диаметре упругого элемента - Проходка АктивРинг должна плотно сложиться с кабелями (трубами) в целостный уплотнитель, без зазоров в местах разреза.



3.10. Начать затягивать гайки **сначала те, что ближе к краям** прижимных пластин, начиная с самой верхней по часовой стрелке. Затем затягивать гайки, расположенные ближе к центру.



Затяжку производить только вручную, без использования электро- или пневмоинструмента, в противном случае, возможен срыв резьбы болта или гайки.

Рекомендуемый инструмент для контролируемой затяжки – динамометрический ключ.

3.11. Затянуть каждую гайку не более, чем на 4 оборота (рекомендуется 2-3). Проверить расположение прижимных пластин относительно упругого элемента, кабелей, гильзы (отверстия, защитной трубы), при необходимости - расправить.

Повторить процесс по часовой стрелке 2-3 раза (сначала гайки ближе к краям, затем в центре), до тех пор, пока материал упругого элемента равномерно не выступит между пластинами, кабелями или трубами и гильзой (отверстием, защитной трубой) и не доводя до срыва резьбы.

3.12. Поскольку упругий элемент, при сжатии, меняет свои геометрические размеры постепенно, то необходимо повторить процесс затяжки **не ранее чем, через 2 часа**, контролируя одинаковость высоты материала упругого элемента, выступившего между пластинами, выдерживая края прижимных пластин в одной плоскости, и не доводя до срыва резьбы.

Рекомендуется обратить внимание:

При установке Проходки АктивРинг, убедитесь, что прижимные пластины находятся в одинаковом положении относительно упругого элемента, кабелей (труб), гильзы, защитной трубы, отверстия в стене.

Отсутствуют зазоры в разрезах упругого элемента: крестообразный разрез в центре и один на внешнем диаметре упругого элемента.

Проходка АктивРинг плотно сложилась с кабелями (трубами) в целостный уплотнитель, без зазоров в местах разреза.

Не затягивайте гайки до тех пор, пока не расправите прижимные пластины и не устраните зазоры!

Проконтролируйте надежность крепления кабелей (труб) в опорах (опорно-направляющих кольцах марки АР) и сами опоры, особенно, если кабеля (трубы) будут засыпаться грунтом.

Не устанавливайте Проходку АктивРинг на кабели со спиральной поверхностью изоляции или на трубы, изготовленные по спиральной технологии.

Не затягивайте одну из гаек сразу до максимального момента затяжки.

Не используйте шурупверты, гайковерты, дрели и т.п.

Не используйте Проходку АктивРинг в качестве опоры для кабелей или рабочих труб, для этого применяйте опорно-направляющие кольца марки АР.

При использовании **нержавеющего крепежа** необходимо применять специальные резьбовые или сборочные пасты на основе твердых смазок (медная, медно-графитовая, молибденовая), так как при затяжке нержавеющей болта с гайкой возможно заедание резьбы и холодное сваривание, что исключает возможность как дополнительной подтяжки крепежа, так и разборки Уплотнителя.

Смазку нанести на резьбовую часть болта и гайки перед монтажом, используя кисть или способом распыления из аэрозольного баллончика.

