Технический комитет по стандартизации
«Трубопроводная арматура и сильфоны» (ТК259)

Закрытое акционерное общество «Научно-производственная фирма
«Центральное конструкторское бюро арматуростроения»

СТАНДАРТ ЦКБА

СТ ЦКБА 034-2006

Арматура трубопроводная

УПЛОТНЕНИЯ САЛЬНИКОВЫЕ.
НОРМЫ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

НПФ «ЦКБА»
2006

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (ЗАО «НПФ «ЦКБА») и Научно-промышленной ассоциацией арматуростроителей (НПАА).

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом от 28.12.2006 г. № 68

3 СОГЛАСОВАН:

Техническим комитетом по стандартизации «Трубопроводная арматура и сильфоны» (ТК259);

4 ВЗАМЕН ОСТ 26-07-2010-79 «Уплотнения сальниковые трубопроводной арматуры. Нормы герметичности»

По вопросам заказа стандартов ЦКБА обращаться в НПФ «ЦКБА»

по телефонам (812) 331-27-52, 331-27-43

195027, Россия, С-Петербург, пр.Шаумяна, 4, корп.1, лит.А.

E-mail: ckba121@ckba.ru

© ЗАО «НПФ «ЦКБА»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ЗАО «НПФ «ЦКБА»

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

СТАНДАРТ ЦКБА

Арматура трубопроводная

УПЛОТНЕНИЯ САЛЬНИКОВЫЕ НОРМЫ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

Дата введения - 1.07.2007г.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сальниковые уплотнения трубопроводной арматуры, работающей при температуре рабочей среды до 450 °С и давлении до 20 МПа (200 кгс/см^2), и устанавливает нормы герметичности сальниковых уплотнений.

2 Классы и нормы герметичности сальниковых уплотнений.

2.1 В зависимости от назначения арматуры устанавливаются два класса герметичности сальникового уплотнения:

I-й класс – для токсичных, взрывоопасных, пожароопасных и радиационноактивных сред;

2-й класс - для остальных сред.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

2.2 Сальниковые уплотнения, соответствующие I-му классу герметичности, должны быть герметичны по отношению к внешней среде.

2.3 Для сальниковых уплотнений, соответствующих 2-му классу герметичности, величины максимально допустимых протечек воздуха приведены в таблице 1, воды – в таблице 2.

Величины максимально допустимых протечек других сред определяются по следующим формулам:

для газообразных сред - $V_{гс} = V_{воздуха} \cdot \frac{18,1}{\eta_{гс}}$

для жидких сред - $V_{жс} = V_{воды} \cdot \frac{1000}{\eta_{жс}}$

где: $V_{гс}$ и $V_{жс}$ - соответственно протечки газообразной и жидкой сред, см^3/мин;

$\eta_{гс}$ и $\eta_{жс}$ - соответственно вязкость газообразной и жидкой сред, мкП· с.

$V_{воздуха}$ и $V_{воды}$ - соответственно протечки воздуха и воды по таблицам 1 и 2, см^3/мин.

2.4 Для арматуры, имеющей организованный отвод протечки из сальника, величина протечки рабочей среды через сальник устанавливается по 2-му классу герметичности, если нет указаний в конструкторской или нормативной документации.

2.5 Класс герметичности должен обеспечиваться конструктивным исполнением сальникового уплотнения арматуры, материалом набивки и технологией изготовления.

Нормы герметичности сальниковых уплотнений трубопроводной арматуры устанавливают величину допустимой протечки рабочей среды каждого класса герметичности в пределах гарантийной наработки арматуры и проверяются при приемочных испытаниях опытных образцов, периодических и типовых испытаниях, проводимых по соответствующим проводимых по соответствующим программам и методикам.

П р и м е ч а н и е – При приемо-сдаточных испытаниях сальниковые уплотнения должны быть герметичны при визуальном контроле, при контроле обмыливанием, при погружении в воду.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Таблица 1 – Максимально допустимые протечки воздуха

Диаметр шпинделя, мм	Протечка воздуха см^3/мин при номинальном давлении				
	До PN 16 включ.	Свыше PN 16 до PN 40 включ.	Свыше PN 40 до PN 63 включ.	Свыше PN 63 до PN 100 включ.	Свыше PN 100 до PN 200 включ.
до 8	0,20	0,35	0,7	1,4	4,0
9÷10	0,25	0,42	0,9	1,7	5,0
11÷ 12	0,30	0,50	1,0	2,0	6,0
14	0,35	0,6	1,2	2,4	7,0
16	0,40	0,67	1,4	2,7	8,0
18	0,45	0,75	1,5	3,0	9,0
20	0,50	0,85	1,7	3,4	10,0
22	0,55	0,92	1,9	3,7	11,0
24	0,60	1,0	2,0	4,0	12,0
26	0,65	1,1	2,2	4,4	13,0
28	0,70	1,2	2,4	4,7	14,0
30	0,75	1,3	2,5	5,0	15,0
32	0,80	1,4	2,7	5,4	16,0
36	0,90	1,5	3,0	6,0	18,0
40	1,0	1,7	3,4	6,7	20,0
44	1,1	1,9	3,7	7,4	22,0
48	1,2	2,0	4,0	8,0	24,0
50	1,3	2,1	4,2	8,4	25,0
55	1,4	2,3	4,6	9,2	27,5
60	1,5	2,5	5,0	10,0	30,0
70	1,8	2,9	5,9	11,7	35,0
80	2,0	3,4	6,7	13,4	40,0
90	2,3	3,8	7,5	15,0	45,0
100	2,5	4,2	8,4	16,7	50,0

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Таблица 2 – Максимально допустимые протечки воды

Диаметр шпинделя, мм	Протечка воды см^3/мин при номинальном давлении				
	До PN 16 включ.	Свыше PN 16 до PN 40 включ.	Свыше PN 40 до PN 63 включ.	Свыше PN 63 до PN 100 включ.	Свыше PN 100 до PN 200 включ.
до 8	0,10	0,14	0,20	0,4	0,7
9÷ 10		0,17	0,25	0,5	0,9
11÷ 12		0,20	0,30	0,6	1,0
14	0,12	0,24	0,35	0,7	1,2
16	0,14	0,27	0,40	0,8	1,4
18	0,15	0,30	0,45	0,9	1,5
20	0,17	0,34	0,50	1,0	1,7
22	0,19	0,37	0,55	1,1	1,9
24	0,20	0,40	0,60	1,2	2,0
26	0,22	0,44	0,65	1,3	2,2
28	0,24	0,47	0,7	1,4	2,4
30	0,25	0,50	0,75	1,5	2,5
32	0,27	0,54	0,80	1,6	2,7
36	0,30	0,60	0,90	1,8	3,0
40	0,35	0,67	1,0	2,0	3,3
44	0,37	0,74	1,1	2,2	3,7
48	0,4	0,80	1,2	2,4	4,0
50	0,42	0,84	1,3	2,5	4,2
55	0,46	0,92	1,4	2,8	4,6
60	0,50	1,0	1,5	3,0	5,0
70	0,60	1,2	1,8	3,5	6,0
80	0,67	1,35	2,0	4,0	6,7
90	0,75	1,50	2,4	4,5	7,5
100	0,85	1,70	2,5	5,0	8,5

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)			Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых					

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Генеральный директор ЗАО «НПФ «ЦКБА» Дыдычкин В.П.

Первый заместитель генерального директора-
директор по научной работе Тарасьев Ю.И.

Заместитель генерального директора-
главный конструктор Ширяев В.В.

Зам. главного конструктора Дунаевский С.Н.

Исполнители:
Начальник отдела № 112 Матушак А.К.

Зам. начальника отдела № 112 Федоров О.И.

Инженер-конструктор 1 кат . отдела № 112 Гришанович С.М.

Согласовано:
Председатель ТК 259 Власов М.И.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com