

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

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



ЦКБА

СТАНДАРТ ЦКБА

СТ ЦКБА 063 – 2008

Арматура трубопроводная
ДОПУСКИ НА РАЗМЕРЫ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
УЗЛОВ ЗАТВОРОВ КЛИНОВЫХ ЗАДВИЖЕК

НПФ «ЦКБА»

2008

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 10.07.2008 г. № 41.

3 СОГЛАСОВАН Техническим комитетом по стандартизации «Трубопроводная арматура и сильфоны» (ТК259).

*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». 2008

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

Содержание

1 Область применения.....	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Общие положения	4

С Т А Н Д А Р Т Ц К Б А

Арматура трубопроводная

ДОПУСКИ НА РАЗМЕРЫ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛОВ ЗАТВОРОВ КЛИНОВЫХ ЗАДВИЖЕК

Дата введения – 2008–10–01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает допускаемые отклонения геометрических параметров, шероховатость, допуски симметричности и плоскостности уплотнительных поверхностей затвора и корпуса клиновых задвижек для номинальных диаметров от DN 50 до DN 1000 с жестким, упругим и двухдисковым клином с углом 5°.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9544-2005 Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов

ГОСТ 8908-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Нормальные углы и допуски углов

ГОСТ 24643-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски формы и расположения поверхностей. Числовые значения.

3 Общие положения

3.1 Геометрические параметры жесткого, упругого клина, дисков двухдискового клина, седла корпуса задвижек в зависимости от класса герметичности по ГОСТ 9544 при испытании водой, для которых установлены допустимые отклонения, приведены на рисунках 1-5 и в таблицах 1-3.

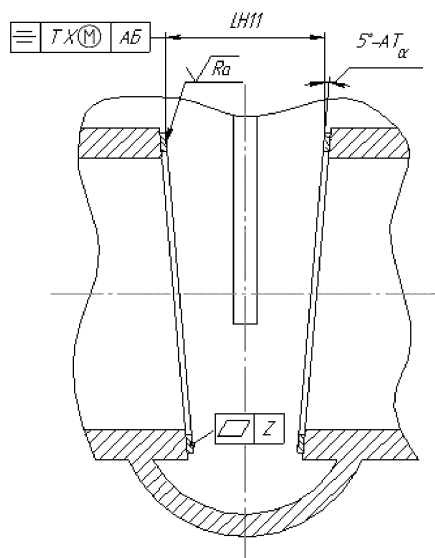


Рисунок 1 – Седло корпуса под жесткий клин

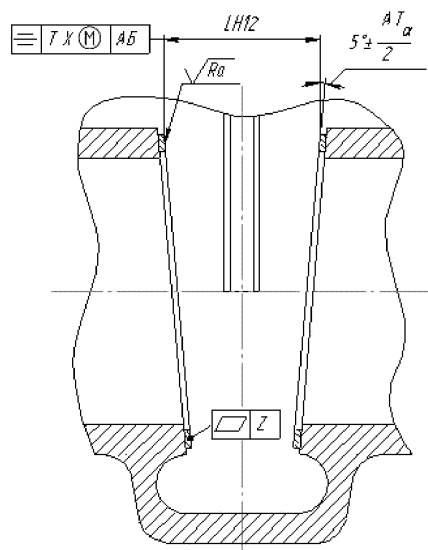
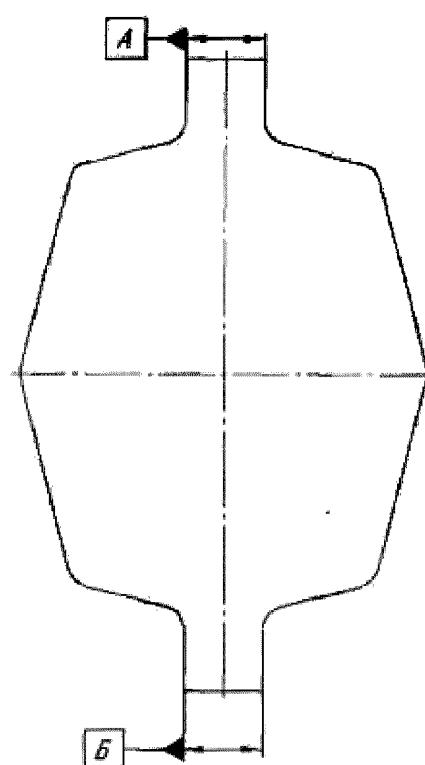
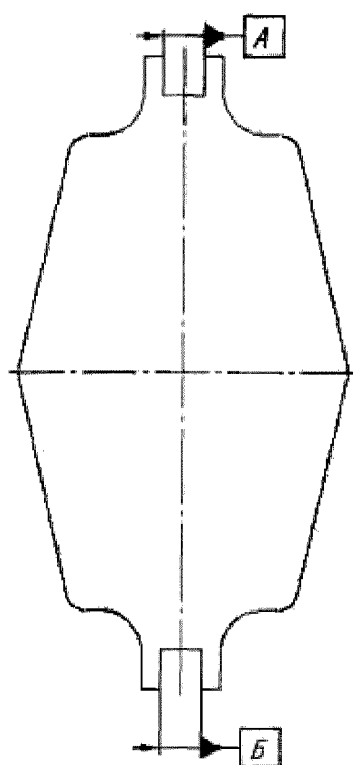
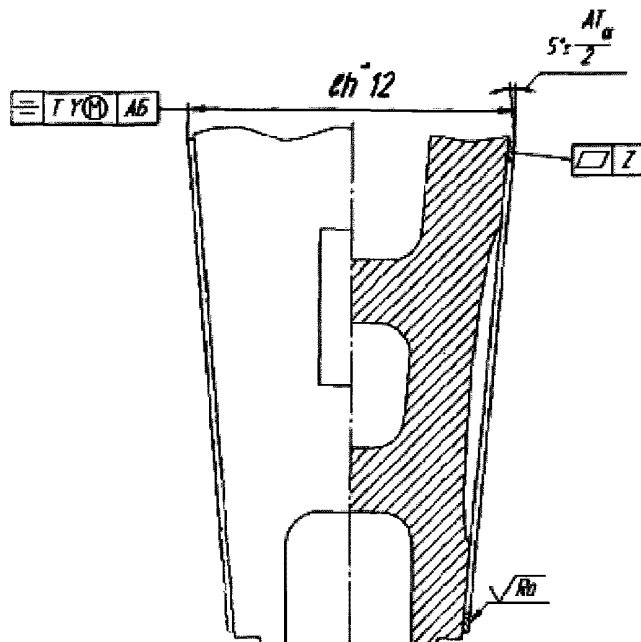
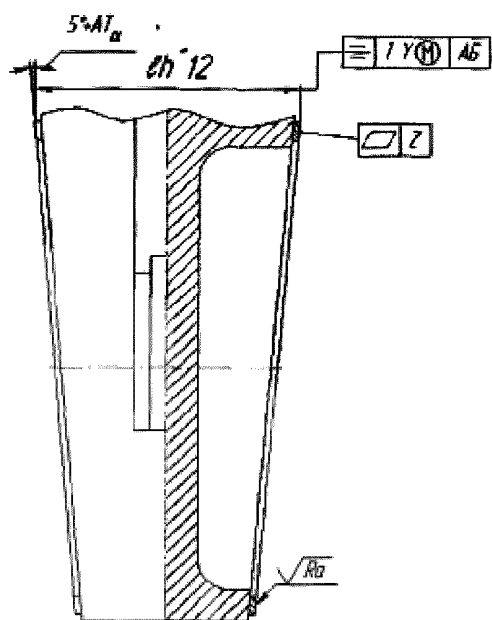


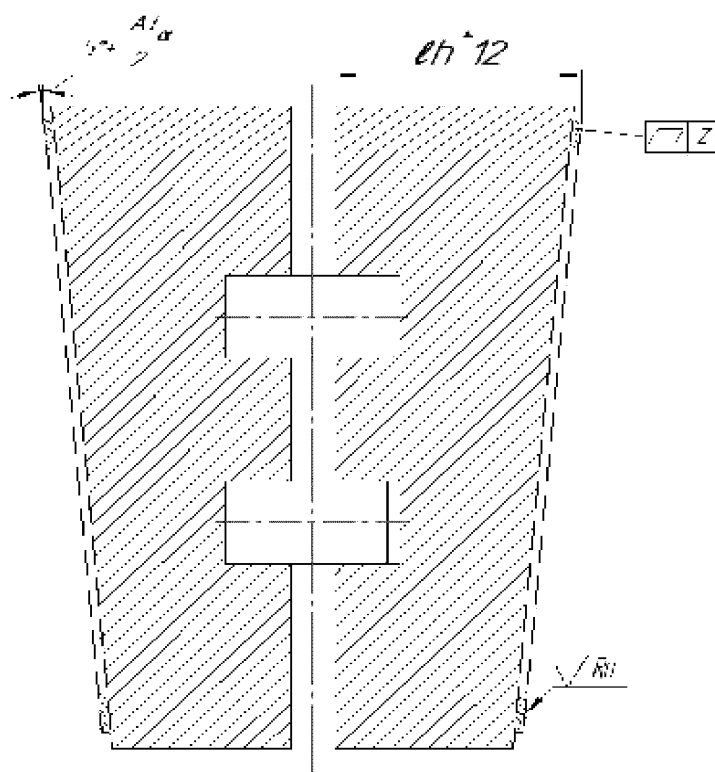
Рисунок 2 – Седло корпуса под упругий и двухдисковый клин



* Размер рассчитывается из условия обеспечения гарантированного контакта уплотнительной поверхности клина по периметру уплотнительной поверхности седла корпуса при закрытом затворе с учетом ширины уплотнительных поверхностей и допусков на линейные размеры клина и седла корпуса.

Рисунок 3 – Клин жесткий

Рисунок 4 – Клин упругий



* Размер рассчитывается из условия обеспечения гарантированного контакта уплотнительной поверхности клина по периметру уплотнительной поверхности седла корпуса при закрытом затворе с учетом ширины уплотнительных поверхностей и допусков на линейные размеры клина и седла корпуса.

Рисунок 5 – Клин двухдисковый

Т а б л и ц а 1 – Допускаемые отклонения углов задвижек по классам герметичности А, В ГОСТ 9544

Номинальный диаметр, DN	Допуски углов ГОСТ 8908					
	Клин			Корпус		
	жесткий $+AT\alpha 9$	упругий $+AT\alpha 13$	двухдисковый $\pm \frac{AT\alpha 14}{2}$	под жесткий клин $-AT\alpha 9$	под упругий клин $-AT\alpha 13$	под двухдисковый клин $\pm \frac{AT\alpha 14}{2}$
50	2 30 "	16 '	13 '	2 30 "	16 '	13 '
80	2 '	12 '	10 '	2 '	12 '	10 '
100	1 40 "	10 '	8 '	1 40 "	10 '	8 '
150	1 20 "	10 '	8 '	1 20 "	10 '	8 '
200	1 '	8 '	6 '	1 '	8 '	6 '
250	1 '	6 '	5 '	1 '	6 '	5 '
300	1 '	6 '	5 '	1 '	6 '	5 '
350	50 "	6 '	5 '	50 "	6 '	5 '
400	50 "	5 '	4 '	50 "	5 '	4 '
500	50 "	5 '	4 '	50 "	5 '	4 '
600	50 "	5 '	4 '	50 "	5 '	4 '
800	40 "	4 '	3 '	40 "	4 '	3 '
1000	32 "	3 '	2 30 "	32 "	3 '	2 30 "

Т а б л и ц а 2 – Допускаемые отклонения углов задвижек по классам герметичности С ГОСТ 9544

Номинальный диаметр, DN	Допуски углов ГОСТ 8908					
	Клин			Корпус		
	жесткий $+AT\alpha 10$	упругий $+AT\alpha 14$	двухдисковый $\pm \frac{AT\alpha 15}{2}$	под жесткий клин $-AT\alpha 10$	под упругий клин $-AT\alpha 13$	под двухдисковый клин $\pm \frac{AT\alpha 15}{2}$
50	4 '	26 '	20 '	4 '	16 '	20 '
80	3 '	20 '	16 '	3 '	12 '	16 '
100	2 30 "	16 '	13 '	2 30 "	10 '	13 '
150	2 30 "	16 '	13 '	2 30 "	10 '	13 '
200	2 '	12 '	10 '	2 '	8 '	10 '
250	1 40 "	10 '	8 '	1 40 "	6 '	8 '
300	1 40 "	10 '	8 '	1 40 "	6 '	8 '
350	1 40 "	10 '	8 '	1 40 "	6 '	8 '
400	1 20 "	8 '	6 '	1 20 "	5 '	6 '
500	1 20 "	8 '	6 '	1 20 "	5 '	6 '
600	1 20 "	8 '	6 '	1 20 "	5 '	6 '
800	1 '	6 '	5 '	1 '	4 '	5 '
1000	50 "	5 '	4 '	50 "	3 '	4 '

Т а б л и ц а 3 – Допускаемые отклонения углов задвижек по классам герметичности D и D1 ГОСТ 9544

Номинальный диаметр, DN	Допуски ГОСТ 8909					
	Клин			Корпус		
	жесткий + $AT\alpha 11$	упругий + $AT\alpha 14$	двухдисковый $\pm \frac{AT\alpha 16}{2}$	под жесткий клин – $AT\alpha 11$	под упругий клин – $AT\alpha 14$	под двухдисковый клин $\pm \frac{AT\alpha 16}{2}$
50	6'	26'	20'	6'	26'	20'
80	5'	20'	20'	5'	20'	20'
100	4'	16'	20'	4'	16'	20'
150	4'	16'	20'	4'	16'	20'
200	3'	12'	10'	3'	12'	10'
250	2 30''	10'	10'	2 30''	10'	10'
300	2 30''	10'	10'	2 30''	10'	10'
350	2 30''	10'	10'	2 30''	10'	10'
400	2'	8'	10'	2'	8'	10'
500	2'	8'	10'	2'	8'	10'
600	2'	8'	10'	2'	8'	10'
800	1 40''	6'	5'	1 40''	6'	5'
1000	1 20''	5'	5'	1 20''	5'	5'

3.2 Предельные отклонения от плоскостности уплотнительных поверхностей седла корпуса и затвора клиновых задвижек (величина Z по рисункам 1-5) в зависимости от класса герметичности по ГОСТ 9544 устанавливаются следующие:

- для классов A, B – 7 степень точности по ГОСТ 24643;
- для класса C – 8 степень точности по ГОСТ 24643;
- для классов D, D1 – 9 степень точности по ГОСТ 24643.

3.3 Допуски симметричности уплотнительных поверхностей в корпусах клиновых задвижек (величина X на рисунках 1 и 2):

- под жесткий клин – по 10 степени точности по ГОСТ 24643;
- под упругий и двухдисковый клин – по 12 степени точности по ГОСТ 24643.

3.4 Допуски симметричности уплотнительных поверхностей затвора (величина Y на рисунках 3 и 4):

- под жесткий клин – по 10 степени точности по ГОСТ 24643;
- под упругого клина – по 12 степени точности по ГОСТ 24643.

3.5 Шероховатость уплотнительных поверхностей затвора и седла корпуса Ra в зависимости от класса герметичности по ГОСТ 9544:

- для классов A, B – от 0,08 мкм до 0,16 мкм;
- для класса C – 0,40 мкм;
- для классов D, D1 – 0,80 мкм.

Генеральный директор
ЗАО “НПФ “ЦКБА”

В.П.Дыдычкин

Первый заместитель
генерального директора-
директор по научной работе

Ю.И.Тарасьев

Заместитель генерального директора-
главный конструктор

В.В.Ширяев

Зам. главного конструктора -
начальник технического отдела

С.Н.Дунаевский

Начальник отдела уплотнений, деталей
и комплектующих узлов

А.Ю.Калинин

Зам. начальника отдела уплотнений, деталей
и комплектующих узлов

О.И.Федоров

Исполнитель:
Инженер

А.А.Потапова

СОГЛАСОВАНО

Председатель ТК 259

М.И.Власов

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подш.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					