


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «НПФ «ЦКБА»

 Гаврилова Т.Ю.

2019 г.

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

СТ ЦКБА 064-2008 «Арматура трубопроводов»

Прокладки уплотнительные из фторопласта-4 и композиционных материалов на его основе. Размеры и технические требования»

Утверждено и введено в действие Приказом от 23.09.2019 № 145

Дата введения 01.11.2019

Листы 4, 9, 10 заменить листами 4, 9, 10 с Изм. № 1.

Копии исправить

В каком месте	Имеется	Должно быть
Лист 12, пункт 5.1	нормативно-технической документации	нормативной документации
Лист 12, пункт 5.2	предприятия-изготовителя	изготовителя
Лист 13, пункт 6.1	предприятия-изготовителя	изготовителя
	транспортировки прокладки	транспортирования прокладок

Приложение: листы 4, 9, 10 с Изм. № 1.

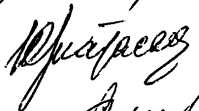
Примечание – актуализация нормативных документов.

Главный конструктор



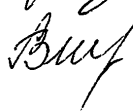
В.П. Лавреженкова

Директор по научной и экспертной работе



Ю.И. Тарасьев

Начальник технического отдела



Т.Н. Венедиктова

Исполнитель:

Старший инженер технического отдела



М.Т. Магай

Изменение в подлиннике проведено 10.10.2019

СТАНДАРТ ЦКБА

Арматура трубопроводная ПРОКЛАДКИ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ИЗ ФТОРОПЛАСТА-4 И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ЕГО ОСНОВЕ

Размеры и технические требования

Дата введения 01.10.2008

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает размеры прокладок из фторопласта-4, фторопластового уплотнительного материала (ФУМ) и прокладочной ленты из фторопласта-4, применяемые для уплотнения неподвижных соединений в трубопроводной арматуре, в том числе в арматуре специального назначения, для всех сред, в которых фторопласт-4 и ФУМ химически стойки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 10007-80 Фторопласт-4. Технические условия

ГОСТ 24222-80 Пленка и лента из фторопласта-4. Технические условия

ТУ 6-05-1570-86 Материал фторопластовый уплотнительный. Технические условия

ОСТ В 6-05-5022-81 Детали и заготовки фторопластовые и полиэтиленовые специальные. Технические условия

ОСТ В 6-05-5033-74 Заготовки из фторопласта-4. Типы и основные размеры

15.10.2008 10.10.2019

3.4 Прокладки исполнения II изготавливаются из шнура ФУМ круглого сечения в соответствии с таблицей 3.3. Шнур ФУМ укладывается в соединениях типа «шип-паз» по внутреннему диаметру, в соединениях типа «замок» – по наружному диаметру уплотнительной поверхности.

При укладке ФУМ его концы соединяются вместе (скручиваются) в соответствии с рисунком 3.4.



Рисунок 3.4 – Прокладки исполнения II

Т а б л и ц а 3.3 – Прокладки исполнения II

Ширина уплотнительной поверхности	В миллиметрах	
	Диаметр круглого сечения шнура	
до 5	2	
от 5 до 10	3	
от 10 до 15	5	

3.5 Длина шнура из материала ФУМ для прокладки рассчитывается по формуле:

$$L = \pi D + l \quad (3.1)$$

где L – требуемая длина шнура, мм;

D – диаметр уплотнительной поверхности, мм (принимается согласно 3.4);

l – длина шнура на соединение концов (принимается от 15 до 20 мм).

3.6 Примеры условного обозначения прокладок:

а) прокладка исполнения I из фторопласта-4 с наружным диаметром $D = 36$ мм, внутренним диаметром $d = 30$ мм, толщиной $\delta = 1$ мм:

«Прокладка I 36×30×1 СТ ЦКБА 064 – 2008»

б) прокладка исполнения I из прокладочной ленты из фторопласта-4 марки ПН наружным диаметром $D = 36$ мм, внутренним диаметром $d = 30$ мм, толщиной $\delta = 1$ мм:

«Прокладка I ПН 36×30×1 СТ ЦКБА 064 – 2008»

4.14.2008 фев 10.10.2019

в) прокладка исполнения II из шнура ФУМ круглого сечения диаметром $d = 2$ мм и длиной $L = 172$ мм:

«Прокладка II 2×172 СТ ЦКБА 064 – 2008»

4 Технические требования

4.1 Прокладки исполнения I должны изготавливаться из фторопласта-4 по ГОСТ 10007 (для арматуры по заказам МО РФ – из фторопласта-4 сорт 2 по ОСТ В 6-05-5022) или из прокладочной ленты из фторопласта-4 марки ПН по ГОСТ 24222.

4.2 Прокладки исполнения II должны изготавливаться из шнура ФУМ марки «В» по ТУ 6-05-1570.

4.3 При серийном производстве экономически целесообразно применять точеные прокладки из фторопласта-4, а при ремонтных работах – прокладки из прокладочной ленты из фторопласта-4.

4.4 Размеры заготовок (втулок и колец) из фторопласта-4 с учетом необходимости их дополнительной обработки по наружному и внутреннему диаметрам для прокладок исполнения I устанавливаются изготовителем заготовок (для арматуры по заказам МО РФ – по ОСТ В 6-05-5033).

4.5 Шероховатость уплотнительных поверхностей посадочных мест по рисункам 3.1, 3.2 для всех исполнений прокладок должна быть R_z от 40 до 20 мкм.

4.6 Необходимая удельная нагрузка при обжатии прокладки определяется по формуле:

$$q_0 = \frac{0,14C}{K_t \sqrt{\delta} \sqrt{\sigma}}, \text{ МПа} \quad (4.1)$$

где K_t – температурный коэффициент;

$K_t =$ от 1 до 0,9 (при температуре от 20 °С до 60 °С);

$K_t =$ от 0,9 до 0,5 (при температуре от 60 °С до 150 °С);

$K_t =$ от 0,5 до 0,35 (при температуре от 150 °С до 200 °С);

Т а б л и ц а 4.1 – Допускаемые отклонения посадочных мест под прокладки

В миллиметрах

Диаметр	Предельные отклонения		Предельные отклонения для арматуры специального назначения	
	отверстие	вал	отверстие	вал
до 10	H 12	b 12	H12	b12
от 10 до 30				d11
от 30 до 80				
от 80 до 120	H 11	d 11	H11	f9
от 120 до 180				
от 180 до 260				
от 260 до 500		f 9	H9	

5 Правила приемки

5.1 Исходные материалы, применяемые при изготовлении прокладок, должны соответствовать требованиям действующей на них **нормативной** документации и иметь сопровождающие документы (паспорта). **(Измененная редакция. Изм. № 1).**

5.2 При проверке соответствия прокладок требованиям настоящего стандарта ОТК изготовителя производит входной контроль. **(Измененная редакция. Изм. № 1).**

5.3 Прокладки для контроля предъявляются партиями. Партия должна состоять из прокладок одного исполнения, размера и материала.

5.4 Прокладки должны подвергаться сплошному контролю на соответствие требованиям 3.3.

5.5 Проверку размеров прокладок производят с помощью универсального материального инструмента или специальных шаблонов, обеспечивающих требуемую точность измерения.

5.6 Внешний вид прокладок проверяется визуально.

На поверхности прокладок не допускается наличие раковин, вмятин и забоин диаметром более 0,2 ширины и глубиной более 0,3 толщины прокладки общим количеством

4518-2008 Jan 10.10.2019

не более 3 шт. на расстоянии не менее 1 см друг от друга, сквозных радиальных рисок и царапин глубиной более допуска на толщину.

6 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение прокладок

6.1 При упаковке прокладки должны быть уложены в ячеичную тару, изготовленную по чертежам изготовителя. Упаковка должна обеспечивать возможность **транспортирования прокладок** любым видом транспорта. **(Измененная редакция. Изм. № 1).**

6.2 Прокладки одного типоразмера и материала должны быть упакованы в отдельную тару или отделены внутри тары от прокладок других типоразмеров и материалов.

6.3 На торцевой стенке тары наносят стойкой несмываемой краской:

- а) условное обозначение прокладок;
- б) количество прокладок;
- в) массу.

6.4 В тару любого вида должен быть вложен упаковочный лист. В листе указывают:

- а) условное обозначение прокладок;
- б) количество прокладок;
- в) дату изготовления;
- г) клеймо ОТК.

6.5 Прокладки должны храниться в крытых складских помещениях на расстоянии не менее 1,0 м от отопительных приборов при температуре от 5 °С до 35 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

6.6 При хранении и перевозке при температуре ниже 0 °С собирать узлы с прокладками из фторопласта-4, ФУМ и прокладочной ленты из фторопласта-4 разрешается только после выдержки их в течение не менее 24 часов при температуре от 20 °С до 35 °С.

6.7 Бросать тару с прокладками при погрузке и выгрузке не допускается.

7 Гарантийные обязательства и показатели надежности

7.1 Сохранность эксплуатационных свойств прокладок из фторопласта-4, ФУМ и прокладочной ленты их фторопласта-4 гарантируется в течение сроков, указанных на арматуру в целом.

И.И. - 14008 Сергеев 10.10.2019