Технический комитет по стандартизации “Трубопроводная арматура и сильфоны“
(ТК 259)

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

ЦКБА

# СТАНДАРТ ЦКБА

## СТ ЦКБА 081–2009

# Арматура трубопроводная
# ПОРЯДОК ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАСПОРТОВ

Санкт – Петербург
2009

gost.e-ecolog.ru

# Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (ЗАО «НПФ«ЦКБА»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом от « 16 » 07. 2009 г. № 31

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

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

***По вопросам заказа стандартов ЦКБА***
***обращаться в ЗАО «НПФ «ЦКБА»***
***по тел/факс: (812) 331-27-43, 331-27-52,***
***195027, Россия, С-Петербург, пр.Шаумяна, 4, корп.1, лит.А.***
***E-mail:*** gost.e-ecolog.ru

© ЗАО «НПФ «ЦКБА» 2009 г.

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 требования ..... 5
4 Правила разработки и оформления паспорта ..... 5
4.1 Общие требования ..... 5
4.2 Визуальный контроль ..... 6
4.3 Измерительный контроль ..... 6
4.4 Инструментальное обследование ..... 7
4.5 Гидравлические и/или пневматические испытания ..... 7
4.6 Оформление паспортов ..... 8
Приложение А (рекомендуемое) Форма восстановленного паспорта ..... 9
Приложение Б (рекомендуемое) Форма восстановленного паспорта в соответствии с СТО ГАЗПРОМ РД 1.10-097-2004 ..... 14
Лист регистрации изменений ..... 17

СТАНДАРТ ЦКБА

# Арматура трубопроводная
# ПОРЯДОК ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАСПОРТОВ

Дата введения 01.10.2009

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок восстановления паспортов на все виды и типы трубопроводной арматуры (далее – арматуру), эксплуатируемой на различных объектах или находящейся на хранении.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.601-2006 ЕСКД. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.610-2006 ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 5761-2005 Клапаны на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия

ГОСТ 5762-2002 Арматура трубопроводная промышленная. Задвижки на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия

ГОСТ 11823-91 Клапаны обратные на номинальное давление PN $\leq$ 250 МПа (250 кгс/см$^2$). Общие технические условия

ГОСТ 12893-2005 Клапаны регулирующие односедельные, двухседельные и клеточные. Общие технические условия

ГОСТ 13252-91 Затворы обратные на номинальное давление PN $\leq$ 250 МПа (250 кгс/см$^2$.). Общие технические условия

ГОСТ 13547-79 Затворы дисковые на Ру до 2,5 МПа (25 кгс/см$^2$). Общие технические условия

ГОСТ 21345-2005 Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия

ГОСТ 31294-2005 Клапаны предохранительные прямого действия. Общие технические условия

СТ ЦКБА 031-2009 Арматура трубопроводная. Паспорт. Правила разработки и оформления

СТО Газпром РД 1.10-097-2004 Инструкция по восстановлению исполнительно-технической документации технологических трубопроводов газораспределительных станций (ГРС) ОАО «Газпром»

## 3 Общие положения

3.1 Восстановление паспортов на арматуру выполняется при их отсутствии по различным причинам (непоставка изготовителем, утрата, непригодность для чтения и др.) и невозможности получения дубликатов паспортов у изготовителей или поставщиков арматуры.

3.2 Восстановление паспортов осуществляет экспертная организация, аккредитованная Ростехнадзором в области промышленной безопасности арматуры, на основании результатов экспертизы промышленной безопасности и информации, предоставленной эксплуатирующей организацией.

3.3 Восстановленный паспорт является информационным техническим документом, фиксирующим результаты работ по экспертизе промышленной безопасности, содержащим основные технические данные и характеристики, необходимые для безопасной эксплуатации трубопроводной арматуры, а также предназначенным для записи сведений по хранению и эксплуатации.

## 4 Порядок восстановления паспортов

### 4.1 Общие требования

4.1.1 Восстановление паспорта предусматривает установление основных (идентификационных) сведений, технических данных, параметров и характеристик арматуры, внесение в паспорт установленных сведений и данных, а также результатов экспертизы промышленной безопасности, оформление и регистрацию паспорта в реестре эксплуатирующей и экспертной организаций.

4.1.2 В рамках проведения экспертизы промышленной безопасности арматуры для оформления паспорта, в общем случае, должны быть выполнены:

- визуальный контроль;
- измерительный контроль;
- инструментальное обследование (контроль материалов);

- гидравлические и/или пневматические испытания.

4.1.3 Конкретный объем, вид (сплошной или выборочный) и методику контроля, измерений, обследований, испытаний устанавливает экспертная организация по согласованию с эксплуатирующей организацией или собственником арматуры.

4.1.4 При восстановлении паспортов необходимо учитывать требования, действующие в эксплуатирующей организации, отрасли. Для объектов ОАО «Газпром», необходимо также учитывать требования СТО Газпром РД 1. 10-097.

**4.2 Визуальный контроль**

4.2.1 При визуальном контроле проверяют:

- маркировку (и записи на технологических бирках) корпуса, фланцев, комплектующих изделий с целью анализа и определения:

а) изготовителя или поставщика арматуры;

б) обозначения арматуры и комплектующих изделий;

в) основных технических характеристик арматуры (DN, PN или Pp и температуры рабочей среды, материала корпуса и т.д.);

г) года выпуска арматуры или время установки на трубопровод;

д) заводского номера арматуры. При его отсутствии номер присваивается и наносится эксплуатирующей организацией на корпус (фланец) арматуры ударным способом с соблюдением требований безопасности и заносится в реестр, который хранится в эксплуатирующей организации и организации, выполняющей восстановление паспорта;

е) соответствия маркировки и отличительной окраски арматуры требованиям технологических систем, в которых она установлена;

4.2.2 При невозможности определить перечисленные в 4.2.1 технические данные по маркировке, проводят идентификацию арматуры по каталогам, справочникам и другим источникам информации, а также по технической документации на объект. Допускается получение сведений от персонала, эксплуатирующего арматуру.

**4.3 Измерительный контроль**

4.3.1 При измерительном контроле арматуры:

– определяют габаритные и присоединительные размеры;

– измеряют толщину стенок корпусных деталей в контрольных точках, указанных экспертной организацией, и толщину присоединительных патрубков не менее, чем в четырех равномерно распределенных по окружности точках.

### 4.4 Инструментальное обследование

4.4.1 При инструментальном обследовании (контроле материалов):

– определяют материал корпуса и крышки арматуры, при необходимости, путем исследования образцов материала в испытательной лаборатории;

– определяют химический состав материалов;

– определяют механические характеристики материала корпуса и крышки арматуры путем замера твердости либо, при необходимости, путем исследования образцов материала в испытательной лаборатории.

### 4.5 Гидравлические и/или пневматические испытания

4.5.1 При гидравлических и/или пневматических испытаниях арматуру испытывают на:

- прочность и плотность материала корпусных деталей и сварных швов, находящихся под давлением испытательной среды;

- герметичность относительно внешней среды по уплотнению подвижных (сальник, сильфон) и неподвижных (прокладочных и т.п.) соединений;

- герметичность затвора;

- работоспособность (проверка функционирования).

4.5.2 Методика гидравлических и/или пневматических испытаний – в соответствии с руководством по эксплуатации арматуры или технологическими документами предприятия, эксплуатирующего арматуру, а при их отсутствии - методика всех испытаний должна соответствовать:

- ГОСТ 5761 – для клапанов запорных (со всеми видами приводов) и клапанов регулирующих с ручным приводом;

- ГОСТ 5762 – для задвижек;

- ГОСТ 12893 – для регулирующих клапанов (с исполнительными механизмами);

- ГОСТ 21345 – для кранов шаровых, конусных, цилиндрических;

- ГОСТ 31294 – для предохранительных клапанов;

- ГОСТ 13547– для дисковых затворов;

- ГОСТ 13252 – для обратных затворов;
- ГОСТ 11823– для обратных клапанов.

При испытаниях на прочность и плотность материала корпусных деталей и сварных швов, находящихся под давлением испытательной среды, на герметичность относительно внешней среды по уплотнению подвижных (сальник, сильфон) и неподвижных (прокладочных и т.п.) соединений и герметичность затвора арматуры время выдержки при установившемся давлении – не менее одной минуты.

Для газообразных сред и нефтепродуктов проводят дополнительные испытания воздухом на плотность материала, сварных швов и герметичность относительно внешней среды по уплотнениям подвижных и неподвижных соединений.

4.5.3 При испытании на работоспособность (функционирование) проводят наработку не менее 2-х циклов «открыто-закрыто», при этом проверяют плавность перемещения запирающего или регулирующего элемента, и величину их хода, после чего проводят испытания на герметичность затвора.

### 4.6 Оформление паспортов

4.6.1 По результатам проведенных работ по 4.1 – 4.5 оформляют паспорт.

4.6.2 Рекомендуемая форма восстановленного паспорта приведена в приложении А.

Форма восстановленного паспорта арматуры газораспределительных станций ОАО «Газпром» приведена в приложении Б.

При оформлении паспорта рекомендуется руководствоваться формами паспортов, принятыми в эксплуатирующей организации, отрасли, или формами, приведенными в СТ ЦКБА 031.

4.6.3 Допускается не заполнять разделы паспорта, если в процессе экспертизы промышленной безопасности не представляется возможным получить информацию вследствие особенностей эксплуатации арматуры в технологическом процессе. Данные разделы заполняют по мере получения данных в ходе дальнейшей эксплуатации арматуры (технического обслуживания, ремонтов и обследований) и по результатам последующих экспертиз промышленной безопасности.

**Приложение А**
**(рекомендуемое)**
**Формы восстановленного паспорта арматуры**

XX XXXX
(код продукции)

_____
(наименование изделия)

**DN __, PN __**

**П А С П О Р Т**

**_____ ПСв**
(обозначение)

**(Паспорт восстановлен по результатам экспертизы промышленной безопасности)**

На … листах

| Организация (заказчик) | Паспорт _____ ПСв (обозначение паспорта) | Лист 1 |
|---|---|---|

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

| | |
|---|---|
| Наименование изделия | |
| Обозначение (код или шифр) изделия | |
| Изготовитель (поставщик) | |
| Заводской номер изделия | |
| Дата изготовления, год | |
| Дата установки на трубопровод, год | |
| Назначение | |

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Наименование параметра | | Значение параметров |
|---|---|---|
| Диаметр номинальный DN | | |
| Давление номинальное PN или рабочее Pp, МПа (кгс/см$^2$) | | |
| Рабочая среда | | |
| Температура рабочей среды t, °С | | |
| Масса, кг | | |
| Изготовление и поставка (ТУ) | | |
| Класс герметичности в затворе (утечка в затворе, см$^3$/мин) | | |
| Место установки изделия | | |
| ***(Другие технические данные, исходя из вида и типа арматуры и условий эксплуатации)*** | | |
| Эл/привод | Тип, зав. № | |
| | Напряжение | |
| | Мощность | |
| | Настройка муфты крутящего момента Н·м (кгс·м) | |
| | Масса, кг | |

## 3. СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ПАСПОРТА

### 3.1 СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЕРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

| | |
|---|---|
| Наименование экспертной организации | |
| Сведения о лицензии | Лицензия _____ от _____ №_____ Срок действия |
| Дата проведения работ | |
| Заключение экспертизы промышленной безопасности | от _____ №_____ |

| Организация (заказчик) | Паспорт _____ (обозначение паспорта) ПСв | Лист 2 |
|---|---|---|

### 3.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

| Вид контроля | Результаты | Примечание |
|---|---|---|
| Анализ маркировки | | |
| Внешний осмотр корпусных деталей и сварных швов | | |
| | | |
| | | |

### 3.3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

<table>
<tr><td rowspan="4">Вид контроля</td><td colspan="4" rowspan="4">Результаты</td><td rowspan="4">Примечание</td></tr>
<tr></tr>
<tr></tr>
<tr></tr>
<tr><td rowspan="4">Основные габаритные и присоединительные размеры</td><td colspan="2">L</td><td colspan="2"></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">DN</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Толщина стенок корпусных деталей</td><td>Контрольные точки</td><td>Толщина, мм</td><td>Контрольные точки</td><td>Толщина, мм</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>4</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td>5</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td>6</td><td></td></tr>
<tr><td>Размеры обнаруженных забоин, рисок, вмятин и т.д.</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
</table>

| Организация (заказчик) | Паспорт _____ ПСв (обозначение паспорта) | Лист 3 |
|---|---|---|

### 3.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ (КОНТРОЛЯ МАТЕРИАЛОВ)

| Наименование детали | Материал основных деталей | | Механические характеристики | Результаты неразрушающего контроля |
|---|---|---|---|---|
| | По проекту | Фактически | | |
| Корпус | | | | |
| Крышка | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

### 3.5 РЕЗУЛЬТАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И/ИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

| Наименование, обозначение изделия, зав. № | Вид испытания | Давление испытания, МПа (кгс/см$^2$) | Среда испытательная | Результат испытаний | Дата испытаний, № акта |
|---|---|---|---|---|---|
| | На прочность и плотность | | | | |
| | На герметичность относительно внешней среды | | | | |
| | На герметичность затвора | | | | |
| | На работоспособность | | | | |

## 4 ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Техническое обслуживание проводят в соответствии с руководством по эксплуатации, по плану и регламенту технического обслуживания. Результаты осмотра и сведения о проведенных работах при техническом обслуживании записывают в журнал и в таблицу:

### УЧЕТ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| Дата | Вид работ | Содержание работ | Время | | Вид технического обслуживания | Наработка | | Должность, подпись выполнившего работу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Начало работы | Окончание работы | | С начала эксплуатации | После последнего ремонта | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## 5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИГОДНОСТИ АРМАТУРЫ

1._____ № _____
(наименование и обозначение арматуры)

на момент обследования соответствует требованиям промышленной безопасности и признана годной к эксплуатации.

2. Назначенный срок службы: ____ лет;

3. Назначенный ресурс: _____ час, _____ цикл

4. Паспорт на изделие зарегистрирован в реестре организации

за № _____от_____20… г.

Обследование провел: Эксперт _____ _____
(должность) личная подпись инициалы, фамилия

Удостоверение № _____ от _____20….г.

Руководитель _____ _____ _____
должность личная подпись инициалы, фамилия

М.П.

## 6 Сведения о консервации, переконсервации и расконсервации

| Дата | Наименование работы | Срок действия консервации | Должность, инициалы, фамилия, подпись |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Приложение Б**
**(рекомендуемое)**

**Формы восстановленного паспорта арматуры в соответствии с СТО ГАЗПРОМ РД 1.10-097-2004**

XX XXXX
(код продукции)

_____
(наименование изделия)

**DN __, PN __**

**П А С П О Р Т**

**_____ ПСв**
(обозначение)

**(Паспорт восстановлен по результатам экспертизы промышленной безопасности)**

На … листах

| Организация (заказчик) | **ПАСПОРТ** | № |
|---|---|---|

| *ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ* | | | |
|---|---|---|---|
| Наименование изделия (шифр) | | | |
| Обозначение изделия | | Номер чертежа | |
| Организация-изготовитель | | | |
| Заводской номер | | Дата выпуска | |
| Назначение (рабочая среда) | | | |

| *ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ* | |
|---|---|
| **Наименование параметра** | **Показатель** |
| Диаметр номинальный DN | |
| Давление номинальное PN, МПа (кгс/см$^2$) | |
| Температура рабочей среды Т, $^{o}$С | |
| Масса, кг | |
| Изготовление и поставка (ТУ) | |
| Пропуск среды в затворе, см$^3$/мин, не более | |

| *ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L | DN | $D_1$ | $D_2$ | $H_{max}$ |
| | | | | |
| | | | | |
| Привод | Тип | | Заводской номер | № |

| *МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | По проекту | Фактически | | По проекту | Фактически |
| Корпус | | | Крышка | | |
| Клин | | | Патрубок | | |
| Шпиндель | | | Пробка (шар) | | |
| Особые отметки | | | | | |
| Сведения о ремонте | | | | | |

| *СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПАСПОРТА* | | | |
|---|---|---|---|
| Наименование организации | | | |
| Лицензия | | Срок действия | |
| Дата проведения работ | | | |
| Количество циклов с начала эксплуатации | | | |
| Место установки задвижки | | | |
| Результаты внешнего осмотра | | | |

| **Инструментальное обследование** | Крышка | | Корпус | |
|---|---|---|---|---|
| | Регл. по ОСТ | Фактически | Регл. по ОСТ | Фактически |
| Замер толщины | | | | |
| Твердость | | | | |
| Проверка герметичности запорного органа | | | | |

| | |
|---|---|
| Требование по техническому обслуживанию | Рекомендуется периодически осматривать, результаты осмотра записывать в журнал. В случае утечки газа через сальник надо подтянуть его, причем высота подтяжки не должна превышать 30 % от высоты камеры |

| *ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИГОДНОСТИ АРМАТУРЫ* | | | |
|---|---|---|---|
| Задвижка (кран) №____ соответствует требованиям ГОСТ_____ и ТУ_____ и признана годной к эксплуатации | | | |
| Паспорт на задвижку (кран) зарегистрирован в реестре организации под №_____ | | | |
| Обследование произвел | Должность | Фамилия. И.О. | № удостоверения |
| | | | |
| Подписи и печать организации | Руководитель организации_____/_____/ | | |
| | Обследование произвел_____/_____/ | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

## Лист регистрации изменений

| Изм | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в документе | № документа | Вход. № сопроводит. документа и дата | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | | |
| | | | | | | | | | |

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

Первый зам. генерального директора Ю.И Тарасьев

Зам. генерального директора –
главный конструктор В.В.Ширяев

Заместитель директора В.Т.Доможиров

Заместитель директора –
начальник технического отдела С.Н.Дунаевский

Исполнитель:
Инженер Е.А.Смирнова

Согласовано:
Председатель ТК 259 М.И.Власов

gost.e-ecolog.ru