

ООО «ИЛЬМА»

Утверждена 01.02.2017-1
010.003.003 ИМ -ЛУ

**Прокладка из листового материала ИльмаФлон Мульти
(KWO MultiTex)**

**Инструкция по монтажу
010.003.003 ИМ**

1 Общие указания

1.1 Настоящая инструкция распространяется на монтаж прокладок из листового уплотнительного материала ИльмаФлон Мульти (KWO MultiTex) (далее – прокладок). Листовой материал марки KWO MultiTex является прототипом ленты ИльмаФлон Мульти. Материалы изготавливаются из мультиэкспандированного фторопласта по одной технологии и имеют одинаковые технические характеристики. Производитель: KWO Dichtungstechnik GmbH, Германия.

1.2 Указанные материалы являются мягкими (податливыми), способны компенсировать отклонения от плоскостности уплотнительных поверхностей, имеют высокую химическую стойкость, незначительную ползучесть, вследствие чего могут применяться для уплотнения фланцевых соединений в химической, нефтехимической и других отраслях промышленности, в том числе для оборудования с эмалированными, стеклянными, пластмассовыми фланцами, а также для пищевого и фармацевтического оборудования.

1.3 Техническая характеристика листовых уплотнительных материалов ИльмаФлон Мульти и KWO MultiTex

Материал	Мультиэкспандированный фторопласт (ePTFE) без наполнителей и пигментов
Химическая стойкость	pH от 0 до 14, материал стоек во всех средах, за исключением расплавов щелочных металлов и атомарного фтора
*Температура эксплуатации	Рекомендуемый диапазон от минус 200 до плюс 230 (возможно применение от минус 210 до плюс 260, кратковременно до плюс 315)
*Давление рабочей среды	От вакуума до 40 бар (до 100 бар при согласовании параметров применения с производителем)
Примечание. * Значения температуры и давления не должны иметь максимальные значения одновременно	

Ориентировочно параметры эксплуатации прокладок определяются с помощью р-Т диаграммы (рис.1).

Область 1 – область стандартного применения

Область 2 – предельные границы применения, требуются предварительные технические испытания

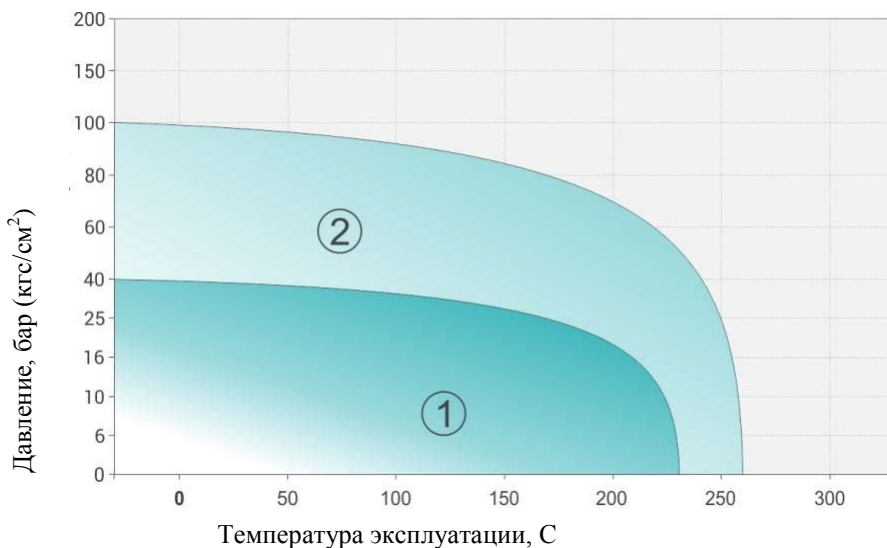


Рис. 1. Диаграмма давление-температура (р-Т диаграмма) для прокладок из материалов ИльмаФлон Мульти и KWO MultiTex

2 Меры безопасности

2.4 При монтаже и эксплуатации прокладок должны выполняться требования органов надзора, технические требования и требования безопасности, указанные в технической документации (чертежах; инструкциях; ТУ; РД; и т.п.) заводов-изготовителей арматуры, сосудов или других элементов трубопроводных систем, для которых предназначена прокладка.

2.5 Прокладки в указанном температурном диапазоне не обладают токсичностью, при непосредственном контакте не оказывают вредного влияния на организм человека. При работе с прокладками специальных мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

2.6 Прокладки не взрывоопасны, не воспламеняются. На месте использования и хранения прокладок допустимо использование обычных средств пожаротушения: огнетушители, вода, песок, асбестовые покрывала.

3 Монтаж прокладок

3.1 Монтаж прокладок следует производить в соответствии с требованиями документации заводов-изготовителей оборудования или трубопроводов, в которых применяется лента, а также в соответствии с требованиями настоящего раздела.

3.2 Монтаж прокладок должен выполняться при положительной температуре воздуха. Поверхность фланцев должна быть сухой.

3.3 Уплотнительные поверхности фланцев должны быть очищены от остатков старого уплотнительного материала, проверены на наличие повреждений и обезжирены.

3.4 Обращайтесь с прокладками осторожно, не подвергая чрезмерному давлению, избегая повреждения или загрязнения.

3.5 Удельное давление на прокладку из материалов KWO MultiTex и ИльямФлон Мульти.

Для обеспечения герметичности каждое фланцевое соединение должно быть затянуто таким образом, чтобы в рабочем режиме удельное давление на прокладку из ленты имело величину, соответствующую условиям эксплуатации.

Для обеспечения герметичности класса 0,01 величина минимального давления при монтаже Q_{MIN} составляет 28 МПа, величина минимального давления в рабочем состоянии составляет $Q_{\text{Smin}} \leq 10$ МПа.

Изменение толщины прокладок 2 и 3 мм при температурах 20 и 150°C в зависимости от удельного давления на прокладку определяется по графику (рис.2).

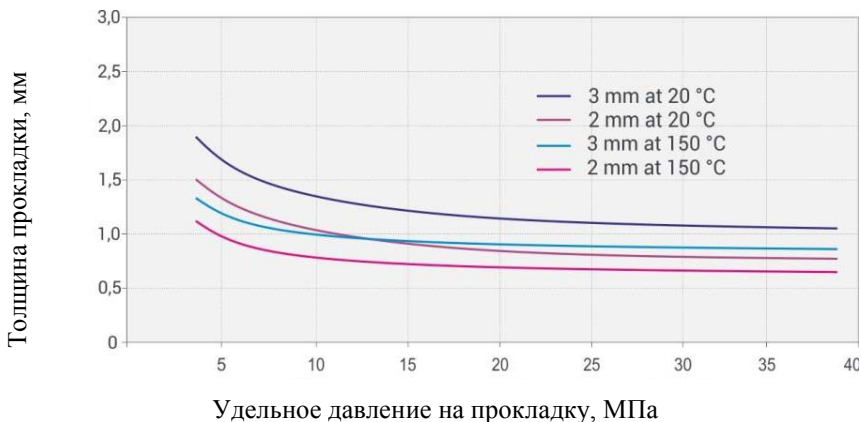


Рис.2. Изменение толщины прокладок 2 и 3 мм при температурах 20 и 150°C в зависимости от удельного давления на прокладку

3.6 Затяжка крепежных изделий

Крепежные изделия должны соответствовать условиям работы. Для уменьшения трения при затяжке на резьбу и на нижний торец гайки должна быть нанесена соответствующая смазка. Смазка не должна загрязнять поверхности фланцев или прокладку.

Шпильки должны быть закручены сначала от руки, затем в крестообразном порядке равномерно затянуты за несколько обходов с моментом затяжки, составляющим, например 25%, 50%, 75% от предписанного значения, и затем – с полным моментом затяжки.

Все шпильки должны быть затянуты с предписанным моментом, поэтому момент затяжки должен быть проверен многократно.

3.7 После первого температурного цикла рекомендуется проверить затяжку шпилек после остывания фланцевого соединения и при необходимости подтянуть до восстановления первоначального значения момента затяжки.