

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

Некоммерческая организация
НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ АРМАТУРОСТРОИТЕЛЕЙ
(НПАА)



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

**СТ НПАА
009-2008**

Арматура трубопроводная и приводы.
Классификация и система обозначения.

Санкт-Петербург
2011 г.

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН: НО «НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ АРМАТУРОСТРОИТЕЛЕЙ» (НПАА)
ООО «ТЕКСКОМП-КИТЭМА»
ФГУП «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» (ФГУП «СПБАЭП»)
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом № 36 от 31.12.08
3. СОГЛАСОВАН: Техническим комитетом по стандартизации «Трубопроводная арматура и сильфоны» (ТК259)
Департаментом организации производства ОАО «СПБАЭП»
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2011) с Изменением № 1, 2

© НПАА, 2011

экз. № _____

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения НПАА.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения	1
2. Нормативные ссылки	1
3. Термины и определения	2
4. Правила формирования обозначения арматуры	2
4.1. Классификационные характеристики трубопроводной арматуры	4
4.2. Виды и основные разновидности арматуры	4
4.2.1. Запорная арматура (A1)	5
4.2.2. Предохранительная и защитная арматура (A2).....	5
4.2.3. Регулирующая арматура (A3)	6
4.2.4. Обратная арматура (A4)	6
4.2.5. Распределительно-смесительная арматура (A5)	7
4.2.6. Контрольная арматура (A6)	7
4.2.7. Фазоразделительная арматура (A7)	8
4.2.8. Комбинированная арматура (A8)	8
4.2.9. Отсечная арматура (A9)	8
4.2.10. Элементы трубопроводов, котлов, сосудов, емкостей и цистерн (A 10)	8
4.3. Материал корпуса (B)	10
4.4. Тип присоединения (C)	11
4.5. Рабочая среда (F)	11
4.6. Номинальный диаметр (D)	14
4.7. Давление рабочей среды (P)	15
4.8. Тип управления (G)	15
4.9. Нормы герметичности (H)	17
4.10. Вид климатического исполнения (W)	18
4.11. Уплотнения (S)	19
4.12. Основное применение арматуры (U)	19
4.13. Соответствие требованиям по качеству (специальные требования) (Q)	20
4.14. Покрытия (I)	21
4.15. Взрывозащищенность (класс безопасности) (E)	22
4.16. Срок службы (долговечность) (L)	22
4.17. Время срабатывания (быстродействие) (V)	22
4.18. Температура рабочей среды (T)	23
4.19. Отслеживание функционирования (диагностика) (J)	23
4.20. Дополнительные характеристики (R)	23
4.21. Деталь (K).....	24
4.22. Заготовки (Z)	24
4.23. Предприятия (M)	26
5. Порядок внесения изменений в стандарт, его пересмотра и отмены	30
6. Приложения	31
Приложение А (Справочное). Примеры обозначений	31
Приложение Б (Обязательное) Справочник. Типы арматуры (Spec.A).....	33
Приложение В (Обязательное) Справочник. Типы управления (Spec. G).....	33
Приложение Г (Обязательное) Справочник. Типы уплотнений (Spec. S).....	33
Приложение Д (Обязательное) Справочник. Предприятия (Spec.M).....	33

Арматура трубопроводная и приводы. Классификация и система обозначения

Дата введения: 01.04.2009

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила обозначения трубопроводной арматуры. Система обозначения, предлагаемая в данном стандарте, может быть использована для описания трубопроводной арматуры и приводов (одного или ряда изделий) на всех этапах ее жизненного цикла: проектирования, изготовления, заказа и реализации, эксплуатации, ремонта, утилизации. Помимо этого, система обозначения применима:

- при проектировании трубопроводных систем;
- при конструировании технологических установок;
- в номенклатурных каталогах и справочниках;
- в технической документации.

Функция формирования обозначения изделия доступна любому участнику рынка трубопроводной арматуры и приводов – разработчику, производителю, заказчику (покупателю), проектировщику. В первых двух случаях авторы обозначения описывают характеристики, присущие конкретному изделию, а в остальных – его желаемые свойства.

В стандарте приведены основные характеристики изделий. Более подробная детализация обозначения признаков и подпризнаков указывается в технических условиях на изделия и справочниках, являющихся приложениями к настоящему стандарту

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 51330.0-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования

ГОСТ Р 52720-2007 Арматура трубопроводная. Термины и определения

ГОСТ 7.67-2003 (ИСО 3166-1:1997) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Коды названий стран

ГОСТ 12.1.044–89 (ИСО 4589–84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 9544-2005 Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов

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 23866-87 Клапаны регулирующие односедельные, двухседельные и клеточные. Основные параметры

ГОСТ 26349-84 Соединения трубопроводов и арматура. Давления номинальные (условные). Ряды

ГОСТ 28338-89 Соединения трубопроводов и арматура. Проходы условные (размеры номинальные). Ряды

НП-068-05 Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования

ИЕС 60721 - 2 - 1 (2002) Классификация внешних воздействующих факторов. Ч. 2 – 1: Природные внешние воздействующие факторы. Температура и влажность

BS EN 12266-1:2003 Арматура трубопроводная промышленная. Испытание арматуры. Часть 1. Испытание давлением, методы испытаний и критерии приемки - обязательные требования

BS EN 12266-2:2002 Арматура трубопроводная промышленная. Испытание арматуры. Часть 2. Испытания, процедуры испытаний, критерий приемки. Дополнительные требования

ASME B 16.34 - 2009 Арматура с фланцами, патрубками резьбовыми и под приварку

ASME B 16.47 - 2006 Стальные фланцы больших диаметров

ASME B16.5 - 2009 Фланцы для стальных труб, фитинги с фланцами DN от ½ до 24 дюйма

API 598:2009 Внешний осмотр и испытания арматуры

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационных системах общего пользования. Если ссылочный документ заменен (отменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52720-2007, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Классификационные характеристики: понятия, определяющие виды, типы, параметры, способы управления, материалы, присоединения, показатели надежности, герметичность в затворе, основное применение, особенности рабочей и окружающей среды трубопроводной арматуры и приводов.

3.2. Признаки: понятия, определяющие разновидности классификационных характеристик.

3.3. Подпризнаки: понятия, уточняющие конструктивные и другие особенности признаков.

3.4. Параметры: численные значения признаков и подпризнаков.

4. Правила формирования обозначения арматуры

Система обозначения арматуры имеет иерархическую структуру, в основе которой лежат классификационные характеристики изделий. В общем виде данную систему можно представить как многомерную модель, рис. 1.

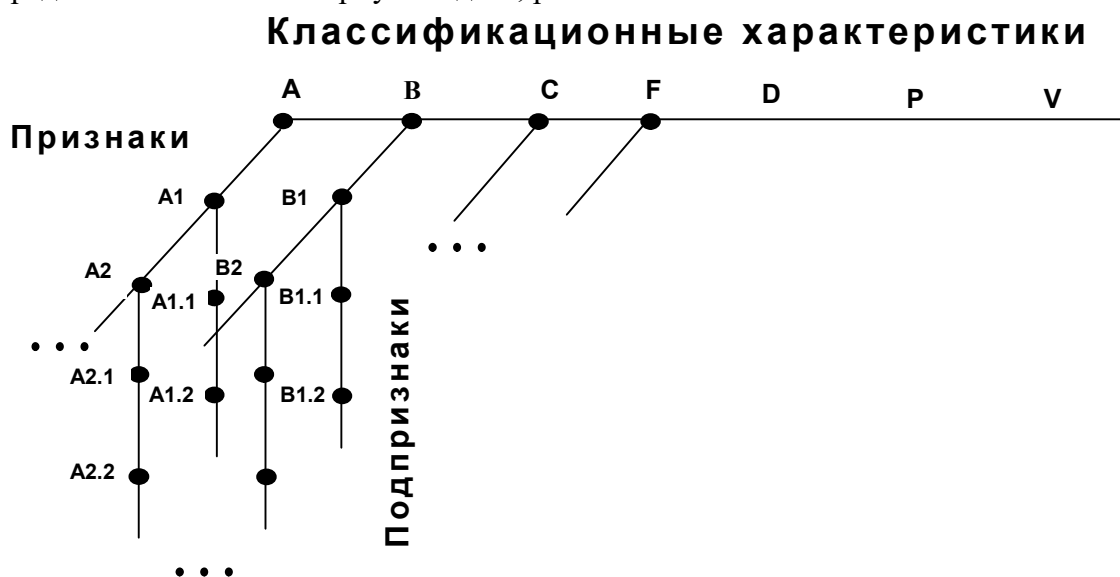


Рисунок 1 - Графическое представление системы условного обозначения

Характеристики определяются конкретным набором признаков и параметров и отражают конструктивные, эксплуатационные и другие свойства арматуры, позволяющие однозначно идентифицировать группу изделий или конкретное изделие. Каждая из характеристик имеет оригинальное обозначение, состоящее из букв латинского алфавита.

Признаки могут содержать подпризнаки и т.д. В обозначении арматуры они обозначаются арабскими цифрами. В качестве разделителя между характеристиками в обозначении используется пробел, между значениями признаков и подпризнаков используется точка.

Числовые значения параметров указываются в явном виде в круглых скобках после соответствующего признака (подпризнака). При необходимости указания в обозначении совокупности признаков различных характеристик или перечисления значений числовых показателей параметра они разделяются символом «/», допускается указание (перечисление) диапазонов числовых показателей, разделённых символом «÷».

В обозначении каждая характеристика представлена вместе с ее признаками и подпризнаками и образует группу.

В случаях, когда изделие может классифицироваться по нескольким равнозначным признакам (подпризнакам), эти альтернативные признаки в условном обозначении перечисляются последовательно, разделяются знаком «/» и заключаются в фигурные скобки.

Например, задвижки могут классифицироваться:

- по типу затвора – клиновые, параллельные, поворотные, шланговые;
- по способу формообразования корпусных деталей – литая, кованая, штампованная;
- по конструкции проходного сечения – полнопроходные и неполнопроходные;
- по конструкции шпindelной группы – с выдвижным или невыдвижным шпинделем;

В случае необходимости указания в обозначении группы равнозначных признаков, например, запорная задвижка и «клиновая», и «литая», и «полнопроходная», и «с выдвижным шпинделем», они перечисляются на соответствующей позиции обозначения в фигурных скобках и разделяются знаком «/» (см. раздел 5 п.5.4).

В зависимости от необходимой степени детализации, информация об арматуре в обозначении может иметь различный набор характеристик, от минимального до максимально подробного с указанием дополнительной информации, не представленной в настоящем стандарте.

Общий вид обозначения арматуры:

A#	B#	C#	F#	D#	P#	H#	W#	G#	E#	L#	V#	T#	S#	U#	Q#	I#	J#	R#	M#	*#
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Минимальный состав обозначения, позволяющий идентифицировать изделие, должен включать необходимый набор характеристик, признаков и параметров:

A#	B#	C#	F#	D#	P#	W#	G#	T#
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Прочий состав, а также порядок представления характеристик в обозначении устанавливаются произвольно.

4.1. Классификационные характеристики трубопроводной арматуры

Т а б л и ц а 1

Символ	Расшифровка	Наименование
A	Armature	Вид арматуры
B	Body	Материал корпуса
C	Connection	Тип присоединения
F	Fluid	Рабочая среда (проводимая)
D	Diameter	Диаметр номинальный
P	Pressure	Давление рабочей среды
G	Gearbox	Тип управления (редуктор, привод)
E	Explosion	Взрывозащищённость (класс безопасности)
H	Hermetic	Нормы герметичности
W	Weather	Вид климатического исполнения
L	Longevity	Долговечность (срок службы)
V	Velocity	Быстродействие (время срабатывания) ¹
T	Temperature	Температура рабочей среды
S	Seal	Уплотнения
U	Use	Область применения арматуры
Q	Quality requirements	Соответствие требованиям по качеству (специальным требованиям)
I	Inclosure	Покрытия
J	Jam check	Отслеживание функционирования (диагностика)
R	Ratings	Дополнительные характеристики
M	Manufacturer	Производитель
K	Kit	Деталь трубопроводной арматуры
Z	Zagel	Тип заготовки
*		Другие характеристики, не отраженные в данном перечне

4.2. Виды и основные разновидности арматуры (A)

Т а б л и ц а 2

Обозначение	Наименование
A1	Запорная арматура
A2	Предохранительная и защитная арматура
A3	Регулирующая арматура
A4	Обратная арматура
A5	Распределительно-смесительная арматура

Продолжение Т а б л и ц ы 2

Обозначение	Наименование
A6	Контрольная арматура
A7	Фазоразделительная арматура
A8	Комбинированная арматура
A9	Отсечная арматура
A10	Элементы трубопроводов, котлов и сосудов
A*	Другие виды арматуры, не отраженные в данном перечне

4.2.1. Запорная арматура (A1)

Т а б л и ц а 3

Обозначение	Наименование
A1.1	Задвижки
A1.2	Клапаны
A1.3	Краны
A1.4	Затворы дисковые
A1.*	Другие типы запорной арматуры, не отраженные в данном перечне

Рисунок 1 - Классификация и обозначение задвижек

Рисунок 2 - Классификация и обозначение клапанов запорных

Рисунок 3 - Классификация и обозначение кранов запорных

Рисунок 4 - Классификация и обозначение затворов дисковых, в т.ч. герметичных (гермоклапанов)

(Исключены, Изм. № 2)

Пр и м е ч а н и е – Классификация и обозначение по основным типам запорной арматуры приведена в Приложении Б «Справочник. Типы арматуры (Spec. А)» к настоящему стандарту.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.2.2. Предохранительная и защитная арматура (A2)

Т а б л и ц а 4

Обозначение	Наименование
A2.1	Клапаны предохранительные
A2.2	Устройства мембранные предохранительные
A2.3	Клапаны отключающие
A2.*	Другая защитная арматура, не отраженная в данном перечне

Рисунок 5 - Классификация и обозначение предохранительных клапанов
 Рисунок 6 - Классификация и обозначение устройств мембранных предохранительных
 Рисунок 7 - Классификация и обозначение клапанов отключающих
(Исключены, Изм. № 2)

Примечание – Классификация и обозначение по основным типам предохранительной и защитной арматуры приведена в Приложении Б «Справочник. Типы арматуры (Spec. А)» к настоящему стандарту.
(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.2.3. Регулирующая арматура (А3)

Таблица 5

Обозначение	Наименование
А3.1	Задвижки регулирующие
А3.2	Клапаны регулирующие
А3.3	Краны регулирующие
А3.4	Затворы дисковые регулирующие
А3.5	Регуляторы давления
А3.6	Регуляторы уровня
А3.7	Регуляторы расхода
А3.8	Регуляторы температуры
А3.*	Другая регулирующая арматура, не отраженная в данном перечне

Рисунок 8 - Классификация и обозначение задвижек регулирующих
 Рисунок 9 - Классификация и обозначение клапанов регулирующих
 Рисунок 10 - Классификация и обозначение регуляторов давления
 Рисунок 11 - Классификация и обозначение регуляторов уровня
(Исключены, Изм. № 2)

Примечание – Классификация и обозначение по основным типам регулирующей арматуры приведена в Приложении Б «Справочник. Типы арматуры (Spec. А)» к настоящему стандарту.
(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.2.4. Обратная арматура (А4)

Таблица 6

Обозначение	Наименование
А4.1	Клапаны обратные автоматически действующие
А4.2	Клапаны обратные невозвратно-управляемые

Продолжение Т а б л и ц ы 6

Обозначение	Наименование
A4.3	Затворы обратные
A4.*	Другая обратная арматура, не отраженная в данном перечне

Рисунок 12 - Классификация и обозначение клапанов обратных самодействующих

Рисунок 13 - Классификация и обозначение клапанов обратных управляемых

Рисунок 14 - Классификация и обозначение затворов обратных

(Исключены, Изм. № 2)

П р и м е ч а н и е – Классификация и обозначение по основным типам обратной арматуры приведена в Приложении Б «Справочник. Типы арматуры (Срес. А)» к настоящему стандарту.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.2.5. Распределительно-смесительная арматура (A5)

Т а б л и ц а 7

Обозначение	Наименование
A5.1	Клапаны смесительные многоходовые
A5.2	Краны смесительные многоходовые
A5.3	Распределители
A 5.*	Другая смесительная и распределительная арматура, не отраженная в данном перечне

4.2.6. Контрольная арматура (A6)

Т а б л и ц а 8

Обозначение	Наименование
A6.1	Клапаны для манометров
A6.2	Краны для манометров
A6.3	Запорные устройства указателей уровня
A6.4	Клапаны пробно-спускные
A6.5	Краны пробно-спускные
A6.*	Другая контрольная арматура, не отраженная в данном перечне

4.2.7. Фазоразделительная арматура (А7)

Таблица 9

Обозначение	Наименование
А7.1	Конденсатоотводчики
А7.*	Другая фазоразделительная арматура, не отраженная в данном перечне

4.2.8. Комбинированная арматура (А8)

Таблица 10

Обозначение	Наименование
А8.1	Запорно-регулирующая
А8.*	Другие типы комбинированной арматуры, не отраженные в данном перечне

4.2.9. Отсечная арматура (А9)

Таблица 11

Обозначение	Наименование
А9.1	Клапаны отсечные
А9.2	Краны отсечные
А9.3	Затворы отсечные
А9.*	Другие типы отсечной арматуры, не отраженные в данном перечне

4.2.10. Элементы трубопроводов, котлов, сосудов, ёмкостей и цистерн (А10)

Таблица 12

Обозначение	Наименование
А10.1	Рамки указателей уровня
А10.2	Окна и фонари смотровые
А10.3	Фильтры
А10.4	Компенсаторы
А10.5	Решетки
А10.6	Фланцы
А10.7	Клапаны дыхательные
А10.8	Клапаны донные

Продолжение Таблицы 12

Обозначение	Наименование
A10.9	Элеваторы
A10.10	Маслоотделители
A10.11	Воздухо-газоотделители
A10.*	Другие элементы трубопроводов, котлов и сосудов, не отраженные в данном перечне

Рисунок 15 - Классификация и обозначение конденсатоотводчиков
(Исключен, Изм. № 2)

П р и м е ч а н и е – Классификация и обозначение по основным типам элементов трубопроводов, котлов, сосудов, ёмкостей и цистерн приведена в Приложении Б «Справочник. Типы арматуры (Spec. А)» к настоящему стандарту.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.3. Материал корпуса (В)

Таблица 13

Обозначение	Наименование материала	ГОСТ/ОСТ	ISO	EN	ANSI/SAE	DIN	ASTM	Другие нормативные документы, не отраженные в данном перечне
В1	Серый чугун	В1.1	В1.2	В1.3	В1.4	В1.5	В1.6	В1.*
В2	Ковкий чугун	В2.1	В2.2	В2.3	В2.4	В2.5	В2.6	В2.*
В3	Высокопрочный чугун	В3.1	В3.2	В3.3	В3.4	В3.5	В3.6	В3.*
В4	Углеродистая сталь	В4.1	В4.2	В4.3	В4.4	В4.5	В4.6	В4.*
В5	Низколегированная сталь (2,5% легирующих добавок)	В5.1	В5.2	В5.3	В5.4	В5.5	В5.6	В5.*
В6	Среднелегированная сталь (от 2,5 до 10% легирующих добавок)	В6.1	В6.2	В6.3	В6.4	В6.5	В6.6	В6.*
В7	Высоколегированная сталь (более 10% легирующих добавок)	В7.1	В7.2	В7.3	В7.4	В7.5	В7.6	В7.*
В8	Медесодержащие сплавы	В8.1	В8.2	В8.3	В8.4	В8.5	В8.6	В8.*
В9	Титановые сплавы	В9.1	В9.2	В9.3	В9.4	В9.5	В9.6	В9.*
В10	Алюминиевые сплавы	В10.1	В10.2	В10.3	В10.4	В10.5	В10.6	В10.*
В11	Пластмассы	В11.1	В11.2	В11.3	В11.4	В11.5	В11.6	В11.*
В12	Фарфор, керамика	В12.1	В12.2	В12.3	В12.4	В12.5	В12.6	В12.*
В13	Стекло	В13.1	В13.2	В13.3	В13.4	В13.5	В13.6	В13.*
В*	Другие материалы, не отраженные в данном перечне	В*.1	В*.2	В*.3	В*.4	В*.5	В*.6	В*.*

Примечание – В обозначении материала после индексов может указываться марка материала по ГОСТ, ISO, ANSI и др.

4.4. Тип присоединения (С)

Таблица 14

Обозначение	Наименование	ГОСТ/ ОСТ	ISO	EN	ANSI/ SAE	DIN	Другие нормативные документы, не отраженные в данном перечне
C1	Фланцевое	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4	C1.5	C1.*
C2	Под приварку	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4	C2.5	C2.*
C3	Межфланцевое	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C3.5	C3.*
C4	Муфтовое	C4.1	C4.2	C4.3	C4.4	C4.5	C4.*
C5	Штуцерное	C5.1	C5.2	C5.3	C5.4	C5.5	C5.*
C6	Цапковое	C6.1	C6.2	C6.3	C6.4	C6.5	C6.*
C7	Хомутовое	C7.1	C7.2	C7.3	C7.4	C7.5	C7.*
C8	Бугельное	C8.1	C8.2	C8.3	C8.4	C8.5	C8.*
C9	Комбинированное	C9.1	C9.2	C9.3	C9.4	C9.5	C9.*
C10	Привод/Арматура	C10.1	C10.2	C10.3	C10.4	C10.5	C1.*
C*	Другие типы присоединений, не отраженные в данном перечне	C*.1	C*.2	C*.3	C*.4	C*.5	C*.*

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.5. Рабочая среда (F)

Таблица 15

Обозначение	Наименование
F0	Нейтральная к материалам изделий
F1	Вода
F2	Пар
F3	Воздух
F4	Газы горючие
F5	Газы негорючие
F6	Кислоты
F7	Щелочи

Продолжение Т а б л и ц ы 15

Обозначение	Наименование
F8	Жидкости горючие
F9	Жидкости негорючие
F10	Технологические среды
F11	Среды токсичные и ядовитые
F12	Абразивные среды
F*	Другие рабочие среды, не отраженные в данном перечне

Вода (F1)

Т а б л и ц а 16

Обозначение	Наименование
F1.1	Питьевая
F1.2	Техническая пресная
F1.3	Морская
F1.*	Другие типы воды, не отраженные в данном перечне

Пар (F2)

Т а б л и ц а 17

Обозначение	Наименование
F2.1	Насыщенный
F2.2	Перегретый
F2.*	Другие типы пара, не отраженные в данном перечне

Воздух (F3)

Т а б л и ц а 18

Обозначение	Наименование
F3.1	Атмосферный
F3.2	Сжатый
F3.3	Управляющий
F3.*	Другие типы воздуха, не отраженные в данном перечне

Газы горючие (F4)

Таблица 19

Обозначение	Наименование
F4.1	Метан
F4.2	Ацетилен
F4.3	Водород
F4.4	Кислород
F4.5	Природный газ
F4.*	Другие типы горючих газов, не отраженные в данном перечне

Газы негорючие (F5)

Таблица 20

Обозначение	Наименование
F5.1	Инертные
F5.2	Галогенные
F5.3	Агрессивные
F5.4	Токсичные
F5.*	Другие типы негорючих газов, не отраженные в данном перечне

Кислоты (F6)

Таблица 21

Обозначение	Наименование
F6.1	Серная
F6.2	Соляная
F6.3	Азотная
F6.*	Другие типы кислот, не отраженные в данном перечне

Примечание – Численное значение концентрации кислот указывается в скобках

Жидкости горючие (F8)

Таблица 22

Обозначение	Наименование по ГОСТ 12.1.044–89 (ИСО 4589–84)
F8.1	Легковоспламеняющиеся
F8.2	Особо опасные
F8.*	Другие типы горючих жидкостей, не отраженные в данном перечне

Среды технологические (F10)

Таблица 23

Обозначение	Наименование
F10.1	Растворы буровые
F10.2	Теплоносители
F10.3	Хладагенты
F10.4	Воды нефтесодержащие
F10.5	Воды пластовые
F10.*	Другие типы технологических сред, не отраженные в данном перечне

Среды токсичные и ядовитые (F11)

Таблица 24

Обозначение	Наименование
F11.1	Хлор
F11.2	Аммиак
F11.3	Сероводород
F11.*	Другие типы токсичных и ядовитых сред, не отраженные в данном перечне

Примечание – Численное значение парциального давления или процентного содержания указывается в скобках

Абразивные среды (F12)

Таблица 25

Обозначение	Наименование
F12.1	Сыпучие среды
F12.2	Пульпа
F12.*	Другие типы абразивных сред, не отраженные в данном перечне

4.6. Номинальный диаметр (D)

Таблица 26

Обозначение	Стандарт
D1	по ГОСТ 28338-89
D2	по ASME/ANSI B16.34-2009, ASME B16.47-2006
D*	Другие типоряды диаметров, не отраженные в данном перечне

Значение номинального диаметра (прохода) должно соответствовать числу из параметрического ряда, устанавливаемого ГОСТ 28338-89 и(или) международными или национальными стандартами, и представляется в явном, незакодированном виде.

Примеры:

D1(150) – обозначение номинального диаметра 150 по ГОСТ 28338-89

D1(100/125/150) – обозначение параметрического ряда значений номинального диаметра 100; 125 и 150 по ГОСТ 28338-89

D2($\frac{1}{2}$ "/1"/2") – обозначение параметрического ряда значений номинального диаметра $\frac{1}{2}$ ", 1" и 2" по стандартам ASME/ANSI B16.34-2009 и ASME B16.47-2006

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.7. Давление рабочей среды (P)

Таблица 27

Обозначение		Стандарт	Наименование
P1	P1.1	по ГОСТ 26349-84	Давление номинальное
	P1.2	по ГОСТ 356-80	Давление рабочее
P2	по ASME		Давление рабочее
P3			Класс «давление-температура»
P*	Другие типоряды давлений, не отраженные в данном перечне		

Значение давления определяется из параметрического ряда номинальных давлений, устанавливаемого ГОСТ 26349-84 (в кгс/см²) и(или) международными или национальными стандартами, и представляется в явном, незакодированном виде.

Примеры:

P1(16/25/40) – обозначение параметрического ряда номинальных давлений 16; 25 и 40 кгс/см² по ГОСТ 26349-84.

P2(150/300/600) – обозначение параметрического ряда рабочего давления классов 150, 300 и 600 по стандарту ASME B16.5 – 2009

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.8. Тип управления (G)

Таблица 28

Обозначение	Наименование
G1	Привод ручной
G2	Электропривод
G3	Привод пневматический
G4	Привод электромагнитный
G5	Привод гидравлический
G6	Исполнительный механизм пневматический
G7	Исполнительный механизм электрический
G8	Под дистанционное управление
G9	Комбинированное
G*	Другие типы приводов, не отраженные в данном перечне

Привод ручной (G1)

Таблица 29

Обозначение	Наименование
G1.1	Маховик, рукоятка
G1.2	Редуктор
G1.*	Другие ручные приводы, не отраженные в данном перечне

Электроприводы (G2)

Таблица 30

Обозначение	Наименование
G2.1	Электромоторный
G2.2	Электроисполнительный механизм
G2.*	Другие электроприводы, не отраженные в данном перечне

Приводы пневматические (G3)

Таблица 31

Обозначение	Наименование
G3.1	Поршневые
G3.2	Струйные
G3.3	Мембранные
G3.4	Сильфонные
G3.5	Лопастные
G3.*	Другие пневматические приводы, не отраженные в данном перечне

Приводы электромагнитные (G4)

Таблица 32

Обозначение	Наименование
G4.1	Встроенные
G4.2	Блочные
G4.*	Другие электромагнитные приводы, не отраженные в данном перечне

Исполнительные механизмы пневматические (G6)

Таблица 33

Обозначение	Наименование
G6.1	Поршневые
G6.2	Струйные

Продолжение Таблицы 33

Обозначение	Наименование
G6.3	Мембранные
G6.4	Сильфонные
G6.*	Другие пневматические приводы, не отраженные в данном перечне

Примечание – Классификация и обозначение по основным типам управления приведена в Приложении В «Справочник. Типы управления (Spec. G)» к настоящему стандарту.
(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.9. Нормы герметичности (Н)

Таблица 34

Обозначение	Наименование
H1	по ГОСТ 9544-2005
H2	по ГОСТ 23866-89
H3	по BS EN 12266-1:2003, BS EN 12266-2:2002
H4	по API 598:2009
H*	Нормы герметичности по другим нормативным документам, не отраженным в данном перечне

Классы герметичности согласно ГОСТ 9544-2005

Таблица 35

Обозначение	Наименование
H1.1	Класс герметичности А
H1.2	Класс герметичности В
H1.3	Класс герметичности В1
H1.4	Класс герметичности С
H1.5	Класс герметичности С1
H1.6	Класс герметичности D
H1.7	Класс герметичности D1

Классы герметичности согласно ГОСТ 23866-89

Таблица 36

Обозначение	Наименование
H2.1	Класс герметичности I
H2.2	Класс герметичности II
H2.3	Класс герметичности III
H2.4	Класс герметичности IV

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.10. Вид климатического исполнения (W)

Таблица 37

Обозначение	Наименование	ГОСТ 15150	IEC 60721-2-1(2002)	Другие нормативные документы, не отражённые в данном перечне
W1	У – умеренный	W1.1	W1.2	W*.1
W2	УХЛ – умеренный и холодный	W2.1	W2.2	W*.2
W3	ТВ – тропический влажный	W3.1	W3.2	W*.3
W4	ТС – тропический сухой	W4.1	W4.2	W*.4
W5	Т – тропический влажный и сухой	W5.1	W5.2	W*.5
W6	О – общеклиматический	W6.1	W6.2	W*.6
W7	М – морской умеренный и холодный	W7.1	W7.2	W*.7
W8	ТМ – морской тропический	W8.1	W8.2	W*.8
W9	ОМ – общеклиматический морской	W9.1	W9.2	W*.9
W10	В - всеклиматический	W10.1	W10.2	W*.10
W*	Другие климатические исполнения, не отражённые в данном перечне	W*.1	W*.2	W*.*

4.11 Уплотнения (S)

Таблица 38

Обозначение	Наименование
S1	В узле затвора
S2	В сальниковом пакете
S3	В разъемных соединениях
S*	В других элементах конструкции, не отраженных в данном перечне

Таблица 39

Наименование	Место уплотнения		
	Узел затвора	Шток (Шпиндель)	Разъемное соединение
	Обозначение		
Медесодержащие сплавы	S1.1	S2.1	S3.1
Стали и сплавы	S1.2	S2.2	S3.2
Сталь с поверхностным упрочнением	S1.3	S2.3	S3.3
Без вставных или наплавленных колец	S1.4	S2.4	S3.4
Полимерные	S1.5	S2.5	S3.5
Минеральные	S1.6	S2.6	S3.6
Резина	S1.7	S2.7	S3.7
Натуральные	S1.8	S2.8	S3.8
Асбестосодержащие	S1.9	S2.9	S3.9
Комбинированные	S1.10	S2.10	S3.10
Другие виды уплотнительных материалов, не отраженные в данном перечне	S1.*	S2.*	S3.*

Таблица 40 Уплотнение штока (шпинделя) (S2)

Таблица 41 Уплотнительные материалы в разъемных соединениях (S3)

(Исключены, Изм. № 2)

Примечание – Классификация и обозначение по основным типам уплотнений приведена в Приложении Г (Обязательное). Справочник. Типы уплотнений (Срес. S) к настоящему стандарту.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.12. Основное применение арматуры (U)

Таблица 40

Обозначение	Наименование
U1	Арматура промышленная общего назначения
U2	Арматура для химии, нефтехимии и нефтепереработки
U3	Арматура для магистральных газо - нефте- проводов
U4	Арматура фонтанная и скважинная
U5	Арматура для ТЭС
U6	Арматура для АЭС
U7	Арматура судовая

Продолжение Таблицы 40

Обозначение	Наименование
U8	Арматура для холодильных установок и тепловых насосов
U9	Арматура криогенная
U10	Арматура для тепловых сетей
U11	Арматура для газораспределительных сетей
U12	Арматура для водопроводных и канализационных сетей
U13	Арматура для резервуаров стационарных, ж/д, авто.
U14	Арматура для транспорта (ж/д, авиа, авто)
U*	Другие области применения арматуры, не отражённые в данном перечне

4.13. Соответствие специальным требованиям (Q)

Таблица 41

Обозначение	Наименование
Q0	Специальные требования заказчика
Q1	Требования ГОСТ и ГОСТ Р
Q2	Требования нормативных документов РОСТЕХНАДЗОР (Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору)
Q3	Требования нормативных документов в области пожарной безопасности
Q4	Требования нормативных документов РОСПОТРЕБНАДЗОР (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека)
Q5	Требования ЕС по безопасности продукции
Q6	Требования нормативных документов к продукции военного назначения
Q7	Требования нормативных документов Российского Морского Регистра Судоходства
Q8	Требования нормативных документов Российского Речного Регистра
Q9	Требования нормативных документов ОАО "ГАЗПРОМ"
Q10	Требования нормативных документов ОАО АК "ТРАНСНЕФТЬ"
Q11	Требования нормативных документов ISO (Международная организация по стандартизации)
Q12	Требования нормативных документов DIN (Институт стандартизации Германии)

Продолжение Таблицы 41

Обозначение	Наименование
Q13	Требования нормативных документов EN (Европейский комитет по стандартизации)
Q14	Требования нормативных документов ASTM (Американское общество по материалам и их испытания)
Q15	Требования нормативных документов API (Американский институт нефти)
Q16	Требования нормативных документов ASME (Американское общество инженеров-механиков)
Q17	Требования нормативных документов AWS (Американское общество по сварке)
Q18	Требования нормативных документов AWWA (Американская ассоциация водных работ)
Q19	Требования нормативных документов NASE (Национальная ассоциация инженеров по коррозии)
Q20	Требования нормативных документов IEEE (Институт инженеров электриков и инженеров электронщиков)
Q*	Другие специальные требования, не отраженные в данном перечне

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.14 Покрытия (I)

Таблица 42

Обозначение	Наименование
I1	Внутренние
I2	Наружные
I*	В других элементах конструкции, не отраженных в данном перечне

Внутренние покрытия (I1)

Таблица 43

Обозначение	Наименование
I1.1	Резина
I1.2	Эмаль
I1.3	Пластмассы
I1.4	Наирит
I1.5	Фторопласт

Продолжение Таблицы 43

Обозначение	Наименование
I1.6	Керамика
I1.7	Броня
I1.*	Другие покрытия, не отраженные в данном перечне

Наружные покрытия (I2)

Таблица 44

Обозначение	Наименование
I2.1	Лакокрасочные
I2.2	Гальванические защитные и декоративные
I2.3	Наирит
I2.4	Полимерные
I2.5	Эмаль
I2.*	Другие покрытия, не отраженные в данном перечне

4.15. Взрывозащищённость (класс безопасности) (E)

Характеристика E относится к электроприводам (взрывозащищённость электрооборудования) и трубопроводной арматуре для атомных станций (класс безопасности). В обозначении после символа E в скобках указывается европейская маркировка взрывозащищённого электрооборудования по ГОСТ Р 51330.0-99, либо класс безопасности по ОТТ НП-068-05, например:

E(Ex II 1 G Eex ia ПВ ТЗ) или E(2ВПа)

4.16. Срок службы (долговечность) (L)

Таблица 45

Обозначение	Наименование	Обозначение	Ед. измерения.
L1	Средний срок службы (лет)		
L2	Назначенный срок службы		
L3	Средний ресурс до списания	L3.1	в часах
		L3.2	в циклах
L4	Наработка на отказ (в циклах)		
L*	Другие показатели долговечности, не отражённые в данном перечне		

4.17. Время срабатывания (быстродействие) (V)

Характеристика V определяет время выполнения арматурой своей основной функции (перекрытия потока рабочей среды, изменения расхода рабочей среды в заданных пределах и т.д.). Числовое значение характеристики указывается после символа в скобках в явном, незакодированном виде в секундах.

Например: V(15) – время срабатывания арматуры составляет 15 секунд.

4.18. Температура рабочей среды (Т)

Характеристика Т – максимальная температура рабочей среды (диапазон температур), действующая при нормальном ходе технологического процесса без учёта случайных кратковременных отклонений. Диапазон температуры рабочей среды в градусах Цельсия указывается в явном виде, через символ «/».

Примеры: Т(-60/120)- указана нижняя и верхняя граница температуры,
Т(/300)- указана только верхняя граница температуры,
Т(-200/)- указана только нижняя граница температуры.

4.19. Отслеживание функционирования (диагностика) (J)

Присутствие в условном обозначении характеристики J свидетельствует о наличии у трубопроводной арматуры или привода возможности для мониторинга их функционирования и (или) диагностики, а также ремонтпригодности оборудования.

4.20. Дополнительные характеристики трубопроводной арматуры (R)

Помимо приведения в условном обозначении основных характеристик, признаков (подпризнаков) и параметров, для различных видов арматуры и приводов могут указываться дополнительные характеристики, указанные в таблице 46

Т а б л и ц а 4 6 – Дополнительные характеристики

Обозначение	Наименование		
R1	Коэффициент сопротивления (ζ)		
R2	Условная пропускная способность (K_{vy})		
R3	коэффициент расхода (α)	R3.1	для жидкой среды
		R 3.2	для газообразной среды
R4	Давление срабатывания предохранительной, защитной, обратной арматуры		
R5	Перепад давлений, кгс/см ²		
R6	Коэффициент сужения (d/D)		
R7	Масса изделия, кг		
R8	Габариты, мм	R 8.1	длина, мм
		R 8.2	высота, мм
		R 8.3	ширина (глубина), мм
R9	Установочное положение	R9.1	вертикальное
		R9.2	горизонтальное
		R9.3	любое
R10	Нормальное положение затвора	R10.1	нормально открытое
		R10.2	нормально закрытое
R11	Площадь минимального сечения отверстия в седле, мм		
R12	Диапазон регулирования		
R*	Другие дополнительные характеристики, не вошедшие в данный перечень		

Числовые значения данных характеристик указываются в явном, незакодированном виде, например:

...R1(0,1) – коэффициент сопротивления равен 0,1;

...R2(40) – пропускная способность 40 м³/ч.;

...R3(0,6) – коэффициент расхода не ниже 0,6.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.21. Деталь (К)

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

Таблица 47

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
К1	Бугель	К18	Фланец
К2	Втулка	К19	Шпиндель
К3	Захлопка	К20	Наконечник
К4	Клин	К21	Набивка сальника
К5	Корпус	К22	Подшипники
К6	Крепёж	К23	Прокладки
К7	Кронштейн	К24	Золотники
К8	Крышка	К25	Труба
К9	Маховик	К26	Пружина
К10	Направляющая	К27	Фильтр
К11	Ось	К29	Сильфон
К12	Пластина	К30	Маслёнка
К13	Подвеска	К31	Обтекатель
К14	Пробка	К28	Плита
К15	Седло съёмное	К32	Муфта
К16	Стойка	К33	Подпятник
К17	Стопор	К*	Другие виды деталей, не отраженные в данном перечне

4.22. Заготовки (Z)

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

Таблица 47

Обозначение	Наименование
Z1	Прокат
Z2	Штамповка
Z3	Отливка
Z4	Поковка
Z*	Другие типы заготовок, не отраженные в данном перечне

Прокат (Z1)

Таблица 49

Обозначение	Наименование
Z1.1	Лист
Z1.2	Круг
Z1.3	Труба
Z1.4	Шестигранник
Z1.5	Уголок
Z1.6.	Швеллер
Z1.*	Другие типы проката, не отраженные в данном перечне

Штамповка (Z2)

Таблица 50

Обозначение	Наименование
Z2.1	Холодная
Z2.2	Горячая
Z2.*	Другие типы штамповки, не отраженные в данном перечне

Отливка (Z3)

Таблица 51

Обозначение	Наименование
Z3.1	Литьё в песчаные формы
Z3.2	Литьё под давлением
Z3.3	Литьё по выплавляемой модели
Z3.4	Литьё по газифицируемым (выжигаемым) моделям
Z3.5	Центробежное литьё и центробежный метод литья
Z3.6	Литьё в оболочковые формы
Z3.*	Другие технологии литья, не отраженные в данном перечне

Поковка (Z4)

Таблица 52

Обозначение	Наименование
Z4.1	Кованная
Z4.2	Горячая объемная штамповка
Z2.*	Другие типы поковок, не отраженные в данном перечне

4.23. Предприятия (М)

Характеристика М обладает рядом признаков и подпризнаков, а именно:

1. группы предприятий, объединённых по первой букве названия (выраженной в цифровом виде);
2. порядковый номер предприятия внутри своей группы;
3. страна происхождения;
4. принадлежность к отраслевым союзам и ассоциациям.

Структура описания характеристики М выглядит следующим образом:

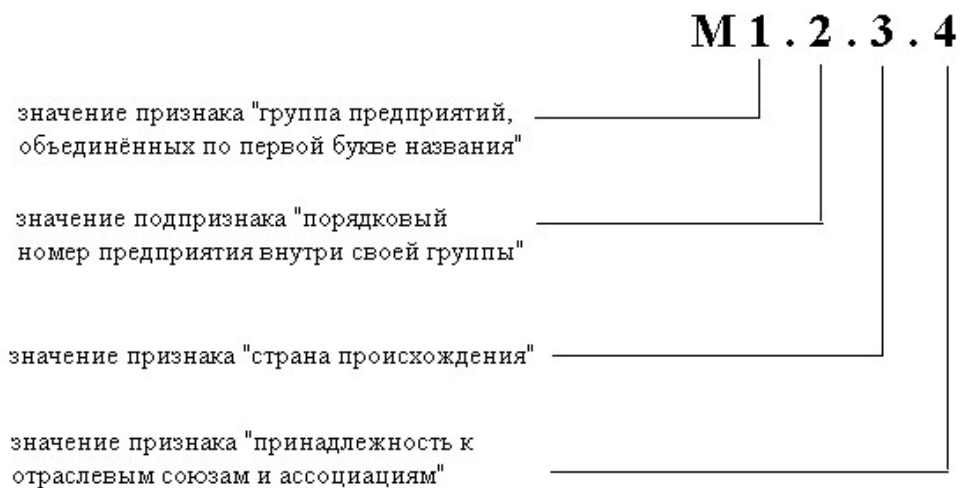


Рисунок 2 - Структура описания характеристики М

Группы предприятий

Таблица 53

Обозначение	Наименование группы (по первой букве названия предприятий)		Обозначение	Наименование группы (по первой букве названия предприятий)
M1	А		M29	А
M2	Б		M30	В
M3	В		M31	С
M4	Г		M32	Д
M5	Д		M33	Е
M6	Е		M34	Ф
M7	Ж		M35	Г
M8	З		M36	Н
M9	И		M37	И
M10	К		M38	Д
M11	Л		M39	К
M12	М		M40	Л
M13	Н		M41	М
M14	О		M42	Н
M15	П		M43	О
M16	Р		M44	Р
M17	С		M45	Q
M18	Т		M46	Р
M19	У		M47	С
M20	Ф		M48	Т
M21	Х		M49	U
M22	Ц		M50	В
M23	Ч		M51	W
M24	Ш		M52	Х
M25	Щ		M53	Y
M26	Э		M54	Z
M27	Ю		M*	Другие буквы алфавитов, не вошедшие в данный перечень
M28	Я			

Страна происхождения

Таблица 54

Обозначение	Страна	Обозначение	Страна
М*.*.036	Австралия	М*.*.458	Малайзия
М*.*.040	Австрия	М*.*.504	Марокко
М*.*.031	Азербайджан	М*.*.484	Мексика
М*.*.012	Алжир	М*.*.566	Нигерия
М*.*.032	Аргентина	М*.*.528	Нидерланды
М*.*.051	Армения	М*.*.554	Новая Зеландия
М*.*.048	Бахрейн	М*.*.578	Норвегия
М*.*.112	Белоруссия	М*.*.784	Объединённые Арабские Эмираты
М*.*.056	Бельгия	М*.*.512	Оман
М*.*.100	Болгария	М*.*.586	Пакистан
М*.*.076	Бразилия	М*.*.616	Польша
М*.*.826	Великобритания	М*.*.620	Португалия
М*.*.348	Венгрия	М*.*.643	Россия
М*.*.862	Венесуэла	М*.*.642	Румыния
М*.*.276	Германия	М*.*.682	Саудовская Аравия
М*.*.344	Гонконг	М*.*.702	Сингапур
М*.*.300	Греция	М*.*.760	Сирия
М*.*.208	Дания	М*.*.840	США
М*.*.818	Египет	М*.*.764	Таиланд
М*.*.376	Израиль	М*.*.158	Тайвань
М*.*.356	Индия	М*.*.788	Тунис
М*.*.360	Индонезия	М*.*.792	Турция
М*.*.400	Иордания	М*.*.860	Узбекистан
М*.*.368	Ирак	М*.*.804	Украина
М*.*.364	Иран	М*.*.608	Филиппины
М*.*.372	Ирландия	М*.*.246	Финляндия
М*.*.724	Испания	М*.*.250	Франция
М*.*.380	Италия	М*.*.203	Чешская Республика
М*.*.398	Казахстан	М*.*.756	Швейцария
М*.*.124	Канада	М*.*.752	Швеция
М*.*.634	Катар	М*.*.144	Шри-Ланка
М*.*.156	Китай	М*.*.410	Южная Корея
М*.*.170	Колумбия	М*.*.710	Южно-Африканская Республика
М*.*.414	Кувейт	М*.*.392	Япония
М*.*.428	Латвия	М*.*.*	Другие страны, не вошедшие в данный перечень согласно ГОСТ 7.67-94
М*.*.434	Ливия		

Примечание – Цифровая часть обозначений – согласно ГОСТ 7.67-2003 (ИСО 3166-1:1997) «Коды названий стран»

Отраслевые ассоциации, союзы, объединения

Таблица 55

Обозначение	Страна	Наименование организации
М*.*.*.0		Отсутствие принадлежности к каким-либо отраслевым ассоциациям, союзам, объединениям
М*.*.*.1	Австрия	Ассоциация отраслей машиностроения и металлоконструкций (FMMI)
М*.*.*.2	Бельгия	Федерация технологических отраслей (AGORIA)
М*.*.*.3	Белоруссия	Белорусская Арматурная Ассоциация
М*.*.*.4	Дания	Ассоциация производителей кранов, фитингов и арматуры Дании
М*.*.*.5	Великобритания	Британская ассоциация арматуры и приводов (BVAA)
М*.*.*.6	Германия	Союз Машиностроителей Германии (VDMA)
М*.*.*.7	Европа	Европейский комитет по арматуростроению (CEIR)
М*.*.*.8	Европа	Европейская Ассоциация Арматуростроителей (EUnited Valves)
М*.*.*.9	Испания	Национальная ассоциация производителей кранов и клапанов (AGRIVAL)
М*.*.*.10	Испания	Испанская ассоциация экспортеров оборудования для транспортировки жидких сред (FLUIDEX)
М*.*.*.11	Италия	Федерация Национальных Ассоциаций Итальянского Машиностроения (ANIMA)
М*.*.*.12	Италия	Итальянская ассоциация производителей арматуры и фитингов (AVR)
М*.*.*.13	Нидерланды	Ассоциация импортеров и производителей промышленной арматуры (VIFIA)
М*.*.*.14	Польша	Ассоциация польской промышленной арматуры (SPAP)
М*.*.*.15	Португалия	Португальский союз машиностроителей (AIMMAP)
М*.*.*.16	Россия	Научно-Промышленная Ассоциация Арматуростроителей (НПАА)
М*.*.*.17	Россия	Союз машиностроителей России
М*.*.*.18	Россия	Союз производителей нефтегазового оборудования
М*.*.*.19	Румыния	Румынский комитет промышленной арматуры (CRIA)
М*.*.*.20	США	Американское общество по материалам и их испытания (ASTM)
М*.*.*.21	США	Американское общество инженеров-механиков (ASME)
М*.*.*.22	США	Американский институт нефти (API)
М*.*.*.23	США	Американская ассоциация производителей арматуры (VMA)
М*.*.*.24	Турция	Турецкая ассоциация производителей насосов и арматуры (POMSAD)
М*.*.*.25	Украина	Ассоциация промышленного арматуростроения Украины (АПАУ)
М*.*.*.26	Франция	Французская ассоциация производителей насосов, компрессоров и арматуры. (PROFLUID)
М*.*.*.27	Финляндия	Промышленная ассоциация Финляндии
М*.*.*.28	Швейцария	Швейцарская Ассоциация производителей арматуры (URC)
М*.*.*.29	Швеция	Ассоциация арматуростроения Швеции
М*.*.*.30	Япония	Японская ассоциация производителей арматуры (JVMA)
М*.*.*.*		Другие отраслевые ассоциации, союзы, объединения, не вошедшие в данный перечень

(Измененная редакция, Изм. № 2)

5. Примеры *(Исключен, Изм. № 2)*

П р и м е ч а н и е – Примеры обозначений приведены в Приложении А. Примеры обозначений

5. Порядок внесения изменений в стандарт, его пересмотра и отмены.

5.1. Под изменением настоящего стандарта понимается корректировка его содержания без изменения обозначения и (или) номера его редакции, включая:

- замену или добавление норм, правил, требований;
- изменение наименования или оформления;
- перенос срока введения и сроков действия;
- ограничение или расширение области применения.

5.2. Изменения не должны нарушать основных положений, регламентируемых настоящим стандартом, или затрагивать значительный объем документа. В противном случае необходимо осуществить пересмотр или отмену стандарта.

5.3. Изменение, пересмотр и/или отмена настоящего стандарта могут быть осуществлены только на основе извещений об изменениях или отмене. Извещения об изменении, пересмотре и/или отмене стандарта рассылаются разработчиком всем держателям учтённых копий документа в установленном порядке.

5.4. Инициатором внесения изменений и пересмотра настоящего стандарта могут являться его разработчик, либо держатель учтённой копии.

5.5. Разработка изменений и/или пересмотр настоящего стандарта осуществляется по решению Рабочей группы по стандартизации. Рабочая группа ежегодно формируется решением Президиума НПАО по представлению Исполнительной дирекции.

Все предложения по внесению изменений и дополнений в настоящий стандарт аккумулируются ответственным специалистом по стандартизации Исполнительной дирекции НПАО и представляются на рассмотрение Рабочей группы.

Рабочая группа проводит совещания по рассмотрению предложений по внесению изменений и дополнений в настоящий стандарт, его пересмотру и/или отмене по мере необходимости, но не реже 1 раза в год.

5.6. Пересмотр настоящего стандарта осуществляется в том же порядке, что и его разработка.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

6. Приложения

(Измененная редакция, Изм. № 2)

Приложение А
(справочное)

Примеры обозначений

(Введено дополнительно, Изм. № 2)

Пример 1

Примеры обозначения совокупности признаков различных характеристик:

F2/3/5- рабочая среда: пар, воздух, негорючие газы

F2.1/2.2/5.3/5.4 - рабочая среда: насыщенный пар, перегретый пар, агрессивные газы, токсичные газы

W1.1/3- климатическое исполнение: умеренный, тропический

U2/5/7- область применения: химическая и нефтехимическая промышленность, ТЭС, АЭС

Q2/6- соответствие требованиям: СДС «Транссерв», европейским требованиям безопасности CE

Пример 2

Пример обозначения запорной задвижки параллельной номинальным диаметром 150 на номинальное давление 2,5 МПа и температуру рабочей среды от -60 до +120оС:

A1.1.2 D1(150) P1.1(25) T(-60/120)

Пример 3

Пример указания численного значения параметра рабочая среда – серная кислота (F6) концентрацией 98%:

F6.1 (98)

Пример 4

Для иллюстрации варианта обозначения арматуры с диапазоном равнозначных признаков приведём пример обозначения запорной задвижки литой шиберной полнопроходной с невыдвижным шпинделем:

A1.1{1.1/2.3/3.1/4.2}

Обозначение той же задвижки без учёта альтернативных равнозначных признаков, кроме одного, т.е. запорной задвижки шиберной, будет выглядеть так:

A1.1.2.3

Пример 5

Клапан запорный проходной сильфонный для АЭС с патрубками под приварку DN10, PN25, материал корпуса 08X18H10T с электроприводом, рабочая среда – теплоноситель 1-го контура, парогазовая смесь, пар, вода, азот, кислоты, щелочи, воздух. Климатическое исполнение: У, УХЛ, М. Герметичность затвора – класса А. Производитель – ОАО "Икар", Россия. Условное обозначение изделия:

A1.2.1 S2.5 U6 C2 D1(10) P1(25) B6.1 G2.1 F1/2/3/6/7/9/10 W1.1/2/7 H1.1 M9.9.643.0

Пример 6

Кран шаровой с пробкой в опорах, с ручным приводом (конический редуктор), DN250, PN63, для нефти и нефтепродуктов. Присоединение фланцевое. Материал корпуса – 20Л, 20ГМЛ. Сертифицирован согласно СДС "Трансерт". Производитель – ЗАО "Тяжпромарматура", Россия, член НПАА. Условное обозначение изделия:

A1.3.3.2 G1.3 D1(250) P1(63) F8.1 C1 B4/5 Q2 M18.14.643.27

Пример 7

По заданному условному обозначению можно описать изделие:

A1.4.1 S1.1 D1(300) P1(16) B4/5 C3 F1 G1.2 – это затвор дисковый с соосным валом, бронзовым уплотнением в затворе, DN300, PN16, корпус из углеродистой или низколегированной стали, присоединение – межфланцевое. Рабочая среда – вода. Управление – ручное через червячный редуктор.

Пример 8

Если на первоначальной стадии проектирования системы задан только вид трубопроводной арматуры (например, запорная), а тип её планируется определить позднее, известно, что номинальное давление в системе составляет 4,0 МПа, номинальный диаметр 50, материал корпуса 25Л или 20Л, присоединение с помощью патрубков под приварку, климатическое исполнение У1, то обозначение изделия в этом случае будет выглядеть следующим образом:

A1.* D1(50) P1(40) B4 C2 W1.1

Пример 9

Обозначение арматуры по аналогии таблице/фигуре.

Например, 15с922нж расшифровывается как "клапан запорный стальной с электроприводом и уплотнением в узле затвора из нержавеющей стали". Обозначение изделия в заданной системе будет выглядеть следующим образом:

A1.2.1 B4 C1 G2 S1.2

Приложение Б (Обязательное)

Справочник. Типы арматуры (Spec.A)

(Введено дополнительно, Изм. № 2)

Справочник издан отдельно от настоящего стандарта.

Приложение В (Обязательное)

Справочник. Типы управления (Spec. G)

(Введено дополнительно, Изм. № 2)

Справочник издан отдельно от настоящего стандарта.

Приложение Г (Обязательное)

Справочник. Типы уплотнений (Spec. S)

(Введено дополнительно, Изм. № 2)

Справочник издан отдельно от настоящего стандарта.

Приложение Д (Обязательное)

Справочник. Предприятия (Spec.M).

(Введено дополнительно, Изм. № 2)

Справочник издан отдельно от настоящего стандарта.