

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ЗАО «НПФ ”ЦКБА”

\_\_\_\_\_ Дыдычкин В.П.

“ 11 “ 08 2008г.

## **Изменение № 1**

### **СТ ЦКБА 017-2005 «Арматура трубопроводная. Общие технические требования»**

---

Утверждено и введено в действие Приказом от “ 11 “ 08 2008г. № 45.

Дата введения: 01.10.2008 г.

Листы 3, 4, 5, 8, 12, 15  
заменить листами:  
3, 4, 5, 8, 12, 15 с изм. 1.

Приложение: листы 3, 4, 5, 8, 12, 15

Первый заместитель генерального  
директора

Ю.И. Тарасьев

Заместитель генерального директора –  
главный конструктор

В.В. Ширяев

Зам. главного конструктора -  
начальник технического отдела

С.Н. Дунаевский

Начальник отдела 130

В.П. Лавреженкова

Исполнитель  
ст. инженер отдела 121

Г.М. Янчар

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель ТК 259

М.И. Власов

# СТАНДАРТ ЦКБА

---

## АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ

### Общие технические условия

---

Дата введения 2006-01-01

#### **1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к изготовлению и поставке трубопроводной арматуры, на которые отсутствуют национальные стандарты общих технических условий (мембранные предохранительные устройства, конденсатоотводчики, указатели уровня и их запорные устройства и др.).

Стандарт не распространяется на арматуру, изготавливаемую по национальным стандартам.

При поставке на атомные станции дополнительные требования по СТ ЦКБА 022.

При поставке на экспорт дополнительные требования по ГОСТ 26304.

#### **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 2.601-2006 ЕСКД Эксплуатационные документы.

ГОСТ 9.014-78 ЕСКЗС Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.

ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ Взрывобезопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.2.063-81 ССБТ Арматура промышленная трубопроводная. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.

ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические требования.

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия.

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

ГОСТ 21744-83 Сильфоны многослойные металлические. Общие технические условия.

ГОСТ 22388-90 Сильфоны диаметром до 200 мм. Общие технические условия.

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

ГОСТ 26304-84 Арматура промышленная трубопроводная для экспорта. Общие технические условия.

ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.

ГОСТ Р 52760-2007 Арматура трубопроводная. Требования к маркировке и отличительной окраске.

СТ ЦКБА 010-2004 Арматура трубопроводная. Поковки, штамповки и заготовки из проката. Технические требования.

СТ ЦКБА 014-2004 Арматура трубопроводная. Отливки стальные. Общие технические условия.

СТ ЦКБА 016-2005 Арматура трубопроводная. Термическая обработка деталей, заготовок и сварных сборок из высоколегированных сталей, коррозионностойких и жаропрочных сплавов.

СТ ЦКБА 022-2005 Арматура трубопроводная общепромышленная, поставляемая для атомных станций. Общие технические требования.

СТ ЦКБА 028-2007 Арматура трубопроводная. Периодические испытания. Общие требования.

СТ ЦКБА 030-2006 Арматура трубопроводная. Пружины винтовые цилиндрические. Общие технические условия.

ОСТ 26-07-1203-85 Арматура трубопроводная. Покрытия электролитические, химические и диффузионные. Технические требования.

ПР 50.2.002-94 Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованных методиками выполнения измерений, эталонами соблюдением метрологических правил и норм.

РД 24.207.09-90 Арматура трубопроводная. Временная противокоррозионная защита. Общие требования.

РД 302-07-16-91 Арматура трубопроводная общепромышленная. Покрытия лакокрасочные. Общие технические условия.

### **3 Термины, определения и сокращения**

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **Безотказность, надёжность, показатели надёжности, долговечность, наработка на отказ (средняя), предельное состояние, средний ресурс, средний срок службы, назначенные показатели:** по ГОСТ 27.002.

3.1.2 **Визуальный контроль, испытательное оборудование, приёмо-сдаточные испытания, типовые испытания, периодические испытания, квалификационные испытания, сертификационные испытания, метод испытаний, образец для испытаний, программа испытаний:** по ГОСТ 16504.

3.1.3 **Капитальный ремонт, комплект ЗИП, ремонт:** по ГОСТ 18322.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

- ЕСКД** - единая система конструкторской документации;
- ЕСЗКС** - единая система защиты от коррозии и старения;
- ССБТ** - система стандартов безопасности труда;
- ЗИП** - запасные части, инструмент и приспособления;
- КД** - конструкторская документация;
- НД** - нормативная документация;
- ОТК** - отдел технического контроля;
- ТД** - техническая документация;
- ТУ** - технические условия;
- DN** - диаметр номинальный;
- PN** - давление номинальное;
- Pp** - давление рабочее;
- Pnp (Ph)** - давление пробное.

Таблица 1

Номинальное давление	Номинальный диаметр <i>DN</i>	Предельное отклонение, мкм, не более
До <i>PN</i> 16 вкл.	До <i>DN</i> 200 включ.	200
	Св. <i>DN</i> 200	300
<i>PN</i> 25 и <i>PN</i> 40	Весь диапазон	200
<i>PN</i> 63 и св.	До <i>DN</i> 200 включ.	100
	Св. <i>DN</i> 200	150

4.24 Вмятины и заусенцы на поверхности резьбы, препятствующие навинчиванию проходного калибра, не допускаются. Для метрических резьб, выполняемых с полем допуска 8g и 7H, и трубных резьб, выполняемых по классу точности В, рванины и выкрашивания на поверхности резьбы не допускаются, если они по глубине выходят за пределы среднего диаметра резьбы и общая протяженность рванин и выкрашивания по длине превышает половину витка.

На метрических резьбах, выполняемых с полем допуска 6g и 6H, и трубных резьбах, выполняемых по классу точности А, на ходовых резьбах штоков и шпинделей и сопряженных с ними деталях, на резьбах деталей из коррозионностойких и жаростойких сталей, независимо от класса точности резьбы, вмятины, заусенцы, рванины и выкрашивания не допускаются.

4.25 Изготовление и приемку цилиндрических винтовых пружин производить согласно требованиям чертежей и СТ ЦКБА 030.

4.26 Пружинные и стопорные шайбы и кольца, шплинты и другие крепежные изделия после фосфатирования, цинкования, никелирования, хромирования и кадмирования должны быть подвергнуты термической обработке с целью снятия водородной хрупкости.

4.27 Сильфоны, устанавливаемые в изделия, должны соответствовать требованиям ГОСТ 21744, ГОСТ 22388.

4.28 Жесткости сильфонов, входящих в одну сильфонную сборку, не должны отличаться друг от друга более, чем на  $\pm 10\%$ .

4.29 Покупные изделия должны соответствовать требованиям стандартов и (или) ТУ и сопровождаться соответствующей документацией с указанием характеристик, полученных при испытаниях, гарантийных сроков и заключением о годности.

4.30 Покупные изделия изготовитель должен подвергать входному контролю в следующем объеме:

- а) внешний осмотр и обмер резиновых и фторопластовых деталей и проверка сопроводи-

- б) периодические;
- в) квалификационные;
- г) сертификационные;
- д) типовые.

7.4 Приемо-сдаточные испытания проводят до нанесения лакокрасочного покрытия изделия, если в КД на конкретное изделие не указано иное.

7.4.1 При приемо-сдаточных испытаниях каждое изделие в сборе должно быть подвергнуто предприятием-изготовителем следующим испытаниям:

- визуальный и измерительный контроль;
- на прочность и плотность материала деталей и сварных швов, внутренние полости которых находятся под давлением среды;
- на герметичность мест соединений;
- на герметичность сальникового, сальфонного и других уплотнений;
- на определение герметичности в затворе;
- на работоспособность;
- другим видам испытаний, предусмотренным в ТУ на конкретное изделие.

7.4.2 При положительных результатах испытаний технический контроль предприятия-изготовителя оформляет паспорт на изделие (или партию изделий одного исполнения).

7.5 Требования к периодическим испытаниям – по СТ ЦКБА 028.

7.6 Квалификационные испытания проводят при постановке продукции на производство в соответствии с ГОСТ Р 15.201.

7.7 Периодические и квалификационные испытания проводит предприятие-изготовитель в объёме и порядке, предусмотренных разработанными им программами и методиками испытаний.

Допускается:

- проводить квалификационные испытания по программе и методике периодических испытаний.

7.8 Сертификационные испытания проводит испытательное подразделение, аккредитованное в установленном порядке по программе и методике испытаний, согласованной с органами по сертификации.

Программу, определяющую объём и порядок испытаний, а также количество образцов, подвергаемых испытаниям, составляют на основе и в пределах требований КД на конкретное изделие.

7.9 Типовые испытания следует проводить при изменении конструкции или технологии изготовления арматуры с целью оценки эффективности и целесообразности вносимых измене-

виде, так и отдельные детали;

- проводить испытания на прочность арматуры, предназначенной для нефтепродуктов, керосином пробным давлением *Pnp (Ph)*, на плотность – керосином, давлением *PN (Pp)*. При этом дополнительные испытания на плотность материала воздухом не проводить.

8.12 Детали, в которых течь или «потение» через металл, выявленные при испытании, исправлены заваркой, должны быть повторно подвергнуты испытанию по 8.11.

8.13 Приемочные испытания проводятся по ТУ на конкретное изделие.

8.14 Перечень оборудования для испытаний должен быть приведен в приложении к ТУ на конкретное изделие.

## 9 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

9.1 Каждое изделие должно иметь маркировку по ГОСТ Р 52760 согласно указаниям КД.

9.2 Маркировку запасных частей следует производить непосредственно на деталях или на подвешенных к ним бирках с обозначением изделия, которое они комплектуют.

9.3 Консервация должна обеспечивать защиту арматуры и комплектующих изделий от коррозии при транспортировании и хранении в течение не менее трех лет. Консервация арматуры производится согласно РД 24.207.09.

Вариант временной противокоррозионной защиты и вариант внутренней упаковки по ГОСТ 9.014 должны соответствовать указанным в ТУ на конкретное изделие.

9.4 Методы консервации и применяемые для этого материалы должны обеспечивать консервацию и расконсервацию арматуры в собранном виде.

Допускается проводить разборку арматуры для консервации и расконсервации согласно указаниям в КД и по согласованию между поставщиком и заказчиком.

9.5 После консервации проходные отверстия патрубков должны быть закрыты заглушками, предохраняющими их от загрязнения и попадания влаги.

9.6 Арматура должна быть упакована в тару по ГОСТ 2991 или контейнеры. Упаковка должна обеспечивать защиту арматуры от повреждений во время перевозок всеми видами транспорта, при перевалках и хранении.

В одну тару должна быть упакована однотипная арматура. При отправке в адрес одного заказчика, по согласованию с ним, допускается упаковка в одну тару арматуры разных типов.

9.7 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192.

9.8 Крупногабаритную арматуру (DN 300 и более) допускается в тару не упаковывать, а укладывать на отдельные поддоны. При этом установка изделий на транспортные средства