

---

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(ЕАСС)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)**

---



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
24856—  
2014**

---

# **Арматура трубопроводная**

## **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Минск  
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации  
2014**

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (ЗАО «НПФ «ЦКБА»), Техническим комитетом по стандартизации МТК 259 «Трубопроводная арматура и сильфоны» на основе ГОСТ Р 52720–2009

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом «Трубопроводная арматура и сильфоны» МТК 259

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Республика Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ 24856–81

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Межгосударственные стандарты», а текст этих изменений – в информационных указателях «Межгосударственные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

## Содержание

1 Область применения .....	
2 Общие понятия .....	
3 Виды арматуры. ....	
4 Типы арматуры.....	
5 Разновидности арматуры.....	
5.1 Разновидности арматуры по назначению и области применения .....	
5.2 Разновидности арматуры по присоединению к трубопроводу .....	
5.3 Разновидности арматуры по конструкции и формообразованию корпуса.....	
5.4 Разновидности арматуры по типу уплотнений .....	
5.5 Конструктивные варианты типов арматуры .....	
5.6 Разновидности регулирующей и распределительно-смесительной арматуры.....	
5.7 Разновидности предохранительной арматуры .....	
5.8 Разновидности обратной и отключающей арматуры .....	
5.9 Разновидности разделительной арматуры .....	
5.10 Разновидности прочей арматуры и устройств.....	
5.11 Разновидности арматуры по виду действия .....	
6 Основные параметры (технические характеристики) арматуры.....	
6.1 Основные параметры всех видов и типов арматуры.....	
6.2 Основные параметры регулирующей арматуры .....	
6.3 Основные параметры предохранительной арматуры.....	
6.4 Основные параметры сильфонов и мембран.....	
7 Основные узлы, элементы и детали арматуры.....	
8 Испытания арматуры.....	
9 Надежность арматуры.....	
10 Безопасность арматуры .....	
11 Приводы, исполнительные механизмы, комплектующие .....	
12 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт трубопроводной арматуры.....	
12.1 Эксплуатация .....	
12.2 Техническое обслуживание и ремонт .....	
13 Алфавитный указатель терминов на русском языке.....	
14 Алфавитный указатель терминов на английском языке.....	
15 Алфавитный указатель терминов на украинском языке .....	
16 Алфавитный указатель условных обозначений и сокращений.....	
Приложение А (справочное) Пояснения к отдельным терминам.....	
Приложение Б (рекомендуемое) Рекомендации по формированию наименования арматуры в документации.....	
Библиография.....	

## Введение

Стандарт разработан на основе ГОСТ Р 52720–2007 «Арматура трубопроводная. Термины и определения». При разработке стандарта также учитывались термины и определения, приведенные в различных международных и зарубежных стандартах.

В стандарте приведены определения основных терминов, применяемых в арматуростроении. Термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий и классификационные группы в области арматуростроения.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Некоторые термины сопровождаются краткими формами, приведенными в скобках после стандартизованного термина, и (или) аббревиатурой, которые следует применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Нерекомендуемые к применению термины-синонимы, приведенные после стандартизованного термина, обозначены пометой «Нрк» и приведены в круглых скобках.

Термины-синонимы без пометы «Нрк» приведены в качестве справочных данных, не являются стандартизованными и приведены в круглых скобках после стандартизованного термина.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Краткие формы, представленные аббревиатурой, приведены после стандартизованного термина и отделены от него точкой с запятой.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три, четыре и т. п.) термина, имеющие общие терминологические элементы.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (**en**) и украинском (**uk**) языках. В алфавитных указателях термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Стандартизованные термины набраны **полужирным шрифтом**, их краткие формы приведены в скобках после стандартизованного термина и набраны светлым шрифтом, а нерекомендуемые синонимы – *курсивом*.

Для терминов, в которых содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится и вместо него поставлен прочерк, например «**указатель уровня**».

В разделе «Разновидности арматуры» приведены наиболее распространенные

термины. По умолчанию слова «запорный», «запорная» в сочетании с типом арматуры не применяют.

Для терминов-словосочетаний, в которых одним из слов является «арматура» возможно образование других терминов, в которых вместо слова «арматура» может быть один из типов арматуры (клапан, задвижка, кран, затвор дисковый).

На основе терминов, приведенных в стандарте, могут быть образованы другие термины, взаимосвязанные со стандартными, с дополнением их областями применения арматуры, конструктивными особенностями и признаками (в том числе присоединением к трубопроводу, приводными устройствами, материалом корпуса), параметрами, рабочими средами, и др.

Приведенные определения терминов допускается, при необходимости, изменять и (или) дополнять, вводя в них производные признаки, раскрывая значение используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Но эти изменения и дополнения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Для терминов, обозначающих основные параметры и технические характеристики, приведены принятые условные обозначения этих параметров и характеристик.

В приложениях к стандарту приведены пояснения к отдельным терминам и рекомендации по формированию наименования арматуры в конструкторской документации.

Стандарт разработан авторским коллективом ЗАО «НПФ «ЦКБА»: Ю.И.Тарасьев, С.Н.Дунаевский, Н.Ю.Цыганкова. В разработке стандарта и публичном обсуждении активное участие принимали: ПАО «Киевское ЦКБА» – секретариат технического комитета ТК 108 (Украина); Ассоциация производителей арматуры Украины (АПАУ); АНО «Научно-промышленная ассоциация арматуростроителей» (НПАА); редакция журнала «Арматуростроение»; редакция журнала «Трубопроводная арматура и оборудование»; ЗАО «Завод «Знамя труда»; ЗАО «Курганспецарматура»; ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; ЗАО «Тяжпромарматура»; Т.С. Склорова, В.П. Эйсмонт, В.Б. Какузин.



# Арматура трубопроводная

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Pipeline valves. Terms and definitions

Дата введения – 2015–01–01

### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на трубопроводную арматуру (далее – арматуру) и устанавливает для нее основные термины и определения понятий.

Термины, определенные настоящим стандартом, применяют во всех видах документации (стандартах, технической или договорной документации, литературе и т.д.) при проектировании, изготовлении, испытании и применении (эксплуатации) арматуры.

### 2 Общие понятия

**2.1 трубопроводная арматура (арматура), (ТПА):** Техническое устройство, устанавливаемое на трубопроводах, оборудовании и емкостях, предназначенное для управления потоком рабочей среды путем изменения проходного сечения

en pipeline valves; valves  
uk трубопровідна арматура (арматура)

#### Примечания

1 Под управлением понимается перекрытие, открытие, регулирование, распределение, смешивание, разделение.

2 Во множественном числе термин не применяется.

**2.2 вид арматуры:** Классификационная единица, характеризующая функциональное назначение арматуры

en valve type  
uk вид арматури

Примечание – Примеры видов арматуры: запорная арматура, регулирующая арматура, предохранительная арматура, обратная арматура, разделительная арматура и др.

**2.3 комбинированная (многофункциональная) арматура:** Арматура, совмещающая различные функции

en combined valves;  
multifunction valves  
uk комбінована  
(багатофункціональна)  
арматура

Примечание – Примеры комбинированной арматуры: запорно-обратная, запорно-регулирующая.

**2.4 тип арматуры:** Классификационная единица, харак-

en valve type; basic types

теризующаяся направлением перемещения запирающего или регулирующего элемента относительно потока рабочей среды и определяющая основные конструктивные особенности арматуры

of valves  
тип арматури

Примечание – Примеры типов арматуры: задвижка, кран, клапан, затвор дисковый.

**2.5 однотипная арматура:** Арматура, конструктивно подобная, выполняющая одинаковую функцию

en single-type valves  
uk однотипна арматура

**2.6 параметрический ряд арматуры:** Совокупность конструктивно подобной арматуры одного вида и типа, отличающихся друг от друга численными значениями основных параметров – номинальных давлений и (или) номинальных диаметров

en parametric valve row;  
valve pressure/ temperature rating  
uk параметричний ряд арматури

**2.7 таблица фигура** (таблица фигур); **т/ф:** Условное обозначение, представляющее собой сочетание букв и цифр, определяющих тип арматуры, конструктивное исполнение арматуры, материал корпуса, материал уплотнения в затворе, вид привода

en type-table  
uk таблиця фігур

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**2.8 типоразмер:** Конструкция арматуры конкретного номинального диаметра и номинального (рабочего) давления, и имеющая обозначение группового основного конструкторского документа (основного исполнения изделия)

en standard size  
uk типорозмір

**2.9 типовой представитель:** Один из типоразмеров параметрического ряда или части ряда конструктивно подобной арматуры, результаты испытаний которого распространяются на весь или часть параметрического ряда арматуры

en typical product  
uk типовий представник

**2.10 технические характеристики:** Информация, приводимая в технических документах на арматуру, содержащая сведения о номинальном диаметре, номинальном или рабочем давлении, температуре рабочей среды, параметрах окружающей среды, габаритных размерах, массе, показателях надежности, показателях безо-

en technical characteristics; specifications; performance data  
uk характеристики технічні



пасности и других показателях, характеризующих применимость арматуры в конкретных эксплуатационных условиях

**2.11 показатели назначения:** Основные технические данные и характеристики арматуры, определяющие возможность ее безопасного применения в конкретных условиях эксплуатации

<b>en</b>	function indices
<b>uk</b>	показники призначення

**2.12 арматура с дистанционно расположенным приводом [исполнительным механизмом]** (арматура под дистанционное управление): Арматура, которая управляется приводом [исполнительным механизмом], не установленным непосредственно на ней

<b>en</b>	remote-controlled valves
<b>uk</b>	арматура з дистанційно розташованим приводом [виконавчим механізмом]

**2.13 исполнение арматуры:** Вариант базовой конструкции арматуры, отличающийся отдельными техническими характеристиками при тех же значениях номинального диаметра и номинального или рабочего давления

<b>en</b>	generic group; model; type; version
<b>uk</b>	виконання арматури

**П р и м е ч а н и е** – Информация об исполнениях арматуры содержится в групповом конструкторском документе. Исполнения могут отличаться от базовой конструкции материалом корпусных деталей, присоединением к трубопроводу, приводом, стойкостью к внешним воздействиям и др.

**2.14 антистатическое исполнение:** Исполнение арматуры, в котором конструкция обеспечивает непрерывную электропроводность между корпусом и подвижными деталями арматуры

<b>en</b>	antistatic version
<b>uk</b>	антистатичне виконання

**2.15 рабочая среда** (Нрк. *проводимая среда*): Среда, для управления которой предназначена арматура

<b>en</b>	working fluid
<b>uk</b>	робоче середовище

**П р и м е ч а н и е** – Основные группы рабочих сред: жидкие, газообразные, газожидкостные, пульпа, пар, плазма, порошкообразные, суспензии.

**2.16 окружающая среда** (внешняя среда): Среда, внешняя по отношению к арматуре и определяющая ряд эксплуатационных требований к ней, параметры которой учитываются при установлении технических характеристик арматуры

<b>en</b>	environment
<b>uk</b>	навколишнє середовище (зовнішнє середовище)

2.17 <b>командная среда:</b> Среда, передающая команду (сигнал) от системы автоматического регулирования к позиционеру или другому виду реле	<b>en</b>	control fluid	<b>uk</b>	командне середовище
2.18 <b>управляющая среда:</b> Среда, обеспечивающая силовое воздействие привода или исполнительного механизма для перемещения запирающего или регулирующего элемента в требуемое положение	<b>en</b>	actuating/operating fluid	<b>uk</b>	керуюче середовище
2.19 <b>испытательная среда</b> (Нрк. <i>пробное вещество</i> ): Среда, используемая для контроля арматуры	<b>en</b>	test fluid	<b>uk</b>	випробувальне середовище ( <i>пробна речовина</i> )
2.20 <b>цикл:</b> Перемещение запирающего элемента из одного крайнего положения «открыто» («закрыто») в противоположное и обратно	<b>en</b>	cycle	<b>uk</b>	цикл
2.21 <b>блочная арматура:</b> Арматура, состоящая из нескольких независимо функционирующих единиц арматуры, размещенных в одном корпусе	<b>en</b>	block of valves; stack of valves	<b>uk</b>	блочна арматура
2.22 <b>арматура низкого давления:</b> Арматура, рассчитанная на номинальное давление до <i>PN</i> 25 (2,5 МПа) включительно	<b>en</b>	low pressure valves	<b>uk</b>	арматура низького тиску
2.23 <b>арматура среднего давления:</b> Арматура, рассчитанная на номинальное давление свыше <i>PN</i> 25 (2,5 МПа) до <i>PN</i> 100 (10 МПа) включительно	<b>en</b>	medium-pressure valves	<b>uk</b>	арматура середнього тиску
2.24 <b>арматура высокого давления:</b> Арматура, рассчитанная на номинальное давление свыше <i>PN</i> 100 (10,0 МПа)	<b>en</b>	high pressure valves	<b>uk</b>	арматура високого тиску
2.25 <b>главная арматура:</b> Арматура, являющаяся частью запорных, предохранительных и регулирующих устройств, при срабатывании которых происходят изменения (прекращение, увеличение, уменьшение) основного потока рабочей среды и приводимая в действие средой, поступающей из импульсной арматуры	<b>en</b>	main valves	<b>uk</b>	головна арматура
2.26 <b>импульсная арматура</b> (импульсный механизм), (Нрк. <i>управляющая арматура, пилотная арматура</i> ): Встроенное или вынесенное вспомогательное устройст-	<b>en</b>	impulse valves; pilot valves	<b>uk</b>	імпульсна арматура;

во в арматуре непрямого действия, обеспечивающее, при соответствующем изменении параметров рабочей среды, перемещение запирающего или регулирующего элемента главной арматуры

(імпульсний механізм)  
(арматура керуюча,  
арматура пілотна)

**2.27 арматура разового действия** (Нрк. *арматура однократного действия, арматура одноразового действия*): Арматура, предназначенная для однократного срабатывания в аварийной ситуации, либо в системах, рассчитанных на срабатывание только один раз.

en non-reclosing valves  
uk арматура разової дії  
(арматура  
однократної дії, ар-  
матура одноразової  
дії)

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**2.28 арматура с автоматическим управлением:** Арматура, в которой управление потоком рабочей среды происходит посредством воздействия на привод или исполнительный механизм управляющей среды или командного сигнала от приборов автоматической системы управления

en automatically actuated  
valves;  
self-closing valves  
uk арматура з автома-  
тичним керуванням;  
арматура з автома-  
тичним управлінням

**2.29 автоматически действующая арматура:** Арматура, работающая от энергии рабочей среды и (или) функционирование которой происходит без участия человека

en self-acting valves;  
uk автоматично діюча  
арматура

**2.30 арматура с удлиненным штоком [шпинделем]** (Нрк. *длинноствольная арматура, длинноштоковая арматура, удлинённая арматура*): Арматура с вынесенной приводной частью из зоны экстремальных температур или повышенной активности и агрессивности рабочей среды, или для управления подземной арматурой

en extended bonnet valves  
uk арматура з подовже-  
ним штоком (*армату-  
ра довго стовбурна,  
арматура довгошто-  
кова*)

**2.31 арматура с покрытием:** Арматура, у которой внутреннее полости и поверхности деталей, соприкасающиеся с рабочей средой, имеют полимерные, неорганические или композиционные покрытия

en lined valves  
uk арматура з покриттям

Примечание – По виду покрытия арматура может быть: гуммированной; эмалированной; с покрытием фторопластом, эбонитом и др.

**2.32 армированная арматура:** Арматура из неметал-

en reinforced valves;

лических материалов, усиленная с наружной стороны металлическими конструкциями			metal-enclosed valves
	uk	армована арматура	
<b>2.33 гуммированная арматура:</b> Арматура, внутренние полости которой имеют эластомерное (резиновое) по- крытие	en	rubber lined valves; rubberized valves	
	uk	арматура гумована	
<b>2.34 футерованная арматура:</b> Арматура, у которой внутренние поверхности, соприкасающиеся с рабочей средой, имеют полимерные покрытия	en	lined valves	
	uk	арматура футерована	
<b>2.35 срабатывание арматуры:</b> Перемещение запи- рающего элемента из крайнего положения («закрыто», «открыто») в соответствующее противоположное поло- жение («открыто», «закрыто») либо перемещение регу- лирующего элемента из одного фиксированного поло- жения в другое, связанное с выполнением основной функции данного вида арматуры	en	valve action; valve cy- cling; valve functioning	
	uk	спрацьовування арма- тури	
Примечание – Пояснение см. в приложении А.			
<b>2.36 байпасная арматура:</b> Арматура, устанавливаемая на трубопроводе, параллельном (обводном) основному технологическому трубопроводу	en	bypass valves	
	uk	арматура байпасна	
Примечание – Пояснение см. в приложении А.			
<b>2.37 сейсмостойкая арматура:</b> Арматура, сохраняю- щая прочность, герметичность относительно окружаю- щей среды и функционирование во время и после зем- летрясения	en	earthquake resisting valves; aseismic valves	
	uk	арматура сейсмостійка	
<b>2.38 сейсмопрочная арматура:</b> Арматура, сохраняю- щая прочность и герметичность относительно окружаю- щей среды во время и после землетрясения	en	seismic-proof valves	
	uk	арматура сейсмоміцна	
<b>2.39 взрывозащищенная арматура:</b> Арматура, при эксплуатации которой устранена или затруднена воз- можность воспламенения окружающей её взрывоопас- ной среды	en	explosion-proof (-protected) valves; ex-proof valves	
	uk	вибухозахищена ар- матура	
<b>2.40 огнестойкая арматура:</b> Арматура, сохраняющая прочность и герметичность относительно окружающей	en	fire-resistant valves	
	uk	арматура вогнестійка	

среды во время и после огневого воздействия в течение заданного времени

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**2.41 установочное положение арматуры:** Допускаемое расположение арматуры на трубопроводе или оборудовании

en valve mounting position  
uk (у)встановлювальне положення арматури

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**2.42 наименование арматуры:** Основные сведения о типе и (или) виде арматуры, применяемые в конструкторской, эксплуатационной и заказной документации

en valve description  
uk наймування арматури

Примечание – Наименование арматуры может включать дополнительную информацию об основных параметрах, виде привода, конструктивной разновидности и др. Рекомендации по наименованию арматуры приведены в приложении Б.

**2.43 обозначение арматуры:** Принятое обозначение основного конструкторского документа на арматуру в соответствии с ЕСКД

en valve designation;  
valve identification  
uk позначення арматури

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

## 3 Виды арматуры

### 3.1 Основные виды

**3.1.1 запорная арматура:** Арматура, предназначенная для перекрытия потока рабочей среды с определенной герметичностью

en on-off valves; shut-off valves; stop valves  
uk запірна арматура

**3.1.2 обратная арматура** (Нрк. *арматура обратного действия*): Арматура, предназначенная для автоматического предотвращения обратного потока рабочей среды

en check valves;  
non-return valves  
uk зворотна арматура  
(*арматура зворотної дії*)

**3.1.3 предохранительная арматура:** Арматура, предназначенная для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимого превышения давления посредством сброса избытка рабочей среды

en safety valves  
uk арматура запобіжна

**3.1.4 распределительно-смесительная арматура:** Арматура, предназначенная для распределения потока

en diverted and mixing valves

рабочей среды по определенным направлениям или для смешивания потоков	uk	розподільно-змішувальна арматура
П р и м е ч а н и е – Если арматура предназначена только для распределения или только для смешивания, то такая арматура называется «Распределительная арматура» или «Смесительная арматура» соответственно.		
3.1.5 <b>регулирующая арматура</b> (Нрк. <i>дроссельная арматура; дроссельно-регулирующая арматура; исполнительное устройство</i> ): Арматура, предназначенная для регулирования параметров рабочей среды посредством изменения расхода или проходного сечения	en uk	control valves арматура регулювальна;
3.1.6 <b>разделительная арматура (фазоразделительная арматура)</b> : Арматура, предназначенная для разделения рабочих сред, находящихся в различных фазовых состояниях, или с различной плотностью	en uk	phase separating valves арматура фазороздільна; арматура фазоразделительна
3.1.7 <b>отключающая арматура</b> : Арматура, предназначенная для перекрытия потока рабочей среды при превышении заданной величины скорости ее течения за счет изменения перепада давления на чувствительном элементе, либо в случае изменения заданной величины давления	en uk	shut-off valve відключаюча арматура
<b>3.2 Комбинированная арматура</b>		
3.2.1 <b>запорно-регулирующая арматура</b> (Нрк. <i>запорно-дроссельная арматура</i> ): Арматура, совмещающая функции запорной и регулирующей арматуры	en uk	on-off and control valves запірно-регулювальна арматура ( <i>запірно-дросельна арматура</i> )
3.2.2 <b>запорно-обратная арматура</b> : Арматура, выполняющая функции запорной и обратной арматуры	en uk	stop and check valves запірно-зворотна арматура
3.2.3. <b>невозвратно-запорная арматура</b> : Арматура, выполняющая функцию обратной арматуры, в которой может быть осуществлено принудительное закрытие или ограничение хода запирающего элемента	en uk	stop non-return valves; stop and check valves неповоротно-запірна арматура
3.2.4 <b>невозвратно-управляемая арматура</b> : Арматура, выполняющая функцию обратной арматуры, в которой	en	controllable non-return valves

может быть осуществлено принудительное закрытие, **uk** неповоротно-керована  
открытие или ограничение хода запирающего элемента **арматура**

## 4 Типы арматуры

4.1 **затвор**: Тип арматуры, у которой запирающий или **en** gate valve  
регулирующий элемент перемещается перпендикулярно **uk** засувка  
к оси потока рабочей среды

4.2 **клапан** (Нрк. *вентиль*): Тип арматуры, у которой за- **en** valve; globe valve  
пирающий или регулирующий элемент перемещается **uk** клапан  
параллельно оси потока рабочей среды

П р и м е ч а н и е – Пояснение см. в приложении А.

4.3 **кран**: Тип арматуры, у которой запирающий или ре- **en** ball valve; plug valve  
гулирующий элемент, имеющий форму тела вращения **uk** кран  
или его части, поворачивается вокруг собственной оси,  
произвольно расположенной по отношению к направле-  
нию потока рабочей среды

П р и м е ч а н и е – Повороту запирающего или регулирующего  
элемента может предшествовать его возвратно-поступательное  
движение

4.4 **дисковый затвор** (Нрк. *заслонка; поворотный за- en* butterfly valve  
*твор, поворотно-дисковый затвор*): Тип арматуры, у **uk** затвор дисковый  
которой запирающий или регулирующий элемент имеет  
(*заслінка; поворотний*  
*затвор*)  
форму диска, поворачивающегося вокруг оси, перпенди-  
кулярной или расположенной под углом к направлению  
потока рабочей среды

## 5 Разновидности арматуры

### 5.1 Разновидности арматуры по назначению и области применения

5.1.1 **общепромышленная арматура (арматура обще- en** industrial pipeline  
**промышленного назначения, промышленная арма- valves; industrial valves;**  
**тура)** (Нрк. *арматура общего назначения*): Арматура, **general purpose valves;**  
имеющая многоотраслевое применение и к которой не **valves for general pur-**  
предъявляют какие-либо специальные требования кон- **pose**

кретного заказчика

**uk** арматура загально-промислова (арматура загальнопромислового призначення, арматура промислова)

**5.1.2 арматура специального назначения (специальная арматура):** Арматура, разработанная и изготовленная с учетом специальных требований заказчика применительно к конкретным условиям эксплуатации

**en** tailored valves; valves for special service

**uk** арматура спеціального призначення

**5.1.3 арматура для опасных производственных объектов:** Арматура, предназначенная для применения на производственных объектах, на которых имеются опасные вещества и используют оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С

**en** valves for hazardous facilities

**uk** арматура для небезпечних виробничих об'єктів

**П р и м е ч а н и е** – К опасным веществам относятся воспламеняющиеся, окисляющие, горючие, взрывчатые, токсичные, высокотоксичные вещества, представляющие опасность для людей и окружающей природной среды.

**5.1.4 санитарно-техническая арматура:** Арматура, устанавливаемая на санитарно-техническое оборудование

**en** sanitary valves; plumbing valves

**uk** арматура санітарно-технічна

**5.1.5 судовая арматура:** Арматура, устанавливаемая на трубопроводах и оборудовании судовых систем

**en** ship valves; marine valves

**uk** арматура суднова

**5.1.6 вакуумная арматура:** Арматура, обеспечивающая выполнение своих функций при рабочих давлениях меньше атмосферного

**en** vacuum valves

**uk** вакуумна арматура

**5.1.7 контрольная арматура:** Арматура, предназначенная для управления поступлением рабочей среды в контрольно-измерительную аппаратуру, приборы

**en** monitoring valves

**uk** контрольна арматура

**5.1.8 криогенная арматура:** Арматура, предназначенная для эксплуатации на криогенных средах

**en** cryogenic valves

**uk** кріогенна арматура

**П р и м е ч а н и е** – Криогенные среды – рабочие среды с температурой в диапазоне от 0 до 120 К.



5.1.9 <b>отсечная арматура</b> (Нрк. <i>быстродействующая арматура</i> ): Запорная арматура с минимальным временем срабатывания, обусловленным требованиями технологического процесса	<b>en</b>  <b>uk</b>	quick-acting valves; quick-operating valves; shut down valves арматура відсічна; (швидкодіюча арматура)
5.1.10 <b>приёмная арматура</b> : Обратная арматура, устанавливаемая на конце трубопровода перед насосом	<b>en</b>  <b>uk</b>	inlet valves приймаюча арматура
5.1.11 <b>противопомпажная арматура</b> : Арматура, предназначенная для уменьшения колебаний расхода рабочей среды в компрессоре	<b>en</b>  <b>uk</b>	antisurge valves противопомпажна арматура
5.1.12 <b>редукционная арматура</b> (Нрк. <i>редуктор, дроссельная арматура</i> ): Арматура, предназначенная для снижения (редуцирования) рабочего давления в системе за счет увеличения ее гидравлического сопротивления	<b>en</b>  <b>uk</b>	pressure-reducing valves (throttle valves) арматура редукційна арматура ( <i>дросельна арматура</i> )
5.1.13 <b>спускная арматура</b> (Нрк. <i>дренажная арматура</i> ): Запорная арматура, предназначенная для сброса рабочей среды из емкостей (резервуаров), систем трубопроводов	<b>en</b>  <b>uk</b>	bleed valves; blow-off valves; drain valves спускна арматура ( <i>дренажна арматура</i> )
5.1.14 <b>пробно-спускная арматура</b> : Арматура, предназначенная для отбора проб, контроля наличия среды и сброса ее из котлов, ёмкостей	<b>en</b>  <b>uk</b>	sampling and bleed valves пробно-спускна арматура
5.1.15 <b>устьевая (нефтегазопромысловая) арматура</b> (Нрк. <i>арматура устья, оборудование устья</i> ): Арматура, предназначенная для управления потоком среды на скважинных трубопроводах и затрубном пространстве, а также для обвязывания скважинного трубопровода	<b>en</b>  <b>uk</b>	wellhead valves (oil-and-gas field valves) гирлова (нефтегазопромыслова) арматура ( <i>арматура гирла, устаткування гирла</i> )
5.1.16 <b>фонтанная (нефтегазопромысловая) арматура</b> : Арматура, предназначенная для оборудования устья нефтяной и газовой фонтанной скважины	<b>en</b>  <b>uk</b>	christmas tree; x-mas tree (oil-and-gas field valves)
Примечание – Пояснение см. в приложении А.		<b>uk</b> фонтанна (нефтегазопромыслова) арматура

**5.1.17 фонтанная [устьевая] ёлка:** Часть фонтанной [устьевой] арматуры, предназначенная для монтажа фонтанной [устьевой] арматуры, обеспечивающая выполнение её основных функций

**en** christmas tree  
**uk** ялинка фонтанна (гирлова)

**5.1.18 арматура с обогревом:** Арматура, корпус которой имеет специальные устройства, обеспечивающие необходимую температуру рабочей среды

**en** valves with heating;  
jacketed valves  
**uk** арматура з обігрівом

**Примечание** – К специальным устройствам относят обогревающий электрический кабель, или рубашку, образующую полость вокруг корпуса, в которую подают теплоноситель (например, пар).

**5.1.19 энергетическая арматура:** Арматура, специально спроектированная для установки на оборудовании и трубопроводах энергетических объектов

**en** energy valves;  
power valves  
**uk** арматура енергетична

## 5.2 Разновидности арматуры по присоединению к трубопроводу

**5.2.1 бесфланцевая арматура:** Арматура, присоединяемая к трубопроводу без помощи фланцев или не имеющая фланцев корпуса, но устанавливаемая между фланцами трубопровода

**en** flangless valves;  
lug-type valves; valves with flangeless body;  
wafer type valves

**Примечание** – Примеры соединения арматуры к трубопроводу без фланцев – приваркой, штуцерным, ниппельным или другими соединениями.

**uk** без фланцева арматура

**5.2.2 межфланцевая арматура** (Нрк. *стяжная арматура*): Бесфланцевая арматура, устанавливаемая между фланцами трубопровода

**en** wafer valves  
**uk** між фланцева арматура (*стяжна арматура*)

**5.2.3 муфтовая арматура:** Арматура, имеющая соединительные патрубки с внутренней резьбой

**en** (female) screwed valves  
**uk** муфтова арматура

**5.2.4 арматура под приварку** (приварная арматура): Арматура, имеющая патрубки для приварки к трубопроводу, оборудованию или ёмкости

**en** butt-weld valves  
**uk** арматура під приварку

**5.2.5 фланцевая арматура:** Арматура, имеющая фланцы для присоединения к трубопроводу, оборудованию или емкости

**en** flanged valves  
**uk** фланцева арматура

**5.2.6 цапковая арматура:** Арматура, имеющая соединительные патрубки с наружной резьбой и буртиком

**en** (male) screwed valves  
**uk** арматура цапкова

**5.2.7 штуцерная арматура:** Арматура, имеющая соединительные патрубки с наружной резьбой

**en** union valves  
**uk** штуцерна арматура

### 5.3 Разновидности арматуры по конструкции и формообразованию корпуса

5.3.1 <b>бронированная арматура:</b> Арматура, у которой неметаллические детали, работающие под давлением, заключены в металлическую оболочку	<b>en</b> encased valves; valves with protective covering / housing
	<b>uk</b> броньована арматура
5.3.2 <b>многоходовая арматура:</b> Распределительно-смесительная арматура, у которой рабочая среда входит одновременно или попеременно в один или несколько патрубков и выходит одновременно или попеременно в один или несколько патрубков при суммарном количестве патрубков более двух	<b>en</b> multiport valves; multiway valves
	<b>uk</b> багатоходова арматура
5.3.3 <b>неполнопроходная арматура</b> (Нрк. <i>зауженная арматура</i> ): Арматура, у которой площади сечений проточной части меньше площади отверстия входного патрубка	<b>en</b> reduced bore valves <b>uk</b> арматура неповнопрохідна (заужена арматура)
Примечание – Пояснение см. в приложении А.	
5.3.4 <b>полнопроходная арматура:</b> Арматура, у которой площади сечений проточной части примерно равны или больше площади отверстия входного патрубка	<b>en</b> full-bore valves <b>uk</b> арматура повнопрохідна
Примечание – Пояснение см. в приложении А.	
5.3.5 <b>проходная арматура:</b> Арматура, присоединительные патрубки которой соосны или взаимно параллельны	<b>en</b> straight pattern (globe) valves
	<b>uk</b> прохідна арматура
5.3.6 <b>прямоточный клапан</b> (Нрк. <i>клапан с наклонным шпинделем</i> ): Клапан, в котором ось шпинделя или штока неперпендикулярна оси присоединительных патрубков корпуса	<b>en</b> Y-pattern valve; oblique valve; straight-pattern valve
	<b>uk</b> клапан прямоточний (клапан з нахиленим шпинделем)
Примечание – Угол между осями шпинделя и патрубков прямоточного клапана для уменьшения коэффициента сопротивления обычно принимают близким к 45°.	

<b>5.3.7 арматура со смещенными осями патрубков</b> (Нрк: <i>арматура с разнесенными патрубками</i> ): Проходная арматура, в которой геометрические оси входного и выходного патрубков параллельны между собой и не расположены на одной линии	<b>en</b> valves of (with) displaced nozzles (ends); valves of shifted (offset) nozzles (ends); valves with offset axes of the pipes  <b>uk</b> арматура з зміщеними вісями патрубків; арматура зі зміщеними осями патрубків
<b>5.3.8 трёхходовая арматура:</b> Многоходовая арматура, у которой рабочая среда входит в два патрубка и выходит в один или входит в один, а выходит в два или попеременно в один из двух патрубков	<b>en</b> three-way valves <b>uk</b> арматура триходовая; трьохходова арматура
<b>5.3.9 переключающее устройство:</b> Трёхходовая арматура, применяемая в блоках предохранительных клапанов	<b>en</b> changeover device; switching device <b>uk</b> перемикаючий пристрій
<b>5.3.10 угловая арматура:</b> Арматура, в которой оси входного и выходного патрубков расположены перпендикулярно или непараллельно друг другу	<b>en</b> angle pattern valves <b>uk</b> кутова арматура
<b>5.3.11 осесимметричный клапан</b> (осевой клапан, аксиальный клапан): Клапан, в котором подвижная часть затвора перемещается вдоль оси патрубков корпуса	<b>en</b> axial valve <b>uk</b> осесимметричний клапан
<b>5.3.12 литая арматура:</b> Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом литья	<b>en</b> cast valves <b>uk</b> лита арматура
<b>5.3.13 литосварная арматура:</b> Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом литья и соединены сваркой	<b>en</b> cast and welded valves <b>uk</b> лито-зварна арматура
<b>5.3.14 литоштампосварная арматура:</b> Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом литья и штамповки (ковки или вальцовки обечаек из листового проката) и соединены сваркой	<b>en</b> cast, die and welded valves <b>uk</b> лито-штампо-зварна арматура

5.3.15 <b>штампосварная арматура:</b> Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом штамповки,ковки или вальцовки обечаек из листового проката и соединены сваркой	<b>en</b>	die and welded valves; stamped and welded valves
	<b>uk</b>	штампо-зварна арматура
5.3.16 <b>арматура с неразъёмным корпусом:</b> –	<b>en</b>	one-piece body valves
	<b>uk</b>	арматура з нероз'ємним корпусом
5.3.17 <b>арматура с разъёмным корпусом:</b> –	<b>en</b>	split body valves
	<b>uk</b>	арматура з роз'ємним корпусом

## 5.4 Разновидности арматуры по типу уплотнений

5.4.1 <b>бессальниковая арматура:</b> Арматура, у которой герметизация штока, шпинделя, по отношению к окружающей среде обеспечивается без помощи сальникового уплотнения (сильфонами, мембранами или другими элементами конструкции)	<b>en</b>	glandless valves; packless valves
	<b>uk</b>	безсальникова арматура
5.4.2 <b>мембранная арматура</b> (Нрк. <i>диафрагмовая арматура</i> ): Арматура, у которой в качестве чувствительного или запирающего элемента применена мембрана, которая может выполнять функции уплотнения корпусных деталей, подвижных элементов относительно окружающей среды, а также уплотнения в затворе	<b>en</b>	diaphragm valves; membrane valves
	<b>uk</b>	мембранна арматура ( <i>диафрагмова арматура</i> )
5.4.3 <b>сальниковая арматура:</b> Арматура, у которой герметизация штока, шпинделя, или другого подвижного элемента относительно окружающей среды обеспечивается сальниковым уплотнением	<b>en</b>	gland packing valves; packed valves
	<b>uk</b>	сальникова арматура
5.4.4 <b>сильфонная арматура:</b> Арматура, у которой для герметизации штока относительно окружающей среды, а также в качестве чувствительного элемента либо силового элемента, используется сильфон	<b>en</b>	bellows valves
	<b>uk</b>	сильфонна арматура

## 5.5 Конструктивные варианты типов арматуры

### 5.5.1 Задвижки

5.5.1.1 <b>клиновья задвижка:</b> Задвижка, у которой уплот-	<b>en</b>	wedge gate valve
--	-----------	------------------

нительные поверхности затвора расположены под углом друг к другу и запирающий или регулирующий элемент выполнен в форме клина

П р и м е ч а н и е – Разновидности конструкции клина приведены в разделе 7.

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>5.5.1.2 параллельная задвижка:</b> Задвижка, у которой уплотнительные поверхности элементов затвора взаимно параллельны.</p>  | <p><b>en</b> parallel gate valve<br/><b>uk</b> паралельна засувка</p>   |
| <p><b>5.5.1.3 задвижка с выдвижным шпинделем [штоком]:</b> Задвижка, при открытии которой шпиндель [шток] совершает вращательно-поступательное [поступательное] движение, выдвигаясь относительно оси присоединительных патрубков на величину хода арматуры</p> | <p><b>en</b> gate valve with rising stem<br/><b>uk</b> засувка з висувним шпинделем</p>                           |
| <p><b>5.5.1.4 задвижка с невыдвижным шпинделем:</b> Задвижка, при открытии которой шпиндель совершает вращательное движение, а резьбовая его часть постоянно находится во внутренней полости корпуса арматуры</p>   | <p><b>en</b> gate valve with non-rising stem<br/><b>uk</b> засувка з невисувним шпинделем</p>                     |
| <p><b>5.5.1.5 шиберная задвижка</b> (Нрк. <i>шиберный ножевой затвор</i>): Параллельная задвижка, у которой запирающий элемент выполнен в виде пластины</p>   | <p><b>en</b> slide gate valve; slab gate valve<br/><b>uk</b> шиберна засувка (<i>шиберний ножовий затвор</i>)</p> |
| <p><b>5.5.1.6 шланговая задвижка</b> (Нрк. <i>шланговый затвор</i>): Задвижка, у которой перекрытие или регулирование потока рабочей среды осуществляется пережатием эластичного шланга</p>   | <p><b>en</b> pinch gate valve<br/><b>uk</b> шлангова засувка (<i>шланговий затвор</i>)</p>                        |
| <p><b>5.5.1.7 клиновая двухдисковая задвижка:</b> Клиновая задвижка, запирающий элемент которой состоит из двух дисков, соединенных между собой и имеющих возможность самоустановки относительно седел корпуса</p>  | <p><b>en</b> double disc wedge gate valve<br/><b>uk</b> клинова двудискова засувка</p>                            |
| <p><b>5.5.1.8 задвижка с упругим клином:</b> Клиновая задвижка, запирающий элемент которой состоит из двух дис-</p>   | <p><b>en</b> flexible wedge gate valve</p>  |

ков, соединенных между собой упругим элементом или из двух жестко соединенных дисков с возможностью их деформации для обеспечения уплотнения в затворе	uk	засувка з пружним клином
<b>5.5.1.9 параллельная двухдисковая задвижка:</b> Параллельная задвижка, запирающий элемент которой состоит из двух дисков, которые в закрытом положении прижимаются к седлам специальным устройством	en uk	double parallel disc gate valve паралельна дводискова засувка
<b>5.5.1.10 поворотная задвижка:</b> Задвижка, у которой перекрытие или регулирование потока рабочей среды осуществляется вращательным движением запирающего или регулирующего элемента	en uk	rotatable gate valve поворотна засувка
<b>5.5.2 Клапаны</b>		
<b>5.5.2.1 запорный клапан (клапан)</b> (Нрк. <i>вентиль</i> ): Запорная арматура, конструктивно выполненная в виде клапана	en uk	on-off valve; stop valve запірний клапан (клапан)
<b>5.5.2.2 регулирующий клапан:</b> Регулирующая арматура, конструктивно выполненная в виде клапана	en uk	control valve регулювальний клапан
<b>5.5.2.3 предохранительный клапан:</b> Предохранительная арматура, конструктивно выполненная в виде клапана	en uk	safety valve запобіжний клапан
<b>5.5.2.4 отсечной клапан:</b> Отсечная арматура, конструктивно выполненная в виде клапана	en uk	isolation valve відсічний клапан
<b>5.5.2.5 герметический клапан (гермоклапан)</b> (Нрк. <i>герметический затвор</i> ): Арматура для систем вентиляции, конструктивно выполненная в виде затвора дискового, у которого диск в конце хода совершает перемещение перпендикулярное и (или) параллельное оси трубопровода	en uk	tight disc-type valve клапан герметичний (гермоклапан), (затвор герметичний)
<b>5.5.2.6 нормально-закрытый клапан (клапан НЗ):</b> Клапан с приводом или с исполнительным механизмом, который при отсутствии или прекращении подачи энергии, создающей усилие перестановки запирающего или регулирующего элемента, автоматически обеспечивает переключение арматуры в положение «Закрыто»	en uk	air-to-open valve; normally closed valve клапан нормально-закрытий

<b>5.5.2.7 нормально-открытый клапан (клапан НО):</b>	<b>en</b>	air-to-close valve; normally open(ed) valve
Клапан с приводом или исполнительным механизмом, который при отсутствии или прекращении подачи энергии, создающей усилие перестановки запирающего или регулирующего элемента, автоматически обеспечивает переключение арматуры в положение «Открыто»	<b>uk</b>	клапан нормально-відкритий
<b>5.5.2.8 электромагнитный клапан:</b> Клапан со встроенным или выносным электромагнитный приводом	<b>en</b>	solenoid valve
	<b>uk</b>	електромагнітний клапан
<b>5.5.3 Краны</b>		
<b>5.5.3.1 конусный кран</b> (Нрк. <i>пробковый кран; конический кран</i> ): Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет форму конуса	<b>en</b>	conical cock; conical plug valve
	<b>uk</b>	конусний кран ( <i>корковий кран; конічний кран</i> )
<b>5.5.3.2 цилиндрический кран</b> (Нрк. <i>пробковый кран</i> ): Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет форму цилиндра	<b>en</b>	cylindrical plug valve
	<b>uk</b>	циліндричний кран ( <i>корковий кран</i> )
<b>5.5.3.3 шаровой кран:</b> Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет сферическую форму	<b>en</b>	ball valve
	<b>uk</b>	кульовий кран
<b>5.5.3.4 сегментный шаровой кран:</b> Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет форму сегмента шара	<b>en</b>	segmental ball valve
	<b>uk</b>	сегментний кульовий кран
<b>5.5.3.5 натяжной кран:</b> Конусный кран, в котором пробка прижимается к уплотнительной поверхности корпуса посредством гайки, навинчиваемой на резьбовой хвостовик или другими способами	<b>en</b>	glandless plug valve
	<b>uk</b>	кран натяжный
<b>5.5.3.6 шаровой кран с плавающей пробкой:</b> Шаровой кран, пробка которого фиксируется уплотнительными седлами	<b>en</b>	floating ball valve
	<b>uk</b>	кран кульовий з плаваючою пробкою
<b>5.5.3.7 шаровой кран с пробкой в опорах:</b> Шаровой кран, пробка которого фиксируется цапфами в крышке и корпусе крана	<b>en</b>	trunnion ball valve
	<b>uk</b>	кран кульовий з пробкою в опорах
<b>5.5.3.8 конусный кран с подъёмом пробки:</b> Конусный	<b>en</b>	lift plug valve



кран, в котором перед открытием или закрытием пробка **uk** конусный кран з  
поднимается на некоторую высоту для уменьшения кру-  
тящего момента для управления и износа уплотнитель-  
ных поверхностей підйомом пробки

**5.5.3.9 пробно-спускной кран:** Кран, предназначенный **en** test cock; draw cock  
для отбора проб, контроля наличия среды в котлах, ём- **uk** пробно-спусковой кран  
костях и имеющий специальное исполнение выходного  
патрубка

#### **5.5.4 Дисковые затворы**

**5.5.4.1 дисковый затвор без эксцентриситета:** Диско- **en** concentric butterfly  
вый затвор, в котором ось вращения диска пересекает valve  
ось уплотнительного седла **uk** затвор дисковый без  
эксцентриситета

**5.5.4.2 дисковый затвор с эксцентриситетом:** Диско- **en** eccentric butterfly valve  
вый затвор, в котором ось вращения диска не совпадает  
с осями уплотнительных седел и (или) с осью патрубков **uk** затвор дисковый з экс-  
и (или) расположена вне плоскости седла. центриситетом

### **5.6 Разновидности регулирующей и распределительно- смесительной арматуры**

#### **5.6.1 Клапаны**

**5.6.1.1 дыхательный клапан (впускной, выпускной):** **en** breathing valve (inlet,  
Клапан, предназначенный для герметизации газового, outlet); vent valve  
воздушного или парового пространства ёмкостей, а так- **uk** дихальний клапан  
же для поддержания давления в этом пространстве в (впускний, випускний)  
заданных пределах, близких к атмосферному давлению

**5.6.1.2 клапан избыточного давления:** Клапан, откры- **en** overpressure valve;  
тие которого осуществляется под действием усилия, relief valve  
создаваемого избыточным давлением **uk** клапан надлишкового  
тиску

**5.6.1.3 распределительный клапан** (Нрк. *распреде- en* directional valve; multi  
*тель*): Клапан, предназначенный для распределения (three, four, etc.)-way  
потока рабочей среды по определённым направлениям valve  
**uk** розподілювальний  
клапан (*розподільник*)

5.6.1.4 <b>регулирующий двухседельный клапан:</b> Регулирующий клапан, проходное сечение которого образовано двумя параллельно работающими затворами, расположенными на одной оси	en  uk	double-seat control valve  регулювальний двосідельний клапан
5.6.1.5 <b>регулирующий клеточный клапан:</b> Клапан, затвор которого выполнен в виде неподвижной детали (клетки) с профилированными отверстиями для пропуска рабочей среды и плунжера, который перемещается внутри клетки и изменяет суммарную площадь открытых сечений этих отверстий	en  uk	cage control valve  регулювальний клітковий клапан
5.6.1.6 <b>регулирующий многоступенчатый клапан:</b> Клапан, проходное сечение которого образовано двумя или более последовательно расположенными затворами, расположенными на одной оси	en  uk	multi-stage control valve  регулювальний багатоступінчатий клапан
5.6.1.7 <b>регулирующий нормально-закрытый клапан</b> (регулирующий клапан НЗ): Регулирующий клапан, в котором при отсутствии энергии внешнего источника затвор закрыт	en  uk	normally closed control valve  регулювальний нормально-закритий клапан
5.6.1.8 <b>регулирующий нормально-открытый клапан</b> (регулирующий клапан НО): Регулирующий клапан, в котором при отсутствии энергии внешнего источника затвор открыт	en  uk	normally open control valve  регулювальний нормально-відкритий клапан
5.6.1.9 <b>регулирующий односедельный клапан:</b> Регулирующий клапан, проходное сечение которого образовано одним затвором	en  uk	single-seated control valve  регулювальний односідельний клапан
5.6.1.10 <b>регулирующий разделительный клапан:</b> Клапан регулирующий, в котором один поток рабочей среды разделяется на два регулируемых потока	en  uk	diverting control valve  регулювальний розділювальний клапан

5.6.1.11 <b>смесительный клапан:</b> Клапан, предназначенный для смешения потоков двух и более различных по параметрам и (или) свойствам сред	<b>en</b>	blending valve; mixing valve
	<b>uk</b>	змішувальний клапан
5.6.1.12 <b>терморегулирующий клапан:</b> Регулирующий клапан, управляемый термочувствительным исполнительным механизмом, реагирующим на изменения температуры контролируемого объекта, и предназначенный для поддержания заданной температуры объекта	<b>en</b>	thermo-regulating valve
	<b>uk</b>	терморегулювальний клапан
5.6.1.13 <b>игольчатый клапан:</b> Клапан, у которого регулирующий элемент выполнен в виде узкого конуса для возможности запирания и регулирования расхода рабочей среды	<b>en</b>	needle valve
	<b>uk</b>	голчастий клапан
5.6.1.14 <b>редукционный клапан</b> (Нрк. <i>дроссельный клапан</i> ): Клапан, предназначенный для снижения (редуцирования) рабочего давления в системе за счет увеличения его гидравлического сопротивления	<b>en</b>	pressure-reducing valve (throttle valve)
	<b>uk</b>	редукційний клапан ( <i>дроссельний клапан</i> )
5.6.1.15 <b>перепускной клапан:</b> клапан, предназначенный для периодического снижения давления в трубопроводе и оборудовании «до себя» в случае его превышения сверх установленного значения	<b>en</b>	pressure relief valve; cross valve
	<b>uk</b>	перепускний клапан
<b>5.6.2 Регуляторы</b>		
5.6.2.1 <b>регулятор</b> (Нрк. <i>редуктор</i> ): Регулирующая арматура, управляемая автоматически воздействием рабочей среды на регулирующий или чувствительный элемент	<b>en</b>	regulator; controller
	<b>uk</b>	регулятор ( <i>редуктор</i> )
5.6.2.2 <b>регулятор прямого действия:</b> Регулятор, работающий от энергии рабочей среды без использования вспомогательных устройств (импульсных механизмов и др.)	<b>en</b>	direct action regulator
	<b>uk</b>	регулятор прямої дії
5.6.2.3 <b>регулятор непрямого действия</b> (Нрк. <i>регулятор косвенного действия</i> ): Регулятор, работающий от энергии рабочей среды с использованием вспомогательных устройств – импульсных механизмов	<b>en</b>	indirect action regulator; pilot-actuated regulator
	<b>uk</b>	регулятор непрямої дії

5.6.2.4 <b>регулятор давления:</b> Регулирующая арматура, предназначенная для поддержания давления рабочей среды в заданном диапазоне	en	pressure controller	uk	регулятор тиску
5.6.2.5 <b>регулятор давления «до себя»:</b> Регулятор, поддерживающий давление рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной до регулятора	en	upstream pressure controller	uk	регулятор тиску «до себе»
5.6.2.6 <b>регулятор давления «после себя»:</b> Регулятор, поддерживающий давление рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной после регулятора	en	downstream pressure controller	uk	регулятор тиску «після себе»
5.6.2.7 <b>регулятор давления квартирный:</b> Регулятор давления «после себя», предназначенный для установки в системе водоснабжения квартир с целью ограничения и стабилизации давления воды при ее потреблении, а также герметичного перекрытия магистрали воды при отсутствии потребления	en	domestic pressure regulator; house pressure regulator	uk	регулятор тиску квартирний
5.6.2.8 <b>регулятор перепада давления:</b> Регулятор, поддерживающий перепад давления на гидравлических сопротивлениях и участках систем (например, расходомерных шайбах, байпасах насосов и т.д.) в заданном диапазоне	en	differential pressure regulator	uk	регулятор перепаду тиску
5.6.2.9 <b>регулятор расхода:</b> Регулятор, предназначенный для стабилизации расхода в различных технологических системах	en	flow control valve	uk	регулятор витрати
5.6.2.10 <b>регулятор температуры:</b> Регулятор, поддерживающий температуру рабочей среды в помещении, сосуде, ёмкости или в трубопроводе	en	temperature regulator	uk	регулятор температури
5.6.2.11 <b>регулятор уровня:</b> Регулятор, поддерживающий уровень жидкости в сосуде или емкости	en	level controller	uk	регулятор рівня
5.6.2.12 <b>регулятор перепада давления и расхода комбинированный:</b> Регулятор, поддерживающий перепад давления или расход с приоритетом по большей величине входного сигнала	en	combined pressure differential and flow controller	uk	регулятор перепаду тиску і витрати

- 5.6.2.13 регулятор перепада давления, расхода и температуры комбинированный:** Регулятор, поддерживающий перепад давления, расход или температуру с приоритетом по большей величине входного сигнала **uk** combined pressure differential, flow and temperature controller регулятор перепаду тиску, витрати і температури комбінований
- 5.6.2.14 регулятор перепада давления и расхода комбинированный с дополнительным электрическим приводом:** Регулятор, поддерживающий перепад давления или расход с приоритетом по большей величине входного сигнала с включением эл. привода при необходимости **uk** combined pressure differential and flow controller with an additional electric actuator регулятор перепаду тиску і витрати комбінований з додатковим електричним приводом

## 5.7 Разновидности предохранительной арматуры

- 5.7.1 блок предохранительных клапанов** (Нрк. *предохранительный блок*): Предохранительное устройство, состоящее из двух предохранительных клапанов и переключающего устройства в виде трёхходовой арматуры, обеспечивающей постоянное соединение защищаемого оборудования с одним из предохранительных клапанов **en** safety valve block **uk** блок запобіжних клапанів (*запобіжний блок*)
- 5.7.2 предохранительный грузовой клапан:** Клапан, в котором силой, противодействующей силе давления рабочей среды на запирающий элемент, является сила тяжести груза **en** direct-loaded safety valve; deadweight safety valve **uk** запобіжний вантажний клапан
- 5.7.3 предохранительный двухседельный клапан** (Нрк. *предохранительный двойной клапан*): Клапан, в котором расчетное проходное сечение образовано дву- **en** double-seated safety/relief valve

мя параллельно работающими затворами, расположенными на параллельных осях	<b>uk</b>	запобіжний двосідельний клапан (запобіжний клапан подвійний)
<b>5.7.4 импульсный предохранительный клапан:</b> Клапан, предназначенный для управления главным предохранительным клапаном	<b>en</b> <b>uk</b>	pilot-operated safety valve імпульсний запобіжний клапан
<b>5.7.5 предохранительный малоподъёмный клапан:</b> Предохранительный клапан, у которого ход запирающего элемента не превышает 1/20 от наименьшего диаметра седла	<b>en</b> <b>uk</b>	low lift safety/relief valve запобіжний малопідйомний клапан
<b>5.7.6 предохранительный среднеподъёмный клапан:</b> Клапан, у которого полный ход запирающего элемента составляет от 1/20 до 1/4 от наименьшего диаметра седла	<b>en</b> <b>uk</b>	ordinary (lift) safety/relief valve запобіжний среднеподъёмный клапан
<b>5.7.7 предохранительный полноподъёмный клапан:</b> Предохранительный клапан, у которого ход запирающего элемента составляет 1/4 и более от наименьшего диаметра седла	<b>en</b> <b>uk</b>	full lift safety/relief valve запобіжний повнопідйомний клапан
<b>5.7.8 предохранительный пружинный клапан:</b> Предохранительный клапан, в котором усилие, противодействующее воздействию рабочей среды на запирающий элемент, создается пружиной	<b>en</b> <b>uk</b>	(direct) spring-loaded safety/relief valve запобіжний пружинный клапан
<b>5.7.9 предохранительный клапан прямого действия:</b> Предохранительный клапан, работающий только от энергии рабочей среды, непосредственно воздействующей на запирающий элемент или другой чувствительный элемент, и не имеющий вспомогательных устройств, управляющих клапаном при его работе в автоматическом режиме	<b>en</b> <b>uk</b>	direct-acting safety/relief valve запобіжний клапан прямої дії

<p><b>5.7.10 предохранительный клапан непрямого действия (главный предохранительный клапан):</b> Предохранительный клапан, для управления которым используется импульсный клапан или вспомогательная энергия</p>	<p><b>en</b>       <b>uk</b></p>	<p>indirect operated safety valve; pilot operated safety/relief valve запобіжний клапан непрямої дії (головний запобіжний клапан)</p>
<p><b>5.7.11 предохранительный поршневой клапан:</b> Предохранительный клапан прямого действия, у которого чувствительным элементом, воспринимающим воздействие давления рабочей среды, является связанный с запирающим элементом поршень</p>	<p><b>en</b>       <b>uk</b></p>	<p>piston-operated safety/relief valve запобіжний поршневий клапан</p>
<p><b>5.7.12 предохранительный пропорциональный клапан</b> (Нрк. <i>предохранительный клапан пропорционального действия, сбросной клапан</i>): Предохранительный клапан, запирающий элемент которого открывается пропорционально возрастанию давления рабочей среды</p>	<p><b>en</b>       <b>uk</b></p>	<p>proportional safety/relief valve запобіжний пропорційний клапан (запобіжний клапан пропорційного дії, сбросной клапан)</p>
<p><b>5.7.13 предохранительный рычажно-грузовой клапан:</b> Предохранительный клапан, в котором усилие, противодействующее воздействию рабочей среды на запирающий элемент, создаётся грузом, закреплённым на рычаге</p>	<p><b>en</b>                <b>uk</b></p>	<p>weight-loaded lever-operated safety/relief valve; lever-and-weight loaded safety/relief valve запобіжний рычажно-вантажний клапан</p>
<p><b>5.7.14 предохранительный рычажно-пружинный клапан:</b> Предохранительный пружинный клапан, в котором пружина расположена не по оси запирающего элемента, а усилие от нее передается при помощи рычажного механизма</p>	<p><b>en</b>                <b>uk</b></p>	<p>spring-loaded lever-operated safety/relief valve запобіжний рычажно-пружинный клапан</p>
<p><b>5.7.15 предохранительный клапан с газовой камерой:</b> Предохранительный клапан, в котором усилие,</p>	<p><b>en</b></p>	<p>safety / relief valve with gas chamber</p>

противодействующее воздействию рабочей среды на запирающий элемент, создаётся давлением сжатого газа, действующим через мембрану, сильфон или поршень на запирающий элемент	uk	запобіжний клапан з газовою камерою
<b>5.7.16 предохранительный клапан с мембранным чувствительным элементом</b> (предохранительный мембранный клапан): Предохранительный клапан, в котором чувствительным элементом, воспринимающим воздействие давления рабочей среды, является связанная с запирающим элементом мембрана	en uk	diaphragm safety / relief valve запобіжний клапан з мембранным чутливим елементом (мембранный клапан запобіжний)
<b>5.7.17 предохранительный сильфонный клапан:</b> Предохранительный клапан, в котором для герметизации штока относительно окружающей среды, а также в качестве чувствительного или силового элемента используется сильфон	en uk	bellows safety relief valve запобіжний сильфонный клапан
<b>5.7.18 предохранительный клапан с подрывом:</b> Предохранительный клапан, имеющий устройство для пробного срабатывания (подрыва) при давлении настройки $P_n$ или ниже	en uk	pop(ping) safety relief valve запобіжний клапан з підривом (розвантаженням)
<b>5.7.19 предохранительный клапан, срабатывающий от температуры:</b> Предохранительный клапан, чувствительный элемент которого при повышении температуры рабочей среды в защищаемом объекте перемещает запирающий элемент для сброса рабочей среды и снижения температуры	en uk	temperature-actuated safety valve запобіжний клапан, що спрацьовує від температури
<b>5.7.20 импульсно-предохранительное устройство (ИПУ):</b> Предохранительная арматура, состоящая из взаимодействующих главной и импульсной арматуры	en uk	pilot-operated safety valve імпульсно-запобіжний пристрій
<b>5.7.21 мембранно-разрывное устройство (МРУ):</b> Пре-	en	rupture disc device



дохранительная арматура разового действия, состоя- **uk** мембранно-  
щая из разрывной предохранительной мембраны и узла **розрывний пристрій**  
её крепления в сборе с другими элементами, обеспечи-  
вающая необходимый сброс рабочей среды при давле-  
нии срабатывания

**Примечание** – В зависимости от вида действия МРУ может быть разрывным, срезным, ломающимся, с принудительным разрушением (с подвижным или неподвижным элементом разрушения) и др.

**5.7.22 мембранно-предохранительное устройство (МПУ):** Предохранительная арматура, состоящая из **en** safety device with rupture disc  
мембранно-разрывного устройства и предохранительно- **uk** мембранно-  
го клапана **запобіжний пристрій**

## 5.8 Разновидности обратной и отключающей арматуры

**5.8.1 обратный клапан:** Обратная арматура, конструк- **en** check valve  
тивно выполненная в виде клапана **uk** зворотний клапан

**5.8.2 обратный затвор (Нрк. захлопка):** Обратная арма- **en** swing check valve  
тура, конструктивно выполненная в виде затвора диско- **uk** зворотний затвор  
вого **(захлопка)**

**5.8.3 приёмный клапан:** Обратный клапан, устанавли- **en** foot valve; intake  
ваемый на конце трубопровода перед насосом valve  
**uk** прийомний клапан

**5.8.4 подъёмный обратный клапан:** Обратный клапан, **en** lift check valve  
в котором запирающий элемент совершает возвратно- **uk** підйомний зворотний  
поступательное движение перпендикулярно направле- клапан  
нию движения рабочей среды в трубопроводе

**5.8.5 осесимметричный обратный клапан:** Обратный **en** axial check valve  
клапан, в котором запирающий элемент совершает воз- **uk** осесимметричный  
вратно-поступательное движение соосно с патрубками зворотний клапан  
корпуса

**5.8.6 невозвратно-запорный затвор (Нрк. затвор с **en** stop non-return valve;  
принудительным закрытием):** Обратный затвор, в кото- stop and check valve

ром может быть осуществлено принудительное закрытие или ограничение хода запирающего элемента	<b>uk</b>	неповоротно-запірний затвор (затвор з примусовим закриттям)
<b>5.8.7 невозвратно-управляемый затвор:</b> Обратный затвор, в котором может быть осуществлено принудительное закрытие, открытие или ограничение хода запирающего элемента	<b>en</b>	controllable non-return valve
	<b>uk</b>	неповоротно-керований затвор
<b>5.8.8 невозвратно-запорный клапан:</b> Обратный клапан, в котором может быть осуществлено принудительное закрытие или ограничение хода запирающего элемента	<b>en</b>	non-return valve; stop and check valve
	<b>uk</b>	неповоротно-запірний клапан
<b>5.8.9 невозвратно-управляемый клапан:</b> Обратный клапан, в котором может быть осуществлено принудительное закрытие, открытие или ограничение хода запирающего элемента	<b>en</b>	controllable non-return valve
	<b>uk</b>	неповоротно-керований клапан
<b>5.8.10 отключающий клапан (скоростной клапан):</b> Клапан, предназначенный для перекрытия потока рабочей среды в случае превышения заданной величины скорости ее течения за счет изменения перепада давления на чувствительном элементе, либо в случае изменения заданной величины давления	<b>en</b>	shut-off valve
	<b>uk</b>	відключаючий клапан (швидкісний клапан)
<b>5.8.11 обратный двустворчатый затвор:</b> Обратный затвор с диском, выполненным из двух половин, которые прижимаются к седлу пружинами	<b>en</b>	duo plate check valve
	<b>uk</b>	зворотний двостулковий затвор

## 5.9 Разновидности разделительной арматуры

<b>5.9.1 конденсатоотводчик:</b> Арматура, удаляющая конденсат и не пропускающая или ограниченно пропускающая водяной пар	<b>en</b>	steam trap; trap
	<b>uk</b>	конденсатовідвідник
<b>5.9.2 поплавковый механический конденсатоотвод-</b>	<b>en</b>	float steam trap

<b>чик (поплавковый конденсатоотводчик):</b> Конденсатоотводчик, закрытие или открытие запирающего элемента которого осуществляется с помощью поплавка за счет различия плотностей водяного пара и конденсата	<b>uk</b>	поплавковий механічний конденсатовідвідник (поплавковий конденсатовідвідник)
<b>5.9.3 термодинамический конденсатоотводчик:</b> Конденсатоотводчик, запирающий элемент которого управляется благодаря аэродинамическому эффекту, возникающему при прохождении рабочей среды через затвор за счет различия термодинамических свойств конденсата и водяного пара	<b>en</b> <b>uk</b>	thermodynamic steam trap термодінамічний конденсатовідвідник
<b>5.9.4 термостатический конденсатоотводчик:</b> Конденсатоотводчик, запирающий элемент которого управляется посредством изменения размера или формы термостата или биметаллической пластины за счёт различия температур конденсата и водяного пара	<b>en</b> <b>uk</b>	thermostatic steam trap термостатичний конденсатовідвідник
<b>5.9.5 лабиринтный конденсатоотводчик:</b> Конденсатоотводчик, в котором внутри корпуса расположена система сообщающихся отсеков, разделённых перегородками	<b>en</b> <b>uk</b>	labyrinth steam trap лабіринтовий кон- денсатоотводчик
<b>5.9.6 воздухоотводчик (вантуз):</b> Фазоразделительная арматура, предназначенная для сброса и удаления воздуха, скапливающегося в трубопроводах	<b>en</b> <b>uk</b>	air release valve; air relief valve; air trap повітровідвідчик; повітровідвідник (вантуз)

## 5.10 Разновидности прочей арматуры и устройств

<b>5.10.1 редуцирующее устройство (редуктор):</b>	<b>en</b>	pressure relief device;
1) Арматура или ее составляющая часть, предназначен-		reducing device

ная для снижения давления до установленной величины при заданном расходе рабочей среды посредством создания в проточной части одного или нескольких последовательно расположенных внезапных сужений и расширений;

2) Арматура, предназначенная для снижения давления и обеспечения постоянного расхода (или давления) подаваемой среды

**uk** редукуючий пристрій (редуктор)

5.10.2 **указатель уровня: –**

**en** level indicator

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**uk** показчик рівня

## 5.11 Разновидности арматуры по виду действия

5.11.1 **арматура непрямого действия:** Арматура, работающая от энергии рабочей среды, с использованием вспомогательных устройств (встроенного импульсного механизма либо вынесенной импульсной арматуры), либо от постороннего источника энергии (например, приводная).

**en** indirect-acting valves;  
pilot operated valves  
**uk** арматура непрямої дії

5.11.2 **арматура прямого действия:** Арматура, работающая от энергии рабочей среды без использования вспомогательных устройств

**en** direct-acting valves  
**uk** арматура прямої дії

5.11.3 **нормально-закрытая арматура (арматура НЗ):** Арматура с приводом или с исполнительным механизмом, который при отсутствии или прекращении подачи энергии, создающей усилие перестановки запирающего или регулирующего элемента, автоматически обеспечивает переключение арматуры в положение «Закрыто»

**en** air-to-open valves;  
normally closed  
valves  
**uk** нормально-закрита арматура

5.11.4 **нормально-открытая арматура (арматура НО):** Арматура с приводом или исполнительным механизмом, который при отсутствии или прекращении подачи энергии, создающей усилие перестановки запирающего или регулирующего элемента, автоматически обеспечивает переключение арматуры в положение «Открыто»

**en** air-to-close valves;  
normally open valves  
**uk** нормально-відкрита арматура

## 6 Основные параметры (технические характеристики)

## 6.1 Основные параметры для всех видов и типов арматуры

<b>6.1.1 номинальные параметры арматуры:</b> Количественные значения функциональных характеристик арматуры, а также стандартных величин номинального диаметра и номинального давления, указанных без учета допускаемых отклонений	<b>en</b> nominal valve parameters <b>uk</b> номінальні параметри арматури
<b>6.1.2 номинальное давление; <math>P_N</math></b> (Нрк. <i>условное давление</i> ): Наибольшее избыточное давление, выраженное в кгс/см <sup>2</sup> , при температуре рабочей среды 20 °С, при котором обеспечивается заданный срок службы (ресурс) корпусных деталей арматуры, имеющих определённые размеры, обоснованные расчетом на прочность при выбранных материалах и характеристиках прочности их при температуре 20 °С	<b>en</b> nominal pressure <b>uk</b> номінальний тиск
<b>6.1.3 номинальный диаметр; <math>DN</math></b> (Нрк. <i>диаметр условного прохода; условный проход; номинальный размер; условный диаметр; номинальный проход</i> ): Параметр, применяемый для трубопроводных систем в качестве характеристики присоединяемых частей арматуры  П р и м е ч а н и е – Номинальный диаметр приблизительно равен внутреннему диаметру присоединяемого трубопровода, выраженному в миллиметрах и соответствующему ближайшему значению из ряда чисел, принятых в установленном порядке.	<b>en</b> nominal diameter <b>uk</b> номінальний діаметр ( <i>діаметр умовного проходу; умовний прохід; номінальний розмір; умовний діаметр; номінальний прохід</i> )
<b>6.1.4 рабочее давление; <math>P_p</math>:</b> Наибольшее избыточное давление, при котором возможна длительная работа арматуры при выбранных материалах и заданной температуре  П р и м е ч а н и е – Пояснение см. в приложении А.	<b>en</b> line pressure; operating pressure; service pressure; working pressure <b>uk</b> робочий тиск
<b>6.1.5 расчетное давление; <math>P</math>:</b> Избыточное давление, на которое производится расчет прочности арматуры  П р и м е ч а н и е – Пояснение см. в приложении А.	<b>en</b> design pressure <b>uk</b> розрахунковий тиск
<b>6.1.6 пробное давление; <math>P_{пр}</math>, <math>P_h</math></b> (Нрк. <i>давление гидро-</i>	<b>en</b> test pressure

испытаний, давление опрессовки):

1) Избыточное давление, при котором следует проводить испытание арматуры на прочность;

2) Избыточное давление, при котором следует проводить испытание арматуры на прочность и плотность водой при температуре от 5 °С до 70 °С, если в документации не указаны другие температуры

**uk** пробне тиск (*тиск гідровипробувань; тиск опресування*)

**6.1.7 управляющее давление;  $P_{упр}$ :** Диапазон значений давления управляющей среды привода, обеспечивающего нормальную работу арматуры

**en** control pressure  
**uk** керуючий тиск

**6.1.8 перепад давления;  $\Delta P$ :** Разность между давлениями на входе в арматуру и выходе из арматуры

**en** pressure drop;  
pressure difference

**Примечание** – Давление на входе в арматуру измеряется на расстоянии одного номинального диаметра от входного патрубка, давление на выходе – на расстоянии пяти номинальных диаметров от выходного патрубка.

**uk** перепад тиску

**6.1.9 допустимый (максимальный) перепад давления;  $\Delta P_{max}$ :** Предельная величина перепада давления, учитываемая при проектировании арматуры

**en** allowable (maximum) pressure drop  
**uk** допустимий (максимальный) перепад тиску

**Примечание** – Пояснение см. в приложении А.

**6.1.10 минимальный перепад давления;  $\Delta P_{min}$ :** Наименьшее значение перепада давления, при котором арматура выполняет свою функцию

**en** minimum pressure drop  
**uk** мінімальний перепад тиску

**6.1.11 расчетная температура;  $T$ :** Температура стенки корпуса арматуры, равная максимальному среднеарифметическому значению температур на его наружной и внутренней поверхностях в одном сечении при нормальных условиях эксплуатации [1]

**en** design temperature  
**uk** розрахункова температура

**6.1.12 коэффициент сопротивления;  $\zeta$  (Нрк. коэффициент гидравлического сопротивления):** Отношение потерянного полного давления в арматуре к скоростному (динамическому) давлению в расчётном сечении

**en** flow resistance coefficient  
**uk** коефіцієнт опору (*коефіцієнт гідравлічного опору*)

**Примечание** – Пояснение см. в приложении А.

**6.1.13 гидравлическое сопротивление:** Сопротивление

**en** friction (pressure) loss

движению рабочей среды в проточной части арматуры, приводящее к потере давления	<b>uk</b>	гідравлічний опір
<b>6.1.14 крутящий момент:</b> Момент, необходимый для функционирования арматуры – перемещения запирающего или регулирующего элемента, обеспечения заданной степени герметичности затвора, и приложенный к ведущему кинематическому звену	<b>en</b> <b>uk</b>	torque крутний момент
<b>6.1.15 ход арматуры; <math>h</math>:</b> Перемещение запирающего или регулирующего элемента, исчисленное от закрытого положения затвора	<b>en</b> <b>uk</b>	valve stroke (travel) хід арматури
Примечание – Для клапанов и задвижек ходом является величина линейного (в мм) перемещения, а для кранов и затворов дисковых ходом является угол поворота запирающего или регулирующего элемента.		
<b>6.1.16 номинальный ход; <math>h_n</math></b> (Нрк. <i>условный ход <math>h_y</math></i> ): Полный ход арматуры, указанный в документации, без учёта допусков	<b>en</b> <b>uk</b>	nominal stroke/travel; rated stroke/travel номінальний хід (умовний хід)
<b>6.1.17 максимальный ход; <math>h_{max}</math>:</b> Полный ход арматуры с учётом плюсового допуска	<b>en</b> <b>uk</b>	maximum travel максимальний хід
<b>6.1.18 текущий ход; <math>h_i</math>:</b> Расстояние между уплотнительными поверхностями плунжера и седла	<b>en</b> <b>uk</b>	travel поточний хід
<b>6.1.19 относительный ход; <math>\bar{h}_i</math>:</b> Отношение значения текущего хода к номинальному ходу	<b>en</b> <b>uk</b>	stroke ratio; travel ratio відносний хід
<b>6.1.20 угол поворота:</b> Угловое перемещение запирающего или регулирующего элемента, исчисленное от закрытого положения затвора	<b>en</b> <b>uk</b>	turning angle; rotary angle кут повороту
<b>6.1.21 номинальный угол поворота:</b> Угол поворота запирающего или регулирующего элемента, указанный в документации, без учёта допусков	<b>en</b> <b>uk</b>	nominal rotation angle номінальний кут повороту
<b>6.1.22 максимальный угол поворота:</b> Полный угол поворота запирающего или регулирующего элемента с учётом плюсового допуска	<b>en</b> <b>uk</b>	maximum rotation angle максимальний кут повороту
<b>6.1.23 текущий угол поворота:</b> Угол поворота в промежуток от закрытого до полностью открытого положения	<b>en</b>	current turning angle; current rotary angle

запирающего или регулирующего элемента

**uk** поточний кут повороту

**6.1.24 относительный угол поворота:** Отношение значения текущего угла поворота к номинальному углу поворота

**en** relative turning angle

**uk** відносний кут повороту

**6.1.25 герметичность:** Способность арматуры и отдельных ее элементов и соединений препятствовать газовому или жидкостному обмену между разделёнными полостями

**en** tightness

**uk** герметичність

**6.1.26 герметизация:** Процесс взаимодействия элементов, узлов и деталей арматуры, при котором образуется соединение, исключающее возможность проникновения через него сред в любом направлении или ограничивающее это проникновение до заданной степени герметичности

**en** effective closure;

leak-proof closure (closing); sealing

**uk** герметизація

**6.1.27 герметичность затвора:** Свойство затвора препятствовать газовому или жидкостному обмену между полостями, разделёнными затвором

**en** seat leakage

**uk** герметичність затвора

**6.1.28 класс герметичности затвора (класс герметичности):** Характеристика уплотнения, оцениваемая допустимой утечкой испытательной среды через затвор

**en** leak tight rate; tightness rate

**uk** клас герметичності затвора (класс герметичности)

**6.1.29 степень герметичности:** Количественная характеристика герметичности арматуры, оцениваемая в зависимости от назначения и опасности рабочей среды и потенциальной тяжести последствий при потере герметичности

**en** tightness degree

**uk** ступінь герметичності

**6.1.30 строительная длина; *L*:** Линейный размер арматуры между наружными торцевыми плоскостями ее присоединительных частей к трубопроводу или оборудованию

**en** end to end dimension;

end to end length;

face to face dimension;

centre to end dimension

**uk** будівельна довжина

**6.1.31 строительная высота; *H*:** Размер от горизонталь-

**en** center-to-top



ной оси проходного сечения корпуса арматуры до верхнего торца шпинделя, штока или привода при полном открытии арматуры	uk	будівельна висота
6.1.32 <b>время закрытия:</b> Время срабатывания арматуры из положения «открыто»	en	closing time; shut-down time
	uk	час закриття
6.1.33 <b>время открытия:</b> Время срабатывания арматуры из положения «закрыто»	en	opening time
	uk	час відкриття
6.1.34 <b>время срабатывания:</b> Промежуток времени, в течение которого происходит перемещение запирающего элемента из одного крайнего положения в другое	en	response time
	uk	час спрацьовування
6.1.35 <b>проходное сечение</b> (Нрк. <i>проход</i> ): Сечение в любом месте проточной части арматуры, перпендикулярное движению рабочей среды	en	flow area
	uk	прохідний переріз; прохідний перетин ( <i>прохід</i> )
6.1.36 <b>коэффициент заужения арматуры:</b> Отношение минимальной площади проходного сечения в проточной части арматуры к площади сечения диаметром численно равным <i>DN</i>	en	orifice (bore) to nominal size ratio
	uk	коефіцієнт звуження арматури
6.1.37 <b>утечка</b> (Нрк. <i>протечка</i> ):	en	leak; leakage
1) Проникновение среды из герметизированного изделия под действием перепада давления;	uk	витік
2) Объем среды в единицу времени, проходящей через закрытый затвор арматуры под действием перепада давления		
6.1.38 <b>нормальные условия:</b> Параметры, принятые для определения объема газов: температура 20 °С, давление 760 мм рт.ст. (101325 Н/м <sup>2</sup> ), влажность равна нулю	en	normal conditions
	uk	нормальні умови
П р и м е ч а н и е – Приведённые нормальные условия установлены ГОСТ 2939 для расчета с потребителями в газовой отрасли. По ГОСТ Р 8.615 нормальные условия именуются как «стандартные условия».		
6.1.39 <b>плотность:</b> Свойство материала деталей и сварных швов препятствовать газовому или жидкостному обмену между средами, разделёнными этим материалом	en	integrity
	uk	щільність
6.1.40 <b>уровень шума:</b> Уровень звукового давления в	en	sound level

точке, расположенной на определенном расстоянии от арматуры при заданных параметрах эксплуатации

uk рівень шуму

6.1.41 **эффективный диаметр;  $D_{эф}$** : Минимальный диаметр проходного сечения неполнопроходной арматуры в полностью открытом положении

en effective diameter

uk ефективний діаметр

## 6.2 Основные параметры регулирующей арматуры

6.2.1 **пропускная способность (регулирующей арматуры);  $K_v$ , м<sup>3</sup>/ч**: Величина, численно равная расходу рабочей среды с плотностью 1000 кг/м<sup>3</sup>, протекающей через арматуру, при перепаде давлений 0,1 МПа

en flow capacity (control valves)

uk пропускна здатність

6.2.2 **условная пропускная способность;  $K_{vy}$ , м<sup>3</sup>/ч (Нрк. коэффициент пропускной способности)**: Пропускная способность при номинальном ходе или номинальном угле поворота

en rated flow capacity;

nominal flow capacity

uk умовна пропускна здатність (коефіцієнт пропускної здатності)

6.2.3 **начальная пропускная способность;  $K_{vo}$ , м<sup>3</sup>/ч**: Пропускная способность, задаваемая для построения пропускной характеристики при ходе, равном нулю

en initial flow capacity

uk пропускна здатність початкова

6.2.4 **минимальная пропускная способность;  $K_{v \min}$ , м<sup>3</sup>/ч**: Наименьшая пропускная способность, при которой сохраняется пропускная характеристика в допускаемых пределах

en minimum discharge capacity; minimum flow capacity

uk пропускна здатність мінімальна

6.2.5 **относительная пропускная способность;  $K_v/K_{vy}$** : Отношение пропускной способности на текущем ходе к условной пропускной способности

en relative flow capacity

uk пропускна здатність відносна

6.2.6 **действительная пропускная способность;  $K_{vd}$ , м<sup>3</sup>/ч**: Измеренное значение пропускной способности при действительном ходе

en actual flow capacity; maximum flow capacity; true flow capacity

uk пропускна здатність дійсна

6.2.7 **относительная утечка;  $\delta_{зат}$ , %**: Количественный критерий негерметичности в затворе, представляющий собой выраженное в процентах отношение расхода сре-

en relative leakage rate

uk витік відносний;

ды (в м<sup>3</sup>/ч), плотностью 1000 кг/м<sup>3</sup>, протекающей через закрытый номинальным усилием затвор регулирующей арматуры при перепаде давления на нем 0,1 МПа, к условной пропускной способности

<b>6.2.8 пропускная характеристика:</b> Зависимость пропускной способности от хода арматуры	<b>en</b> flow characteristic; flow control characteristic <b>uk</b> пропускна характеристика
<b>6.2.9 действительная пропускная характеристика:</b> Пропускная характеристика данной арматуры, определённая экспериментальным путем	<b>en</b> inherent flow characteristic <b>uk</b> пропускна характеристика дійсна
<b>6.2.10 линейная пропускная характеристика; Л:</b> Пропускная характеристика регулирующей арматуры, при которой приращение относительной пропускной способности пропорционально относительному ходу и имеет математическое выражение $\Phi = \Phi_o + m \bar{h}_i$ , где $\Phi = K_{vi}/K_{vy}$ ; $\Phi_o = K_{vo}/K_{vy}$ ( $m$ – коэффициент пропорциональности; $\bar{h}_i$ – относительный ход)	<b>en</b> linear flow characteristic <b>uk</b> пропускна характеристика лінійна
<b>6.2.11 равнопроцентная пропускная характеристика; Р:</b> Пропускная характеристика регулирующей арматуры, при которой приращение относительной пропускной способности по ходу пропорционально текущему значению относительной пропускной способности и имеет математическое выражение $\Phi = \Phi_o^{1-\bar{h}_i}$	<b>en</b> equal percentage flow characteristic <b>uk</b> пропускна характеристика рівнопроцентна
<b>6.2.12 конструктивная характеристика (регулирующей арматуры):</b> Зависимость площади проходного сечения в затворе регулирующей арматуры от текущего хода	<b>en</b> design feature/characteristic <b>uk</b> конструктивна характеристика
<b>6.2.13 кавитационная характеристика:</b> Зависимость коэффициента кавитации от безразмерного параметра $K_c = f\left(\frac{K_V}{5,04 \cdot FN_2}\right)$	<b>en</b> cavitation flow characteristic <b>uk</b> кавітаційна характеристика

<b>6.2.14 специальная пропускная характеристика; C:</b>	<b>en</b>	special flow characteristic
Пропускная характеристика, при которой большему значению хода плунжера соответствует большее значение пропускной способности, причём характеристика является монотонной, не являясь при этом ни линейной, ни равнопроцентной	<b>uk</b>	спеціальна пропускна характеристика
Примечание – Пояснение см. в приложении А.		
<b>6.2.15 рабочая расходная характеристика:</b> Зависимость расхода рабочей среды в рабочих условиях от перемещения регулирующего элемента	<b>en</b>	working/operating flow characteristic
	<b>uk</b>	робоча витратна характеристика
<b>6.2.16 диапазон регулирования</b> (Нрк. <i>диапазон изменения пропускной способности</i> ): Отношение условной пропускной способности регулирующей арматуры к ее минимальной пропускной способности, при которой сохраняется вид пропускной характеристики в допускаемых пределах	<b>en</b>	rangeability
	<b>uk</b>	діапазон регулювання ( <i>діапазон зміни пропускної здатності</i> )
<b>6.2.17 диапазон настройки регулятора:</b> Область значений между верхним и нижним пределами регулируемого параметра, в которой может быть осуществлена настройка регулятора	<b>en</b>	regulator range setting
	<b>uk</b>	діапазон настройки регулятора
<b>6.2.18 зона нечувствительности:</b> Максимальная разность подаваемых давлений в исполнительный механизм, измеренных при одной и той же величине прямого и обратного хода регулирующего элемента	<b>en</b>	dead zone
	<b>uk</b>	зона нечутливості
<b>6.2.19 нечувствительность:</b> Величина, равная половине зоны нечувствительности	<b>en</b>	insensitivity
	<b>uk</b>	нечутливість
<b>6.2.20 зона пропорциональности:</b> Величина изменения регулируемого параметра, необходимая для перестановки регулирующего элемента на величину номинального хода	<b>en</b>	zone of proportionality; proportional-control band
	<b>uk</b>	зона пропорційності
<b>6.2.21 зона регулирования:</b> Разность между значениями регулируемого давления при 10 % и 90 % максимального расхода	<b>en</b>	regulation zone; control range; control band
	<b>uk</b>	зона регулювання

6.2.22 <b>коэффициент кавитации; <math>K_c</math></b> (Нрк. <i>коэффициент начала кавитации</i> ): Безразмерный параметр, обуславливающий при заданной температуре рабочей среды перепад давления на регулирующей арматуре, при котором начинается отклонение расходной характеристики	en (inception) cavitation factor uk коефіцієнт кавітації ( <i>коефіцієнт початку кавітації</i> )
--	---

$Q = f(\sqrt{\Delta P})$  от линейной зависимости

П р и м е ч а н и е –  $Q$  – объёмный расход среды;  $\Delta P$  – перепад давления на клапане.

6.2.23 <b>фактор критического расхода при течении воздуха; <math>C_{fv}</math></b> : Параметр, задающий границу критического режима течения воздуха в регулирующей арматуре	en critical discharge factor at air flow uk фактор критичної витрати при течії повітря
6.2.24 <b>фактор критического расхода при течении газа; <math>C_{fg}</math></b> : Параметр, задающий границу критического режима течения газа в регулирующей арматуре	en critical discharge factor at gas flow uk фактор критичної витрати при течії газу

### 6.3 Основные параметры предохранительной арматуры

6.3.1 <b>давление закрытия; <math>P_z</math></b> (Нрк. <i>давление обратной посадки</i> ): Избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором после сброса рабочей среды происходит посадка запирающего элемента на седло с обеспечением заданной герметичности затвора	en reseating pressure; closing pressure uk тиск закриття ( <i>тиск зворотній посадки</i> )
6.3.2 <b>давление настройки; <math>P_n</math></b> : Наибольшее избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором затвор закрыт и обеспечивается заданная герметичность затвора	en set(ting) pressure uk тиск настрювання тиск налаштування
6.3.3 <b>диапазон настройки (предохранительной арматуры)</b> : Область значений между верхним и нижним пределами давлений настройки, в которой может быть осуществлена настройка предохранительной арматуры	en setting range of the safety valve uk діапазон настройки запобіжної арматури
6.3.4 <b>давление начала открытия; <math>P_{но}</math></b> (Нрк. <i>давление начала трогания; установочное давление; давление</i>	en initial opening pressure; starting pressure;

<i>срабатывания</i> ): Избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором усилие, стремящееся открыть клапан, уравновешено усилиями, удерживающими запирающий элемент на седле		breakloose pressure
	<b>uk</b>	тиск початку відкриття ( <i>тиск початку рушання; настановний тиск</i> )
<b>6.3.5 давление полного открытия; <math>P_{по}</math></b> (Нрк. <i>давление открывания; давление открытия</i> ): Избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором совершается ход арматуры и достигается максимальная пропускная способность	<b>en</b> <b>uk</b>	full opening pressure тиск повного відкриття
<b>6.3.6 давление разрыва (разрушения):</b> Избыточное давление, при котором происходит разрушение мембраны мембранно-предохранительного устройства	<b>en</b> <b>uk</b>	bursting (rupture) pressure тиск розриву (руйнування)
<b>6.3.7 давление разгерметизации:</b> Избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором утечки в затворе превышают допустимые значения	<b>en</b> <b>uk</b>	leak-off pressure тиск розгерметизації
<b>6.3.8 давление подрыва:</b> Избыточное давление на входе в предохранительную арматуру, при котором осуществляется открытие вручную или с помощью привода	<b>en</b> <b>uk</b>	popping pressure тиск підривання
<b>6.3.9 противодействие:</b> Избыточное давление на выходе предохранительной арматуры	<b>en</b>	back pressure; counter pressure
<b>П р и м е ч а н и е</b> – Противодействие представляет собой сумму статического давления в выпускной системе (в случае закрытой системы) и давления, возникающего от ее сопротивления при протекании рабочей среды.	<b>uk</b>	протитиск
<b>6.3.10 пропускная способность (предохранительного клапана); <math>G</math>, кг/ч:</b> массовый расход рабочей среды через предохранительный клапан	<b>en</b> <b>uk</b>	flow rate (safety valve) пропускна здатність (запобіжної арматури)
<b>6.3.11 коэффициент расхода для газа; <math>\alpha_1</math> [жидкости; <math>\alpha_2</math>]:</b> Отношение при одинаковых параметрах массового расхода газа [жидкости] через предохранительный кла-	<b>en</b>	gas discharge coefficient (liquid discharge coefficient)

пан к расходу газа [жидкости] через идеальное сопло с площадью сечения, равной площади самого узкого сечения седла клапана	<b>uk</b>	коефіцієнт витрати для газу [рідини]
6.3.12 <b>наименьший диаметр седла; <math>d_c</math></b> : Диаметр самого узкого сечения проточной части седла предохранительного клапана	<b>en</b> <b>uk</b>	internal seat diameter найменший діаметр сідла
6.3.13 <b>эффективная площадь клапанов для газа; <math>\alpha_1 F</math> [жидкости; <math>\alpha_2 F</math></b> : Произведение коэффициента расхода для газа $\alpha_1$ [жидкости $\alpha_2$ ] на площадь седла $F$	<b>en</b> <b>uk</b>	effective valve area for gas (for liquid) ефективна площа клапанів для газу [рідини]
6.3.14 <b>площадь седла; <math>F</math></b> : Наименьшая площадь сечения проточной части седла	<b>en</b> <b>uk</b>	seat area площа сідла

## 6.4 Основные параметры сильфонов и мембран

6.4.1 <b>эффективная площадь сильфона [мембраны]; <math>F_{эф}</math></b> : Величина, характеризующая способность сильфона [мембраны] преобразовывать давление в усилие	<b>en</b> <b>uk</b>	effective bellows [diaphragm] area ефективна площа сильфона [мембрани]
Примечание – $F_{эф} = q/P$ , где $q$ – нагрузка (сила) в Н, $P$ – избыточное давление в МПа.		
6.4.2 <b>жёсткость сильфона</b> : Величина нагрузки, которую следует приложить к сильфону, чтобы вызвать единичное перемещение торцов сильфона.	<b>en</b> <b>uk</b>	bellows stiffness жорсткість сильфона

Примечание – В зависимости от действующей нагрузки различают жёсткость сильфона: по силе –  $C_Q$ ; по давлению –  $C_P$ ; на изгиб –  $C_{изг}$ .

## 7 Основные узлы, элементы и детали арматуры

7.1 <b>бугель</b> : Элемент конструкции арматуры, предназначенный для восприятия реакции от усилия на шпинделе (штоке), вызывающего его перемещение, а также для восприятия реакции усилия, необходимого для герметизации затвора	<b>en</b> <b>uk</b>	yoke бугель
7.2 <b>вал</b> : Элемент конструкции привода арматуры, осуществляющий передачу крутящего момента и перемещения от привода к запирающему элементу	<b>en</b> <b>uk</b>	shaft вал
7.3 <b>сальниковая втулка (нажимная)</b> : Деталь, передаю-	<b>en</b>	gland bushing

щая на набивку механическое усилие от фланца или гайки сальникового уплотнения	<b>uk</b>	сальнікова втулка (натискувальна)
<b>7.4 корпусные детали:</b> Детали арматуры, которые удерживают рабочую среду внутри арматуры	<b>en</b>	pressure containing parts; shell
Примечание – Долговечностью корпусных деталей (корпус арматуры и крышка) как правило, определяется срок службы арматуры.	<b>uk</b>	корпусні деталі
<b>7.5 основные детали:</b> Детали арматуры, разрушение которых может привести к разгерметизации арматуры по отношению к окружающей среде	<b>en</b>	main components (parts)
Примечание – Пояснение см. в приложении А	<b>uk</b>	основні деталі
<b>7.6 диск:</b> Запирающий элемент или его составная часть, имеющий, как правило, форму круга с отношением толщины к диаметру меньше единицы	<b>en</b>	disk (disc)
	<b>uk</b>	диск
<b>7.7 дроссель:</b> Постоянное или регулируемое сопротивление, устанавливаемое на трубопроводе для понижения давления «после себя» или повышения давления «до себя»	<b>en</b>	throttle; throttling device
	<b>uk</b>	дросель
<b>7.8 заглушка:</b> Деталь, герметически закрывающая внутреннюю полость арматуры	<b>en</b>	end-cap; plug
	<b>uk</b>	заглушка
<b>7.9 затвор:</b> Совокупность подвижных и неподвижных элементов арматуры, образующих проходное сечение и соединение, препятствующее протеканию рабочей среды	<b>en</b>	disc assembly; trim
Примечание – Перемещением подвижных элементов (золотник, диск, клин, шиббер, плунжер и др.) затвора достигается изменение проходного сечения и, соответственно, пропускной способности.	<b>uk</b>	затвор
<b>7.10 золотник:</b> Запирающий элемент затвора клапанов	<b>en</b>	disc; plug; obturator; plate; needle; piston (depending on shape)
Примечание – В зависимости от формы золотник может быть тарельчатым, поршневым (цилиндрическим), сферическим, игольчатым. В зависимости от конструктивного исполнения уплотнительной поверхности – конусным, плоским, сферическим.	<b>uk</b>	золотник
<b>7.11 клетка:</b> Деталь клеточного регулирующего клапана с профилированными отверстиями, обеспечивающими заданную пропускную способность и пропускную характеристику	<b>en</b>	cage
	<b>uk</b>	клітина
<b>7.12 корпус арматуры:</b> Основная деталь арматуры,	<b>en</b>	body



включающая проточную часть и присоединительные пат- **uk** корпус арматури  
рубки

7.13 **проточная часть**: Тракт, по которому протекает ра- **en** flow area  
бочая среда, сформированный корпусом арматуры и за- **uk** проточна частина  
пирающим или регулирующим элементом

7.14 **крышка**: Корпусная деталь арматуры, присоединяе- **en** bonnet; cover  
мая к корпусу, которая может служить основой для креп- **uk** кришка  
ления привода или исполнительного механизма

7.15 **ходовая гайка** (резьбовая втулка): Деталь армату- **en** stem nut  
ры, предназначенная для преобразования вращательно- **uk** ходова гайка  
го движения привода в возвратно-поступательное движе-  
ние ЗЭл или РЭл

7.16 **разрывная предохранительная мембрана** (раз- **en** bursting diaphragm;  
рывная мембрана): Элемент мембранно-разрывного уст- bursting disk; rupture  
ройства, представляющий собой тонкий металлический disc  
диск из листового материала, разрывающийся при изме- **uk** розривна мембрана  
нении давления и освобождающий при этом необходи- запобіжна (розривна  
мое проходное сечение для сообщения защищаемого со- мембрана)  
суда (трубопровода) со сбросной системой

7.17 **набивка**: Уплотнение, включающее в себя один или **en** packing  
несколько сопрягаемых элементов из деформируемого **uk** набивка  
материала, помещаемых в коробку сальникового уплот-  
нения, оснащённую устройством, позволяющим созда-  
вать и регулировать усилие, необходимое для обеспече-  
ния требуемой степени герметичности

7.18 **входной патрубок**: Присоединительный патрубок, **en** inlet pipe (valve end,  
расположенный со стороны поступления рабочей среды в nozzle)  
корпус арматуры **uk** вхідний патрубок

7.19 **выходной патрубок**: Присоединительный патрубок, **en** outlet pipe (valve end;  
расположенный со стороны выхода рабочей среды из nozzle)  
корпуса арматуры **uk** вихідний патрубок

7.20 **присоединительный патрубок**: Элемент корпуса **en** fitting

арматуры, предназначенный для присоединения к трубо- **uk** приєднувальний пат-  
проводу, оборудованию или ёмкости **рубок**

П р и м е ч а н и е – Присоединительный патрубок различают по виду присоединения к трубопроводу и может быть фланцевым, муфтовым, цапковым, под приварку.

7.21 **переходник** (Нрк. *приварная катушка*): Элемент **en** transition pipe  
трубопровода, оборудования или арматуры для соедине- **uk** перехідник  
ния арматуры с трубопроводом или оборудованием раз- (приварна катушка)  
личных диаметров или типов присоединений

П р и м е ч а н и е – Переходник может быть выполнен в виде конусной детали, катушки с двумя или с одним фланцем и др.

7.22 **плунжер**: Подвижный регулирующий элемент затво- **en** plunger  
ра регулирующего клапана, перемещением которого дос- **uk** плунжер  
тигается изменение пропускной способности

7.23 **пробка**: Запирающий элемент крана, имеющий **en** plug  
форму тела вращения или его части, поворачивающийся **uk** пробка  
вокруг собственной оси и имеющий отверстие опреде-  
лённого профиля, расположенное перпендикулярно оси  
вращения и предназначенное для прохода рабочей сре-  
ды

7.24 **седло**: Неподвижный или подвижный элемент за- **en** seat  
творы, установленный или сформированный в корпусе **uk** сідло  
арматуры

7.25 **сильфон**: Упругая однослойная или многослойная **en** bellows  
гофрированная оболочка из металлических, неметалли- **uk** сильфон  
ческих и композиционных материалов, сохраняющая  
плотность и прочность при многоцикловых деформациях  
сжатия, растяжения, изгиба и их комбинаций под воздей-  
ствием внутреннего или внешнего давления, температу-  
ры и механических нагрузжений

#### П р и м е ч а н и я

1 Сильфон применяется в качестве герметизирующего, чувствительного или силового элемента.

2 В арматуре применяется в виде сильфонного узла – сильфона с приваренными концевыми деталями.

7.26 <b>уплотнение:</b> Совокупность сопрягаемых элементов арматуры обеспечивающих необходимую герметичность подвижных или неподвижных соединений деталей или узлов арматуры	<b>en</b> seal; sealing <b>uk</b> ущільнення
7.27 <b>верхнее уплотнение:</b> Затвор, дублирующий сальниковое или сильфонное уплотнение, образованный уплотнительными поверхностями, выполненными на шпинделе (штоке, верхней части подвижного запирающего элемента) и на внутренней поверхности крышки в месте прохождения через неё шпинделя или штока.	<b>en</b> back seat; stem sealing <b>uk</b> верхнє ущільнення
П р и м е ч а н и е – При взаимном контакте уплотнительных поверхностей затвора обеспечивается герметизация внутренней полости арматуры по отношению к окружающей среде при крайнем верхнем положении запирающего элемента.	
7.28 <b>жидкометаллическое уплотнение:</b> Подвижное или неподвижное уплотнение фланцевых разъемов, штока или шпинделя относительно окружающей среды обеспечивается за счёт применения легкоплавкого уплотнителя	<b>en</b> liquid metal seal <b>uk</b> рідко-металеве ущільнення
7.29 <b>неподвижное уплотнение:</b> Уплотнение соединений деталей или узлов арматуры, не совершающих перемещения относительно друг друга	<b>en</b> static seal <b>uk</b> ущільнення нерухоме
7.30 <b>подвижное уплотнение:</b> Уплотнение соединений деталей (узлов) арматуры, совершающих относительно возвратно-поступательное, вращательное или сложное движение	<b>en</b> dynamic seal <b>uk</b> рухоме ущільнення
7.31 <b>сальниковое уплотнение (сальник):</b> Уплотнение подвижных деталей или узлов арматуры относительно окружающей среды в котором применён уплотнительный элемент с принудительным созданием в нем напряжений, необходимых для обеспечения требуемой герметичности	<b>en</b> gland packing; gland seal <b>uk</b> сальникове ущільнення (сальник)
7.32 <b>сильфонное уплотнение:</b> Уплотнение подвижных деталей или узлов арматуры относительно окружающей среды в котором в качестве герметизирующего элемента применён сильфон	<b>en</b> bellows seal <b>uk</b> сильфонне ущільнення

7.33 <b>дублирующий сальник:</b> Сальник, устанавливаемый дополнительно к сальфону уплотнению подвижных деталей арматуры	<b>en</b> backup gland; secondary packing <b>uk</b> дублюючий сальник
7.34 <b>указатель положения:</b> Элемент арматуры, служащий для получения визуальной информации о промежуточных и конечных положениях её запирающего элемента	<b>en</b> position indicator <b>uk</b> покажчик положення
7.35 <b>уплотнительная поверхность:</b> Поверхность сопрягаемого элемента, контактирующая с уплотнительным материалом или непосредственно с поверхностью другого сопрягаемого элемента при взаимодействии в процессе герметизации	<b>en</b> sealing surface; sealing face <b>uk</b> ущільнювальна поверхня
7.36 <b>фланец:</b> Элемент арматуры для соединения с трубопроводом или оборудованием, выполненный в виде плоского кольца с уплотнительной поверхностью и с расположенными отверстиями для крепёжных деталей	<b>en</b> flange <b>uk</b> фланец
Примечание – Основные разновидности фланцев – плоские, приварные встык (воротниковые), резьбовые.	
7.37 <b>прокладка:</b> Элемент арматуры, обеспечивающий при обжатии герметичность соединений	<b>en</b> gasket <b>uk</b> прокладка
7.38 <b>рубашка обогрева:</b> Элемент арматуры, устанавливаемый над корпусными деталями для подачи теплоносителя	<b>en</b> heat jacket <b>uk</b> сорочка обігріву
7.39 <b>ходовая часть:</b> Совокупность деталей арматуры в сборе, обеспечивающая перемещение запирающего или регулирующего элемента арматуры	<b>en</b> lift /travel/ stroke part <b>uk</b> ходова частина
7.40 <b>шибер:</b> Запирающий элемент в арматуре, выполненный в виде пластины	<b>en</b> slab; knife; sliding gate; sliding plate <b>uk</b> шибер
7.41 <b>шпиндель:</b> Кинематический элемент арматуры, осуществляющий передачу крутящего момента от привода или исполнительного механизма к запирающему или регулирующему элементу арматуры	<b>en</b> spindle; stem <b>uk</b> шпиндель
7.42 <b>выдвижной шпиндель:</b> Шпиндель, ходовая резьба которого располагается вне корпусных деталей, не кон-	<b>en</b> outside screw stem (spindle)

тактируя с рабочей средой совершающий поступательное или вращательно-поступательное движение, выдвигаясь относительно оси присоединительных патрубков арматуры на величину хода	<b>uk</b>	висувний шпindelь
7.43 <b>невыводимый шпindelь</b> : Шпindelь, ходовая резьба которого располагается внутри корпусных деталей, контактируя с рабочей средой, совершающий вращательное движение, не выдвигаясь относительно оси присоединительных патрубков арматуры	<b>en</b> <b>uk</b>	inside screw stem (spindle) шпindelь невисувний
7.44 <b>шток</b> : Кинематический элемент арматуры, осуществляющий передачу поступательного усилия от привода или исполнительного механизма к запирающему или регулирующему элементу	<b>en</b> <b>uk</b>	stem шток
7.45 <b>элемент</b> : Составная часть арматуры, рассматриваемая при расчёте надёжности как единое целое, не подлежащее дальнейшему разукрупнению	<b>en</b> <b>uk</b>	element элемент
7.46 <b>запирающий элемент; ЗЭл</b> (Нрк. <i>захлопка; запирающий орган; запорный орган; замыкающий элемент; затвор</i> ): Подвижная часть затвора, связанная с приводом, позволяющая при взаимодействии с седлом осуществлять управление потоком рабочих сред путём изменения проходного сечения и обеспечивать определённую герметичность	<b>en</b> <b>uk</b>	closure (closing) member перекривний елемент ( <i>захлопка; запірний орган; замикающий элемент</i> )
7.47 <b>регулирующий элемент; РЕл</b> (Нрк. <i>регулирующий орган</i> ): Часть затвора, как правило, подвижная и связанная с исполнительным механизмом или чувствительным элементом, позволяющая при взаимодействии с седлом осуществлять регулирование параметров рабочей среды путём изменения проходного сечения	<b>en</b> <b>uk</b>	controlling member; plunger регулювальний елемент ( <i>регулювальний орган</i> )
7.48 <b>чувствительный элемент</b> : Узел арматуры с авто-	<b>en</b>	sensitive element

матическим управлением, связанный с подвижной частью затвора, воспринимающий и преобразующий изменения параметров рабочей среды в соответствующие изменения усилий на нем и обеспечивающий за счет этого перемещение регулирующего или запирающего элемента

Примечание – Примеры чувствительных элементов: сильфон, мембрана, поршень, золотник.

7.49 <b>указатель утечки:</b> Устройство, позволяющее определять наличие утечек в затворе и производить их замер	en	leak detector
	uk	покажчик витоку
7.50 <b>клин:</b> Запирающий элемент клиновой задвижки	en	wedge
	uk	клин
7.51 <b>жёсткий клин:</b> Цельный клин с неподвижно расположенными под углом друг к другу дисками	en	solid wedge
	uk	жорсткий клин
7.52 <b>двухдисковый клин:</b> Клин, состоящий из двух дисков, расположенных под углом друг к другу и соединенных между собой для возможности самоустанавливаться в седлах корпуса	en	double disc wedge
	uk	дводисковий клин
7.53 <b>упругий клин:</b> – Модификация цельного клина, в котором диски имеют упругую связь между собой для возможности самоустанавливаться в седлах корпуса	en	flexible wedge
	uk	пружний клин
7.54 <b>блокирующее устройство:</b> Устройство, принудительно фиксирующее запирающий элемент арматуры в открытом или закрытом положении	en	locking device
	uk	блокуючий пристрій

## 8 Испытания арматуры\*

8.1 <b>испытательный стенд:</b> Комплекс технологических систем, оборудования, средств измерения, оснастки, средств механизации и автоматизации, а также коллективных средств защиты, обеспечивающих безопасное проведение испытаний арматуры	en	test bench; test rig
	uk	випробувальний стенд
8.2 <b>метод испытания:</b> Правила применения определенных принципов и средств испытания арматуры	en	test procedure
	uk	метод випробування
8.3 <b>метод контроля:</b> Правила применения определенных принципов и средств контроля арматуры	en	inspection method
	uk	метод контролю

8.4 <b>основные испытания:</b> Испытания на прочность, плотность, герметичность по отношению к окружающей среде, герметичность затвора, функционирование, проводимые при всех видах контрольных испытаний арматуры	<b>en</b>	basic tests
	<b>uk</b>	основні випробування
8.5 <b>приёмо-сдаточные испытания:</b> Контрольные испытания арматуры при приёмочном контроле	<b>en</b>	acceptance tests
	<b>uk</b>	приймально-здавальні випробування
8.6 <b>специальные испытания:</b> Испытания по проверке соответствия арматуры специальным требованиям	<b>en</b>	special tests
	<b>uk</b>	спеціальні випробування
Примечание – Примеры специальных требований: сейсмостойкость; сейсмо-, вибро-, ударо-, огнестойкость; климатические воздействия, воздействие рабочей среды.		
8.7 <b>гидравлические испытания:</b> Испытания арматуры, при котором испытательной средой является жидкость	<b>en</b>	hydraulic tests; hydrostatic tests
	<b>uk</b>	гідравлічні випробування
8.8 <b>пневматические испытания:</b> Испытания арматуры, при котором испытательной средой является газ	<b>en</b>	pneumatic tests
	<b>uk</b>	пневматичні випробування
8.9 <b>испытания на сейсмостойкость:</b> Проверка соответствия арматуры требованиям сейсмостойкости	<b>en</b>	seismic tests
	<b>uk</b>	випробування на сейсмостійкість
8.10 <b>испытания на функционирование (работоспособность):</b> Испытания, подтверждающие работоспособность арматуры	<b>en</b>	functional tests
	<b>uk</b>	випробування на працездатність
8.11 <b>испытания на вибропрочность:</b> Проверка соответствия арматуры требованиям вибропрочности	<b>en</b>	vibration tests
	<b>uk</b>	випробування на віброміцність
8.12 <b>испытания на герметичность затвора:</b> Проверка на подтверждение соответствия арматуры требованиям к герметичности затвора	<b>en</b>	seat leakage tests
	<b>uk</b>	випробування на герметичність затвора
8.13 <b>испытания на герметичность по отношению к ок-</b>	<b>en</b>	fugitive emission tests

**ружающей среде:** Испытания на герметичность подвижных и неподвижных соединений и уплотнений арматуры в сборе **uk** випробування на герметичність по відношенню до зовнішнього середовища

**8.14 концентрация:** Отношение объёма испытательной среды, проникшей через течи под действием перепада давления, к общему объёму системы **en** concentration **uk** концентрація

**П р и м е ч а н и е** – Концентрацию определяют в см<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> с помощью гелиевого течеискателя или щупа.

\*Пояснение к разделу 8 см. в приложении А

## 9 Надёжность арматуры

### 9.1 Общие понятия

**9.1.1 надёжность арматуры:** Свойство арматуры сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования **en** valve reliability **uk** надійність арматури

**П р и м е ч а н и е** – Надёжность арматуры является комплексным свойством, которое, в зависимости от назначения арматуры и условий ее эксплуатации, характеризуется безотказностью, долговечностью, ремонтопригодностью и сохраняемостью или определенным сочетанием этих свойств.

**9.1.2 показатели надёжности:** Показатели, характеризующие способность арматуры выполнять требуемые функции в заданных режимах условий эксплуатации **en** reliability indices **uk** показники надійності

**9.1.3 безотказность:** Способность арматуры выполнить требуемую функцию в заданном интервале времени при данных условиях **en** fail-safe work; reliability **uk** безвідмовність

**П р и м е ч а н и е** – Безотказность характеризуется показателями безотказности (вероятностью безотказной работы в течение заданного интервала времени, наработкой до отказа (на отказ, между отказами)).

**9.1.4 долговечность:** Свойство арматуры сохранять ра- **en** longevity; durability



ботоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта

uk

довговічність

Примечание – Долговечность характеризуется показателями долговечности (срок службы, ресурс).

**9.1.5 ремонтпригодность:** Свойство арматуры поддерживать и восстанавливать работоспособное состояние путём технического обслуживания и ремонта

en

repairability

uk

ремонтпридатність

Примечание – ремонтпригодность характеризуется показателями ремонтпригодности (среднее время восстановления и средняя трудоёмкость восстановления).

**9.1.6 сохраняемость:** Свойство арматуры сохранять в заданных пределах значения параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции, в течение и после хранения и (или) транспортирования

en

persistence; retentivity

uk

зберігання

Примечание – Сохраняемость характеризуется показателем – сроком хранения.

**9.1.7 восстанавливаемая арматура:** Арматура, работоспособность которой в случае возникновения отказа подлежит восстановлению в процессе эксплуатации

en

valves to be reconditioned

uk

відновлювана арматура

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**9.1.8 невосстанавливаемая арматура:** Арматура, работоспособность которой в случае возникновения отказа не подлежит восстановлению в процессе эксплуатации

en

valves not to be reconditioned;

unrepairable valves

uk

не відновлювальна арматура

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**9.1.9 ремонтируемая арматура:** Арматура, ремонт которой возможен и предусмотрен эксплуатационной документацией

en

repairable valves; maintainable valves

uk

ремонтована арматура

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**9.1.10 неремонтируемая арматура:** Арматура, ремонт которой не предусмотрен эксплуатационной документацией

en

nonrepairable valves; unrepairable valves; valves not to be reconditioned

uk

не ремонтована арматура

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

9.1.11 <b>отказ арматуры:</b> Потеря способности арматуры выполнить требуемую функцию	<b>en</b> valve failure <b>uk</b> відмова арматури
П р и м е ч а н и е – Отказ является событием, которое приводит к состоянию неисправности (нарушению работоспособного состояния).	
9.1.12 <b>критерий отказа:</b> Признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния арматуры, установленные в нормативной и (или) конструкторской документации.	<b>en</b> the criterion of failure <b>uk</b> критерій відмови
9.1.13 <b>внезапный отказ:</b> Отказ арматуры, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного или нескольких заданных параметров арматуры	<b>en</b> sudden failure <b>uk</b> раптова відмова
9.1.14 <b>зависимый отказ:</b> Отказ арматуры, являющийся следствием другого отказа или события	<b>en</b> secondary failure; dependent failure <b>uk</b> залежна відмова
9.1.15 <b>конструктивный отказ:</b> Отказ арматуры, возникший по причине, связанной с несовершенством конструкции или нарушением установленных правил и (или) норм проектирования и конструирования	<b>en</b> design failure <b>uk</b> конструктивна відмова
9.1.16 <b>критический отказ:</b> Отказ арматуры, последствия которого могут создать угрозу для жизни и здоровья людей, для окружающей среды со значительным экономическим ущербом и снижением безопасности при эксплуатации	<b>en</b> critical failure <b>uk</b> критична відмова
9.1.17 <b>некритический отказ:</b> Отказ арматуры, не связанный с созданием угрозы для жизни и здоровья людей, для окружающей среды со значительным экономическим ущербом и снижением безопасности при эксплуатации	<b>en</b> uncritical failure <b>uk</b> некритична відмова
9.1.18 <b>производственный отказ:</b> Отказ арматуры, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленного процесса изготовления или ремонта арматуры	<b>en</b> manufacturing failure <b>uk</b> виробнича відмова
9.1.19 <b>эксплуатационный отказ:</b> Отказ арматуры, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил и (или) условий эксплуатации	<b>en</b> misuse failure; in-service failure <b>uk</b> експлуатаційна відмова

9.1.20 <b>предельное состояние:</b> Состояние арматуры, при котором ее дальнейшая эксплуатация невозможна, недопустима, или нецелесообразна.	en limiting state uk граничний стан
П р и м е ч а н и е – Критическое предельное состояние арматуры (по отношению к критическим отказам) – см. в разделе «Безопасность арматуры».	
9.1.21 <b>критерий предельного состояния:</b> Признак или совокупность признаков предельного состояния арматуры, установленные нормативной и эксплуатационной документацией	en limiting state criterion uk критерій граничного стану
9.1.22 <b>неработоспособное состояние (неработоспособность):</b> Состояние арматуры, при котором она не способна выполнить хотя бы одну заданную функцию	en unserviceability; disabled state uk непрацездатний стан (непрацездатність)
9.1.23 <b>срок службы [до списания, до среднего ремонта, до капитального ремонта]:</b> Календарная продолжительность эксплуатации арматуры от ее начала или возобновления после ремонта до наступления предельного состояния [до списания, до среднего ремонта, до капитального ремонта], оговоренного эксплуатационной документацией	en service time (up to retirement, midlife repair, overhaul repair); life time; useful life uk строк служби; термін служби [до списання, до середнього, капітального ремонту])
9.1.24 <b>ресурс [до списания, до среднего ремонта, до капитального ремонта]:</b> Суммарная наработка арматуры от ее начала или возобновления после ремонта до наступления предельного состояния [до списания, до среднего ремонта, до капитального ремонта], оговоренного эксплуатационной документацией	en resource [up to retirement, midlife repair, overhaul repair] uk ресурс [до списання, до середнього, капітального ремонту]
9.1.25 <b>наработка до отказа:</b> Нарработка арматуры от начала эксплуатации до возникновения первого отказа	en operating time to failure uk робота до відмови
9.1.26 <b>срок хранения:</b> Календарная продолжительность хранения и (или) транспортирования арматуры, в течение которой сохраняются в заданных пределах значения параметров, характеризующих способность арматуры выполнять заданные функции	en shelf life; storage life uk термін зберігання

**9.1.27 интенсивность отказов:** Условная плотность вероятности возникновения отказа арматуры, определяемая при условии, что до рассматриваемого момента времени отказ не возник

**en** failure intensity;  
failure rate  
**uk** інтенсивність відмов

## 9.2 Показатели надежности

**9.2.1 полный срок службы:** Календарная продолжительность от начала эксплуатации арматуры до перехода в предельное состояние, соответствующее окончательному прекращению эксплуатации.

**en** full service life  
**uk** повний термін служби

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**9.2.2 средний срок службы:** Математическое ожидание срока службы

**en** mean service life  
**uk** середній термін служби

**9.2.3 полный ресурс:** Суммарная наработка арматуры от начала эксплуатации до перехода в предельное состояние, соответствующее окончательному прекращению эксплуатации

**en** service resource;  
total service life  
**uk** повний ресурс

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**9.2.4 средний ресурс:** Математическое ожидание ресурса арматуры

**en** mean life  
**uk** середній ресурс

**9.2.5 средняя наработка до отказа:** Математическое ожидание наработки арматуры до первого отказа

**en** mean operating time to failure  
**uk** середнє напрацювання до відмови

**9.2.6 средняя наработка на отказ (наработка на отказ):** Отношение суммарной наработки восстановленной арматуры к математическому ожиданию числа отказов в течение этой наработки

**en** mean time between failures  
**uk** середнє напрацювання на відмову (напрацювання на відмову)

**9.2.7 вероятность безотказной работы:** Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ арматуры не возникнет

**en** probability of no-failure operation  
**uk** вірогідність безвідмовної роботи

9.2.8 <b>средний срок хранения:</b> Математическое ожидание срока хранения арматуры	<b>en</b>	mean shelf life
	<b>uk</b>	середній термін зберігання
9.2.9 <b>среднее время восстановления:</b> Математическое ожидание времени восстановления работоспособного состояния арматуры после отказа	<b>en</b>	mean reconditioning time
	<b>uk</b>	середній час відновлення
9.2.10 <b>средняя трудоёмкость восстановления:</b> Математическое ожидание трудоёмкости восстановления арматуры после отказа	<b>en</b>	mean reconditioning labour-output ratio
	<b>uk</b>	середня трудомісткість відновлення

## 10 Безопасность арматуры

### 10.1 Общие понятия

10.1.1 <b>безопасность арматуры:</b> Состояние арматуры, при котором вероятность критического отказа в период назначенного срока службы (ресурса), имеет допустимое значение и отсутствует возможность нанесения вреда жизни или здоровью людей в результате их контакта с арматурой или рабочей средой при безотказной работе арматуры	<b>en</b>	valves safety
	<b>uk</b>	безпека арматури

П р и м е ч а н и е – Вероятность возможного критического отказа арматуры учитывает проектант системы (объекта), в составе которой эксплуатируется арматура, при оценке риска аварии на объекте.

10.1.2 <b>показатели безопасности арматуры:</b> Показатели, характеризующие состояние арматуры, при котором вероятность возможного критического отказа арматуры в период назначенного срока службы (ресурса) имеет допустимое значение и отсутствует возможность критического воздействия арматуры при безотказной её работе	<b>en</b>	valve safety indices
	<b>uk</b>	показники безпеки арматури
10.1.3 <b>критическое предельное состояние арматуры</b> (предельное состояние арматуры по отношению к критическим отказам): Состояние арматуры, при котором ее	<b>en</b>	critical limiting valve state (valve limit state to valve critical failure)

дальнейшая эксплуатация недопустима из-за возможности наступления критического отказа	uk	критичний граничний стан арматури (граничний стан арматури по відношенню до критичних відмов)
<b>10.1.4 критерий критического предельного состояния:</b> Признак или совокупность признаков, свидетельствующих о потенциальной возможности наступления критического отказа арматуры	en	critical limit state criterion
	uk	критерій граничного стану по відношенню до критичного відмови арматури
<b>10.1.5 арматура систем (элементов) безопасности:</b> Арматура, включённая в состав системы (элементов), предназначенных для выполнения функций безопасности объекта	en	safety systems (elements) valves
	uk	арматура систем (елементів) безпеки
<b>10.1.6 арматура систем (элементов), важных для безопасности:</b> Арматура, включенная в состав системы (элементов) безопасности, а также систем (элементов) нормальной эксплуатации, отказы которой нарушают нормальную эксплуатацию объекта или препятствуют устранению отклонений от нормальной эксплуатации и могут приводить к проектным и запроектным авариям	en	safety important systems (elements) valves
	uk	арматура систем (елементів), важливих для безпеки
<b>10.2 Показатели безопасности</b>		
<b>10.2.1 вероятность безотказной работы по отношению к критическим отказам:</b> Вероятность того, что в пределах заданной наработки (назначенного срока службы, назначенного ресурса) критический отказ арматуры не возникнет	en	probability of failure-free operation to valve critical failure; probability of trouble-free operation to critical failures
<b>П р и м е ч а н и е</b> – Вероятность безотказной работы по отношению к критическим отказам в пределах назначенных показателей должна быть близка к единице и удовлетворять требованиям заказчика арматуры	uk	ймовірність безвідмовної роботи по відношенню до критичних відмов
<b>10.2.2 коэффициент оперативной готовности:</b> Вероятность того, что арматура окажется в работоспособном	en	operational availability factor

состоянии в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых применение арматуры по назначению не предусматривается, и, начиная с этого момента, будет работать безотказно в течение заданного интервала времени	<b>uk</b>	коефіцієнт оперативної готовності
<b>10.2.3 назначенный срок службы:</b> Календарная продолжительность эксплуатации арматуры, при достижении которой её применение по назначению должно быть прекращено независимо от технического состояния	<b>en</b> <b>uk</b>	assigned service life призначений термін служби
Примечание – Пояснение см. в приложении А.		
<b>10.2.4 назначенный ресурс:</b> Суммарная наработка арматуры, при достижении которой её применение по назначению должно быть прекращено независимо от технического состояния	<b>en</b> <b>uk</b>	assigned resource; specified life призначений ресурс
Примечание – Пояснение см. в приложении А.		
<b>10.2.5 назначенный срок хранения:</b> Календарная продолжительность хранения арматуры, при достижении которой её хранение должно быть прекращено независимо от ее технического состояния.	<b>en</b> <b>uk</b>	specified (assigned) shelf life призначений термін зберігання
Примечание – Пояснение см. в приложении А.		
<b>10.2.6 полный назначенный ресурс:</b> Суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация арматуры должна быть прекращена независимо от ее технического состояния со списанием арматуры	<b>en</b> <b>uk</b>	full assigned (specified) life повний призначений ресурс
<b>10.2.7 полный назначенный срок службы:</b> Календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатация арматуры должна быть прекращена независимо от ее технического состояния со списанием арматуры	<b>en</b> <b>uk</b>	full assigned (specified) service life повний призначений термін служби
<b>10.2.8 риск:</b> Сочетание вероятности нанесения ущерба от критического отказа арматуры и тяжести последствий отказа	<b>en</b> <b>uk</b>	risk; hazard ризик

## 11 Приводы, исполнительные механизмы и комплектующие

actuator

**11.1 привод:** Устройство для управления арматурой, предназначенное для перемещения запирающего элемента, а также для создания, в случае необходимости, усилия для обеспечения требуемой герметичности затвора

Примечание – В зависимости от потребляемой энергии привод может быть ручным, электрическим, электромагнитным, гидравлическим, пневматическим или их комбинацией.

**11.2 исполнительный механизм** (Нрк. *сервопривод*): Устройство для управления арматурой, предназначенное для перемещения регулирующего элемента в соответствии с командной информацией, поступающей от внешнего источника энергии

**11.3 силовой элемент:** Часть привода арматуры, преобразующая потребляемую приводом энергию для создания усилия или крутящего момента для перемещения штока (шпинделя)

**11.4 редуктор:** Механизм для уменьшения частоты вращения привода и увеличения крутящего момента для управления арматурой

Примечание – В зависимости от конструкции редукторы бывают: зубчатые, червячные, конические, цилиндрические, комбинированные, волновые, одноступенчатые, многоступенчатые, планетарные, спироидные и др.

**11.5 маховик:** Элемент ручного управления арматурой в виде колеса, устанавливаемого на шпиндель арматуры, редуктор или узел ручного дублёра привода

**11.6 рукоятка:** Элемент ручного управления арматурой, приспособленный для держания рукой, устанавливаемый на шпиндель арматуры, редуктор или узел ручного дублёра привода

**11.7 ручной привод:** Устройство для управления арматурой, использующее энергию человека

**11.8 электропривод:** Устройство для управления арматурой, использующее электрическую энергию

Примечание – В зависимости от характера движения выходного звена электроприводы бывают поступательного и вращательного (многооборотные и неполнооборотные) движения.



<b>11.9 электромагнитный привод:</b> Электропривод, в котором преобразование электрической энергии в механическую осуществляется устройством на основе взаимодействия электромагнитного поля и сердечника из ферромагнитного материала	<b>en</b> solenoid actuator <b>uk</b> електромагнітний привід
П р и м е ч а н и е – Электромагнитные приводы бывают: - в зависимости от типа конструкции – встроенные и блочные; - в зависимости от вида действия электромагнита – реверсивные, тянущие, толкающие, поворотные.	
<b>11.10 пневмопривод:</b> Устройство для управления арматурой, использующее энергию сжатого воздуха (или другого газа)	<b>en</b> pneumatic actuator <b>uk</b> пневмопривід
П р и м е ч а н и е – Пояснение см. в приложении А.	
<b>11.11 гидропривод:</b> Устройство для управления арматурой, использующее энергию жидкости, находящейся под давлением	<b>en</b> hydraulic actuator <b>uk</b> гідропривід
П р и м е ч а н и е – Пояснение см. в приложении А.	
<b>11.12 пневмогидропривод:</b> комбинированный привод, Устройство для управления арматурой, использующее энергию сжатого газа и гидравлическую энергию	<b>en</b> pneumatic and hydraulic actuator <b>uk</b> пневмогідропривід
<b>11.13 электрогидравлический привод:</b> Устройство для управления арматурой, использующее электрическую и гидравлическую энергию	<b>en</b> electrohydraulic actuator <b>uk</b> електрогідравлічний привід
<b>11.14 мембранный исполнительный механизм; МИМ:</b> Исполнительный механизм, в котором чувствительным элементом является мембрана, воспринимающая изменения давления управляющей среды	<b>en</b> diaphragm actuator <b>uk</b> мембранний виконавчий механізм
<b>11.15 поршневой исполнительный механизм; ПИМ:</b> Исполнительный механизм, в котором чувствительным элементом является поршень, воспринимающий изменения давления управляющей среды	<b>en</b> cylinder (piston) actuator <b>uk</b> поршневий виконавчий механізм
<b>11.16 электрический исполнительный механизм;</b>	<b>en</b> electric motor actuator

<b>ЭИМ:</b> Механизм исполнительный, в котором энергией внешнего источника является электрический ток, поступающий на электромоторный двигатель или электромагнит	<b>uk</b>	електричний виконавчий механізм
<b>11.17 возвратно-поступательный (прямоходный) электрический исполнительный механизм:</b> Электрический исполнительный механизм, который для обеспечения функционирования регулирующей арматуры осуществляет возвратно-поступательное перемещение выходного кинематического звена	<b>en</b> <b>uk</b>	reciprocation electric actuator електричний виконавчий зворотно-поступальний механізм
<b>11.18 многооборотный электрический исполнительный механизм:</b> Электрический исполнительный механизм, который для обеспечения функционирования регулирующей арматуры осуществляет более одного оборота выходного кинематического звена	<b>en</b> <b>uk</b>	multi-turn electric actuator електричний виконавчий багатообертовий механізм
<b>11.19 неполноповоротный электрический исполнительный механизм:</b> Электрический исполнительный механизм, который для обеспечения функционирования регулирующей арматуры осуществляет не более одного оборота выходного кинематического звена	<b>en</b> <b>uk</b>	part-turn electric actuator електричний неповноповоротний механізм
<b>11.20 позиционер:</b> Блок исполнительного механизма, контролирующий положение регулирующего элемента и предназначенный для уменьшения рассогласования путем введения обратной связи по положению выходного элемента исполнительного механизма	<b>en</b> <b>uk</b>	positioner; valve positioner позиціонер
<b>11.21 гидравлический позиционер:</b> Позиционер, принимающий и подающий командную информацию в виде гидравлического сигнала	<b>en</b> <b>uk</b>	hydraulic positioner гідравлічний позиціонер
<b>11.22 пневматический позиционер:</b> Позиционер, принимающий и подающий командную информацию в виде пневматического сигнала	<b>en</b> <b>uk</b>	pneumatic positioner пневматичний позиціонер
<b>11.23 электрический позиционер:</b> Позиционер, принимающий и подающий командную информацию в виде электрического сигнала	<b>en</b> <b>uk</b>	electric positioner електричний позиціонер

11.24 <b>электрогидравлический позиционер:</b> Позиционер, принимающий командную информацию в виде электрического сигнала и преобразующий ее в гидравлический сигнал	en	electrohydraulic positioner	uk	електрогідравлічний позиціонер
11.25 <b>электропневматический позиционер:</b> Позиционер, принимающий командную информацию в виде электрического сигнала и преобразующий ее в пневматический сигнал	en	electropneumatic positioner	uk	електропневматичний позиціонер
11.26 <b>ручной дублёр:</b> Устройство, предназначенное для ручного управления арматурой с приводом, в случаях, когда последний не используется по каким-либо причинам	en	manual operator	uk	ручний дублер
Примечание – Для предохранительной арматуры – узел подрыва.				
11.27 <b>сигнализатор положения (сигнализатор):</b> Дополнительный блок или узел арматуры, преобразующий входящую информацию о положении запирающего или регулирующего элемента арматуры в выходной электрический или другой вид сигнала	en	valve position indicator; on-off indicator; open-closed indicator	uk	сигналізатор положення
Примечание – Разновидностью сигнализатора положения является конечный выключатель.				
11.28 <b>струйный привод:</b> пневмопривод со струйным двигателем, работающим на принципе эжекционного процесса	en	injet drive; jet actuator	uk	струменевий привід
11.29 <b>лопастной пневмопривод:</b> Пневмопривод, в котором чувствительным элементом служит поворотная лопасть, воспринимающая изменение давления управляющей среды	en	paddle-pneumatic actuator; vane pneumatic actuator	uk	лопатевий пневмопривід
11.30 <b>возвратно-поступательный привод (прямоходный):</b> Привод, выходной элемент которого перемещается возвратно-поступательно	en	reciprocating actuator	uk	зворотно-поступальний привід
11.31 <b>многооборотный привод:</b> Привод, выходной элемент которого совершает более одного поворота	en	multi-turn actuator	uk	багатообертовий привід

11.32 <b>неполноповоротный привод:</b> Привод, выходной элемент которого совершает менее одного поворота	<b>en</b> part-turn actuator <b>uk</b> неповно поворотний привід
11.33 <b>пневмораспределитель:</b> Устройство, предназначенное для управления направлением потока командной или управляющей среды в пневмолиниях приводов в соответствии с внешним сигналом	<b>en</b> pneumatic control valve <b>uk</b> пневморозподільник;
11.34 <b>переключатель:</b> Устройство для изменения электрических соединений между его выводами	<b>en</b> switch <b>uk</b> перемикач
11.35 <b>концевой переключатель</b> (Нрк. <i>выключатель тока</i> ): Переключатель, изменяющий свое коммутационное положение при крайних положениях подвижных частей арматуры	<b>en</b> limit switch; end switch <b>uk</b> кінцевий перемикач ( <i>вимикач струму</i> )
11.36 <b>путевой переключатель</b> (Нрк. <i>путевой выключатель</i> ): Переключатель, изменяющий своё коммутационное положение при заданных положениях подвижных частей арматуры	<b>en</b> travel switch; position switch <b>uk</b> подорожній перемикач ( <i>подорожній вимикач</i> )
11.37 <b>ограничитель крутящего момента:</b> –	<b>en</b> torque axial switch; torque axial limiter <b>uk</b> обмежувач крутного моменту
11.38 <b>дистанционное управление:</b> Возможность управления приводом с любого щита, расположенного на расстоянии	<b>en</b> remote control <b>uk</b> дистанційне управління
11.39 <b>местное управление:</b> Возможность управления пневмоприводом арматуры непосредственно с места установки	<b>en</b> local control <b>uk</b> місцеве управління

## 12 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт арматуры

### 12.1 Эксплуатация

12.1.1 <b>аварийный режим:</b> режим, при котором основные характеристики арматуры для работы выходят за пределы ограничения, указанных изготовителем в технической документации	<b>en</b> alarm mode; abnormal mode; emergency mode <b>uk</b> аварійний режим
--	--

**12.1.2 нормальный режим эксплуатации:** режим эксплуатации арматуры, при котором её основные характеристики не выходят за пределы ограничений, указанных изготовителем в технической документации

**en** normal operation; normal operation mode  
**uk** нормальний режим експлуатації

**12.1.3 вид взрывозащиты:** специальные меры, предусмотренные в арматуре и комплектующем оборудовании для работы во взрывоопасных средах различных уровней взрывозащиты с целью предотвращения воспламенения окружающей взрывоопасной среды

**en** type of explosion protection  
**uk** вид вибухозахисту

**12.1.4 взрывоопасная среда:** смесь с воздухом при атмосферных условиях горючих веществ в виде газа, пара, пыли, волокон или летучих частиц, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени

**en** potentially explosive environment  
**uk** вибухонебезпечні середовища

## 12.2 Техническое обслуживание и ремонт

**12.2.1 нерегламентированная дисциплина восстановления:** Система обслуживания арматуры при эксплуатации, основанная на проведении профилактических и ремонтных работ, исходя из объективных условий эксплуатации по мере наступления отказов (по фактическому состоянию)

**en** unrestricted reconditioning discipline  
**uk** нерегламентована дисципліна відновлення

**12.2.2 регламентированная дисциплина восстановления:** Система обслуживания арматуры при эксплуатации, основанная на планировании проведения профилактических и ремонтных работ, исходя из объективных условий эксплуатации и известных характеристик надёжности арматуры

**en** restricted reconditioning discipline; specified reconditioning discipline  
**uk** регламентована дисципліна відновлення

**12.2.3 диагностирование:** Определение технического состояния арматуры

**en** diagnosis; diagnostics  
**uk** діагностування

**12.2.4 дефект:**

**en** defect

1) Каждое отдельное несоответствие арматуры установленным требованиям;

**uk** дефект

2) Невыполнение требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием арматуры

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

**12.2.5 техническое обслуживание:**

1) Совокупный набор мероприятий, выполняемых в период эксплуатации арматуры для поддержания ее в работоспособном состоянии;

2) Комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности арматуры при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании

maintenance;

**en** technical service  
технічне

**uk** обслуговування

**12.2.6 периодичность технического обслуживания**

**[ремонта]:** Интервал времени или наработка между данным видом технического обслуживания [ремонта] арматуры и последующим таким же видом или другим большей сложности

**en** periodicity of maintenance (repair)

**uk** періодичність  
технічного обслуговування

**12.2.7 ремонт:** Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности арматуры и восстановлению её ресурса или её составных частей

**en** repair

**uk** ремонт

**12.2.8 текущий ремонт:** Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности арматуры и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей

**en** maintenance; current repair; routine repair; running repair

**uk** поточний ремонт

**12.2.9 средний ремонт:** Ремонт, выполняемый для восстановления работоспособности и частичного восстановления ресурса арматуры, с заменой или восстановлением составных частей ограниченной номенклатуры и контролем технического состояния составных частей, выполняемом в объеме, установленном технической документацией

**en** intermediate maintenance

**uk** середній ремонт

**12.2.10 капитальный ремонт:** Ремонт, выполняемый для восстановления работоспособности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса арматуры с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые

**en** overhaul; capital repair;

**uk** капітальний ремонт

## 13 Алфавитный указатель терминов на русском языке

арматура	2.1
арматура автоматически действующая	2.29
арматура армированная	2.32
арматура байпасная	2.36
арматура бессальниковая	5.4.1
арматура бесфланцевая	5.2.1
арматура блочная	2.21
арматура бронированная	5.3.1
арматура быстродействующая	5.1.9
арматура вакуумная	5.1.6
арматура взрывозащищенная	2.39
арматура восстанавливаемая	9.1.7
арматура высокого давления	2.24
арматура главная	2.25
арматура гуммированная	2.33
арматура диафрагмовая	5.4.2
арматура длинноствольная	2.30
арматура длинноштоковая	2.30
арматура для опасных производственных объектов	5.1.3
арматура дренажная	5.1.13
арматура дроссельная	3.1.5; 5.1.12
арматура дроссельно-регулирующая	3.1.5
арматура запорная	3.1.1
арматура запорно-дроссельная	3.2.1
арматура запорно-обратная	3.2.2
арматура запорно-регулирующая	3.2.1
арматура зауженная	5.3.3
арматура импульсная	2.26
арматура комбинированная (многофункциональная)	2.3
арматура контрольная	5.1.7
арматура криогенная	5.1.8
арматура литая	5.3.12
арматура литосварная	5.3.13
арматура литоштампосварная	5.3.14
арматура межфланцевая	5.2.2
арматура мембранная	5.4.2
арматура многоходовая	5.3.2
арматура муфтовая	5.2.3
арматура неовозвратно-запорная	3.2.3
арматура неовозвратно-управляемая	3.2.4
арматура невосстанавливаемая	9.1.8
арматура неполнопроходная	5.3.3
арматура непрямого действия	5.11.1
арматура неремонтируемая	9.1.10
арматура НЗ	5.11.3
арматура низкого давления	2.22
арматура нормально-закрытая	5.11.3
арматура НО	5.11.4
арматура нормально-открытая	5.11.4
арматура обратная	3.1.2
арматура обратного действия	3.1.2
арматура общего назначения	5.1.1
арматура общепромышленная	5.1.1
арматура общепромышленного назначения	5.1.1
арматура огнестойкая	2.40
арматура однократного действия	2.27
арматура одnorазового действия	2.27
арматура однотипная	2.5
арматура отключающая	3.1.7
арматура отсечная	5.1.9
арматура пилотная	2.26
арматура под дистанционное управление	2.12
арматура под приварку	5.2.4
арматура полнопроходная	5.3.4

арматура предохранительная	3.1.3
арматура приварная	5.2.4
арматура приёмная	5.1.10
арматура пробно-спускная	5.1.14
арматура промышленная	5.1.1
арматура противопомпажная	5.1.11
арматура проходная	5.3.5
арматура прямого действия	5.11.2
арматура разделительная	3.1.6
арматура разового действия	2.27
арматура распределительно-смесительная	3.1.4
арматура регулирующая	3.1.5
арматура редуционная	5.1.12
арматура ремонтируемая	9.1.9
арматура с автоматическим управлением	2.28
арматура сальниковая	5.4.3
арматура санитарно-техническая	5.1.4
арматура с дистанционно расположенным приводом [исполнительным механизмом]	2.12
арматура сейсмопрочная	2.38
арматура сейсмостойкая	2.37
арматура сильфонная	5.4.4
арматура систем (элементов) безопасности	10.1.5
арматура систем (элементов), важных для безопасности	10.1.6
арматура с неразъёмным корпусом	5.3.16
арматура с обогревом	5.1.18
арматура со смещёнными осями патрубков	5.3.7
арматура специальная	5.1.2
арматура специального назначения	5.1.2
арматура с покрытием	2.31
арматура спускная	5.1.13
<i>арматура с разнесёнными патрубками</i>	5.3.7
арматура с разъёмным корпусом	5.3.17
арматура среднего давления	2.23
<i>арматура стяжная</i>	5.2.2
арматура судовая	5.1.5
арматура с удлинённым штоком [шпинделем]	2.30
арматура трёхходовая	5.3.8
арматура трубопроводная	2.1
арматура угловая	5.3.10
<i>арматура удлинённая</i>	2.30
<i>арматура управляющая</i>	2.26
арматура устьевая (нефтегазопромысловая)	5.1.15
<i>арматура устья</i>	5.1.15
арматура фазоразделительная	3.1.6
арматура фланцевая	5.2.5
арматура фонтанная (нефтегазопромысловая)	5.1.16
арматура футерованная	2.34
арматура цапковая	5.2.6
арматура штампованная	5.3.15
арматура штуцерная	5.2.7
арматура энергетическая	5.1.19
безопасность арматуры	10.1.1
безотказность	9.1.3
<i>блок предохранительный</i>	5.7.1
блок предохранительных клапанов	5.7.1
бугель	7.1
вал	7.2
вантуз	5.9.6
<i>вентиль</i>	4.2; 5.5.2.1
вероятность безотказной работы	9.2.7
вероятность безотказной работы по отношению к критическим отказам	10.2.1
<i>вещество пробное</i>	2.19



<b>вид арматуры</b>	2.2
<b>вид взрывозащиты</b>	12.1.3
<b>воздухоотводчик</b>	5.9.6
<b>время восстановления среднее</b>	9.2.9
<b>время закрытия</b>	6.1.32
<b>время открытия</b>	6.1.33
<b>время срабатывания</b>	6.1.34
<b>втулка резьбовая</b>	7.15
<b>втулка сальниковая (нажимная)</b>	7.3
<i>выключатель путевой</i>	11.36
<i>выключатель тока</i>	11.35
<b>высота строительная</b>	6.1.31
<b>гайка ходовая</b>	7.15
<b>герметизация</b>	6.1.26
<b>герметичность</b>	6.1.25
<b>герметичность затвора</b>	6.1.27
<b>гермоклапан</b>	5.5.2.5
<b>гидропривод</b>	11.11
<i>давление гидроиспытаний</i>	6.1.6
<b>давление закрытия</b>	6.3.1
<b>давление настройки</b>	6.3.2
<b>давление начала открытия</b>	6.3.4
<i>давление начала трогания</i>	6.3.4
<b>давление номинальное</b>	6.1.2
<i>давление обратной посадки</i>	6.3.1
<i>давление опрессовки</i>	6.1.6
<i>давление открывания</i>	6.3.5
<i>давление открытия</i>	6.3.5
<b>давление подрыва</b>	6.3.8
<b>давление полного открытия</b>	6.3.5
<b>давление пробное</b>	6.1.6
<b>давление рабочее</b>	6.1.4
<b>давление разгерметизации</b>	6.3.7
<b>давление разрыва (разрушения)</b>	6.3.6
<b>давление расчётное</b>	6.1.5
<i>давление срабатывания</i>	6.3.4
<b>давление управляющее</b>	6.1.7
<i>давление условное</i>	6.1.2
<i>давление установочное</i>	6.3.4
<b>детали корпусные</b>	7.4
<b>детали основные</b>	7.5
<b>дефект</b>	12.2.4
<b>диагностирование</b>	12.2.3
<b>диаметр номинальный</b>	6.1.3
<b>диаметр седла наименьший</b>	6.3.12
<b>диаметр эффективный</b>	6.1.41
<i>диаметр условного прохода</i>	6.1.3
<i>диаметр условный</i>	6.1.3
<i>диапазон изменения пропускной способности</i>	6.2.16
<b>диапазон настройки (предохранительной арматуры)</b>	6.3.3
<b>диапазон настройки регулятора</b>	6.2.17
<b>диапазон регулирования</b>	6.2.16
<b>диск</b>	7.6
<b>дисциплина восстановления нерегламентированная</b>	12.2.1
<b>дисциплина восстановления регламентированная</b>	12.2.2
<b>долговечность</b>	9.1.4
<b>дроссель</b>	7.7
<b>длина строительная</b>	6.1.30
<b>дублёр ручной</b>	11.26
<b>ёлка фонтанная [устьевая]</b>	5.1.17
<b>жёсткость сильфона</b>	6.4.2
<b>заглушка</b>	7.8
<b>задвижка</b>	4.1
<b>задвижка клиновая</b>	5.5.1.1

затвор	7.9
затвор	7.46
затвор герметический	5.5.2.5
затвор дисковый	4.4
затвор дисковый без эксцентриситета	5.5.4.1
затвор дисковый с эксцентриситетом	5.5.4.2
затвор обратный	5.8.2
затвор невозвратно-запорный	5.8.6
затвор невозвратно-управляемый	5.8.7
затвор обратный двустворчатый	5.8.11
затвор поворотно-дисковый	4.4
затвор поворотный	4.4
затвор с принудительным закрытием	5.8.6
затвор шиберный ножевой	5.5.1.5
затвор шланговый	5.5.1.6
захлопка	5.8.2; 7.46
золотник	7.10
зона нечувствительности	6.2.18
зона пропорциональности	6.2.20
зона регулирования	6.2.21
интенсивность отказов	9.1.27
исполнение антистатическое	2.14
исполнение арматуры	2.13
испытания гидравлические	8.7
испытания на вибропрочность	8.11
испытания на герметичность затвора	8.12
испытания на герметичность по отношению к окружающей среде	8.13
испытания на сейсмостойкость	8.9
испытания на функционирование (работоспособность)	8.10
испытания основные	8.4
испытания пневматические	8.8
испытания приёмо-сдаточные	8.5
испытания специальные	8.6
катушка приварная	7.21
клапан	4.2; 5.5.2.1
клапан аксиальный	5.3.11
клапан герметический	5.5.2.5
клапан дроссельный	5.6.1.14
клапан дыхательный (впускной, выпускной)	5.6.1.1
клапан запорный	5.5.2.1
клапан игольчатый	5.6.1.13
клапан избыточного давления	5.6.1.2
клапан импульсный предохранительный	5.7.4
клапан невозвратно-запорный	5.8.8
клапан невозвратно-управляемый	5.8.9
клапан НЗ	5.5.2.6
клапан НО	5.5.2.7
клапан нормально-закрытый	5.5.2.6
клапан нормально-открытый	5.5.2.7
клапан обратный	5.8.1
клапан обратный осесимметричный	5.8.5
клапан обратный подъёмный	5.8.4
клапан осевой	5.3.11

клапан осесимметричный	5.3.11
клапан отключающий	5.8.10
клапан отсечной	5.5.2.4
клапан перепускной	5.6.1.15
клапан предохранительный	5.5.2.3
клапан предохранительный главный	5.7.10
клапан предохранительный грузовой	5.7.2
клапан предохранительный двухседельный	5.7.3
<i>клапан предохранительный двойной</i>	5.7.3
клапан предохранительный малоподъёмный	5.7.5
клапан предохранительный мембранный	5.7.17
клапан предохранительный непрямого действия	5.7.10
клапан предохранительный полноподъёмный	5.7.7
клапан предохранительный поршневой	5.7.11
клапан предохранительный пропорциональный	5.7.12
<i>клапан предохранительный пропорционального действия</i>	5.7.12
клапан предохранительный пружинный	5.7.8
клапан предохранительный прямого действия	5.7.9
клапан предохранительный рычажно-грузовой	5.7.13
клапан предохранительный рычажно-пружинный	5.7.14
клапан предохранительный с газовой камерой	5.7.15
клапан предохранительный с мембранным чувствительным элементом	5.7.16
клапан предохранительный с подрывом	5.7.18
клапан предохранительный сильфонный	5.7.17
клапан предохранительный, срабатывающий от температуры	5.7.19
клапан предохранительный среднеподъёмный	5.7.6
клапан приёмный	5.8.3
клапан прямоточный	5.3.6
клапан распределительный	5.6.1.3
клапан регулирующий	5.5.2.2
клапан регулирующий двухседельный	5.6.1.4
клапан регулирующий клеточный	5.6.1.5
клапан регулирующий многоступенчатый	5.6.1.6
клапан регулирующий НЗ	5.6.1.7
клапан регулирующий нормально-закрытый	5.6.1.7
клапан регулирующий НО	5.6.1.8
клапан регулирующий нормально-открытый	5.6.1.8
клапан регулирующий односедельный	5.6.1.9
клапан регулирующий разделительный	5.6.1.10
клапан редукционный	5.6.1.14
<i>клапан сбросной</i>	5.7.12
клапан скоростной	5.8.10
клапан смесительный	5.6.1.11
<i>клапан с наклонным шпинделем</i>	5.3.6
клапан терморегулирующий	5.6.1.12
клапан электромагнитный	5.5.2.8
класс герметичности	6.1.28
класс герметичности затвора	6.1.28
клетка	7.11
клин	7.50
клин двухдисковый	7.52
клин жёсткий	7.51
клин упругий	7.53
конденсатоотводчик	5.9.1
конденсатоотводчик лабиринтный	5.9.5
конденсатоотводчик поплавковый	5.9.2
конденсатоотводчик поплавковый механический	5.9.2
конденсатоотводчик термодинамический	5.9.3
конденсатоотводчик термостатический	5.9.4
концентрация	8.14
корпус арматуры	7.12
<i>коэффициент гидравлического сопротивления</i>	6.1.12

коэффициент заужения арматуры	6.1.36
коэффициент кавитации	6.2.22
<i>коэффициент начала кавитации</i>	6.2.22
коэффициент оперативной готовности	10.2.2
<i>коэффициент пропускной способности</i>	6.2.2
коэффициент расхода для газа [жидкости]	6.3.11
коэффициент сопротивления	6.1.12
кран	4.3
<i>кран конический</i>	5.5.3.1
кран конусный	5.5.3.1
кран конусный с подъёмом пробки	5.5.3.8
кран натяжной	5.5.3.5
кран пробно-спускной	5.5.3.9
<i>кран пробковый</i>	5.5.3.1; 5.5.3.2
кран цилиндрический	5.5.3.2
кран шаровой	5.5.3.3
кран шаровой сегментный	5.5.3.4
кран шаровой с плавающей пробкой	5.5.3.6
кран шаровой с пробкой в опорах	5.5.3.7
критерий отказа	9.1.12
критерий предельного состояния	9.1.21
критерий критического предельного состояния	10.1.4
крышка	7.14
маховик	11.5
мембрана предохранительная разрывная	7.16
мембрана разрывная	7.16
метод испытания	8.2
метод контроля	8.3
механизм импульсный	2.26
механизм исполнительный	11.2
механизм исполнительный мембранный	11.14
механизм исполнительный поршневой	11.15
механизм исполнительный электрический	11.16
механизм исполнительный электрический возвратно- поступательный (прямоходный)	11.17
механизм исполнительный электрический многооборот- ный	11.18
механизм исполнительный электрический неполнопово- ротный	11.19
момент крутящий	6.1.14
набивка	7.17
надёжность арматуры	9.1.1
наименование арматуры	2.42
наработка на отказ	9.2.6
наработка на отказ средняя	9.2.6
наработка до отказа	9.1.25
наработка до отказа средняя	9.2.5
неработоспособность	9.1.22
нечувствительность	6.2.19
обозначение арматуры	2.43
<i>оборудование устья</i>	5.1.15
обслуживание техническое	12.2.5
ограничитель крутящего момента	11.37
<i>орган запирающий</i>	7.46
<i>орган запорный</i>	7.46
<i>орган регулирующий</i>	7.47
отказ арматуры	9.1.11
отказ внезапный	9.1.13
отказ зависимый	9.1.14
отказ конструктивный	9.1.15
отказ критический	9.1.16
отказ некритический	9.1.17
отказ производственный	9.1.18
отказ эксплуатационный	9.1.19

параметры номинальные арматуры	6.1.1
патрубок входной	7.18
патрубок выходной	7.19
патрубок присоединительный	7.20
переключатель	11.34
переключатель концевой	11.35
переключатель путевой	11.36
перепад давления	6.1.8
перепад давления допустимый (максимальный)	6.1.9
перепад давления минимальный	6.1.10
переходник	7.21
периодичность технического обслуживания [ремонта]	12.2.6
плотность	6.1.39
площадь седла	6.3.14
площадь эффективная клапанов для газа [жидкости]	6.3.13
площадь эффективная сильфона [мембраны]	6.4.1
плунжер	7.22
пневмогидропривод	11.12
пневмопривод	11.10
пневмопривод лопастной	11.29
пневмораспределитель	11.33
поверхность уплотнительная	7.35
позиционер гидравлический	11.21
позиционер	11.20
позиционер пневматический	11.22
позиционер электрический	11.23
позиционер электрогидравлический	11.24
позиционер электропневматический	11.25
показатели безопасности арматуры	10.1.2
показатели надёжности	9.1.2
показатели назначения	2.11
положение установочное арматуры	2.41
представитель типовой	2.9
привод	11.1
привод возвратно-поступательный (прямоходный)	11.30
привод многооборотный	11.31
привод неполноповоротный	11.32
привод ручной	11.7
привод струйный	11.28
привод электрогидравлический	11.13
привод электромагнитный	11.9
пробка	7.23
прокладка	7.37
протечка	6.1.37
противодавление	6.3.9
проход	6.1.35
проход номинальный	6.1.3
проход условный	6.1.3
размер номинальный	6.1.3
распределитель	5.6.1.3
регулятор	5.6.2.1
регулятор давления	5.6.2.4
регулятор давления «до себя»	5.6.2.5
регулятор давления квартирный	5.6.2.7
регулятор давления «после себя»	5.6.2.6
регулятор косвенного действия	5.6.2.3
регулятор непрямого действия	5.6.2.3
регулятор перепада давления	5.6.2.8
регулятор перепада давления и расхода комбинированный	5.6.2.12
регулятор перепада давления, расхода и температуры комбинированный	5.6.2.13
регулятор перепада давления и расхода комбинированный с дополнительным электрическим приводом	5.6.2.14

регулятор прямого действия	5.6.2.2
регулятор расхода	5.6.2.9
регулятор температуры	5.6.2.10
регулятор уровня	5.6.2.11
редуктор	5.10.1; 11.4
<i>редуктор</i>	5.1.12; 5.6.2.1
режим аварийный	12.1.1
режим эксплуатации нормальный	12.1.2
ремонтпригодность	9.1.5
ремонт	12.2.7
ремонт капитальный	12.2.10
ремонт средний	12.2.9
ремонт текущий	12.2.8
ресурс [до списания, до среднего ремонта, до капиталь- ного ремонта]	9.1.24
ресурс полный	9.2.3
ресурс средний	9.2.4
ресурс назначенный	10.2.4
ресурс назначенный полный	10.2.6
риск	10.2.8
рубашка обогрева	7.38
рукоятка	11.6
ряд арматуры параметрический	2.6
сальник	7.31
сальник дублирующий	7.33
седло	7.24
<i>сервопривод</i>	11.2
сечение проходное	6.1.35
сильфон	7.25
сигнализатор	11.27
сигнализатор положения	11.27
сопротивление гидравлическое	6.1.13
состояние арматуры предельное критическое	10.1.3
состояние неработоспособное	9.1.22
состояние предельное	9.1.20
состояние предельное по отношению к критическим отказам арматуры	10.1.3
сохраняемость	9.1.6
способность пропускная (предохранительного клапана)	6.3.10
способность пропускная (регулирующей арматуры)	6.2.1
способность пропускная действительная	6.2.6
способность пропускная минимальная	6.2.4
способность пропускная начальная	6.2.3
способность пропускная относительная	6.2.5
способность пропускная условная	6.2.2
срабатывание арматуры	2.35
среда взрывоопасная	12.1.4
среда внешняя	2.16
среда испытательная	2.19
среда командная	2.17
среда окружающая	2.16
<i>среда проводимая</i>	2.15
среда рабочая	2.15
среда управляющая	2.18
срок службы [до списания, до среднего ремонта, до капи- тального ремонта]	9.1.23
срок службы назначенный	10.2.3
срок службы назначенный полный	10.2.7
срок службы полный	9.2.1
срок службы средний	9.2.2
срок хранения	9.1.26
срок хранения назначенный	10.2.5
срок хранения средний	9.2.8
стенд испытательный	8.1

степень герметичности	6.1.29
таблица-фигура, таблица фигур	2.7
температура расчетная	6.1.11
тип арматуры	2.4
типоразмер	2.8
трудоемкость восстановления средняя	9.2.10
угол поворота	6.1.20
угол поворота максимальный	6.1.22
угол поворота номинальный	6.1.21
угол поворота относительный	6.1.24
угол поворота текущий	6.1.23
указатель положения	7.34
указатель уровня	5.10.2
указатель утечки	7.49
уплотнение	7.26
уплотнение верхнее	7.27
уплотнение жидкометаллическое	7.28
уплотнение неподвижное	7.29
уплотнение подвижное	7.30
уплотнение сальниковое	7.31
уплотнение сильфонное	7.32
управление дистанционное	11.38
управление местное	11.39
уровень шума	6.1.40
условия нормальные	6.1.38
устройство блокирующее	7.54
устройство импульсно-предохранительное	5.7.20
<i>устройство исполнительное</i>	3.1.5; 5.6.1.4
устройство мембранно-предохранительное	5.7.22
устройство мембранно-разрывное	5.7.21
устройство переключающее	5.3.9
устройство редуцирующее	5.10.1
утечка	6.1.37
утечка относительная	6.2.7
фактор критического расхода при течении воздуха	6.2.23
фактор критического расхода при течении газа	6.2.24
фланец	7.36
характеристика кавитационная	6.2.13
характеристика конструктивная регулирующей арматуры	6.2.12
характеристика пропускная	6.2.8
характеристика пропускная действительная	6.2.9
характеристика пропускная линейная	6.2.10
характеристика пропускная равнопроцентная	6.2.11
характеристика пропускная специальная	6.2.14
характеристика расходная рабочая	6.2.15
характеристики технические	2.10
ход арматуры	6.1.15
ход максимальный	6.1.17
ход номинальный	6.1.16
ход относительный	6.1.19
ход текущий	6.1.18
<i>ход условный</i>	6.1.16
цикл	2.20
часть проточная	7.13
часть ходовая	7.39
шибер	7.40
шпиндель	7.41
шпиндель выдвижной	7.42
шпиндель невыемной	7.43
шток	7.44
электропривод	11.8
элемент	7.45
<i>элемент замыкающий</i>	7.46
элемент запирающий	7.46

элемент регулирующий	7.47
элемент силовой	11.3
элемент чувствительный	7.48

## 14 Алфавитный указатель терминов на английском языке

abnormal mode	12.1.1
acceptance tests	8.5
actual flow capacity	6.2.6
actuating/operating fluid	2.18
actuator	11.1, 11.2
air release valve	5.9.6
air relief valve	5.9.6
air trap	5.9.6
air-to-close valve	5.5.2.7
air-to-close valves	5.11.4
air-to-open valve	5.5.2.6
air-to-open valves	5.11.3
alarm mode	12.1.1
allowable (maximum) pressure drop	6.1.9
angle pattern valves	5.3.10
antistatic version	2.14
antisurge valves	5.1.11
aseismic valves	2.37
assigned resource	10.2.4
assigned service life	10.2.3
automatically actuated valves	2.28
axial check valve	5.8.5
axial valve	5.3.11
back pressure	6.3.9
back seat	7.27
backup gland	7.33
ball valve	4.3; 5.5.3.3
basic tests	8.4
basic types of valves	2.4
bellows	7.25
bellows safety relief valve	5.7.17
bellows seal	7.32
bellows stiffness	6.4.2
bellows valves	5.4.4
bleed valves	5.1.13
blending valve	5.6.1.11
block of valves	2.21
blow-off valves	5.1.13
body	7.12
bonnet	7.14
breakloose pressure	6.3.4
breathing valve (inlet, outlet)	5.6.1.1
bursting (rupture) pressure	6.3.6
bursting diaphragm	7.16
bursting disk	7.16
butterfly valve	4.4
butt-weld valves	5.2.4
bypass valves	2.36
cage	7.11
cage control valve	5.6.1.5
capital repair	12.2.10
cast and welded valves	5.3.13
cast, die and welded valves	5.3.14
cast valves	5.3.12
cavitation flow characteristic	6.2.13



center-to-top	6.1.31
centre to end dimension	6.1.30
changeover device	5.3.9
check valve	5.8.1
check valves	3.1.2
christmas tree	5.1.17
christmas tree (oil-and-gas field valves)	5.1.16
closing pressure	6.2.1
closing time	6.1.32
closure (closing) member	7.46
combined pressure differential and flow controller	5.6.2.12
combined pressure differential and flow controller with an additional electric actuator	5.6.2.14
combined pressure differential, flow and temperature controller	5.6.2.13
combined valves	2.3
concentration	8.14
concentric butterfly valve	5.5.4.1
conical cock	5.5.3.1
conical plug valve	5.5.3.1
control band	6.2.21
control fluid	2.17
control pressure	6.1.7
control range	6.2.21
control valve	5.5.2.2
control valves	3.1.5
controllable non-return valve	5.8.7; 5.8.9
controller	5.6.2.1
controlling member	7.47
counter pressure	6.3.9
cover	7.14
critical discharge factor at air flow	6.2.23
critical discharge factor at gas flow	6.2.24
critical failure	9.1.16
critical limit state criterion	10.1.4
critical limiting valve state (valve limit state to valve critical failure)	10.1.3
cross valve	5.6.1.15
cryogenic valves	5.1.8
current repair	12.2.8
current rotary angle	6.1.23
current turning angle	6.1.23
cycle	2.20
cylinder (piston) actuator	11.15
cylindrical plug valve	5.5.3.2
dead zone	6.2.18
deadweight safety valve	5.7.2
defect	12.2.4
dependent failure	9.1.14
design failure	9.1.15
design feature/ characteristic	6.2.12
design pressure	6.1.5
design temperature	6.1.11
diagnosis	12.2.3
diagnostics	12.2.3
diaphragm actuator	11.14
diaphragm safety / relief valve	5.7.16
diaphragm valves	5.4.2
die and welded valves	5.3.15
differential pressure regulator	5.6.2.8
direct action regulator	5.6.2.2
direct-acting safety/relief valve	5.7.9
direct-acting valves	5.11.2

directional valve	5.6.1.3
direct-loaded safety valve	5.7.2
(direct) spring-loaded safety/relief valve	5.7.8
disabled state	9.1.22
disc	7.10
disc assembly	7.9
disk (disc)	7.6
diverted and mixing valves	3.1.4
diverting control valve	5.6.1.10
domestic pressure regulator	5.6.2.7
double disc wedge	7.52
double disc wedge gate valve	5.5.1.7
double parallel disc gate valve	5.5.1.9
double-seat control valve	5.6.1.4
double-seated safety/relief valve	5.7.3
downstream pressure controller	5.6.2.6
drain valves	5.1.13
draw cock	5.5.3.9
duo plate check valve	5.8.11
durability	9.1.4
dynamic seal	7.30
earthquake resisting valves	2.37
eccentric butterfly valve	5.5.4.2
effective bellows [diaphragm] area	6.4.1
effective closure	6.1.26
effective diameter	6.1.41
effective valve area for gas (for liquid)	6.3.13
electric actuator	11.8
electric motor actuator	11.16
electric positioner	11.23
electrohydraulic actuator	11.13
electrohydraulic positioner	11.24
electropneumatic positioner	11.25
element	7.45
emergency mode	12.1.1
encased valves	5.3.1
end switch	11.35
end to end dimension	6.1.30
end to end length	6.1.30
end-cap	7.8
energy valves	5.1.19
environment	2.16
equal percentage flow characteristic	6.2.11
explosion-proof (-protected) valves	2.39
ex-proof valves	2.39
extended bonnet valves	2.30
face to face dimension	6.1.30
failure intensity	9.1.27
failure rate	9.1.27
fail-safe work	9.1.3
(female) screwed valves	5.2.3
fire-resistant valves	2.40
fitting	7.20
flange	7.36
flanged valves	5.2.5
flangless valves	5.2.1
flexible wedge	7.53
flexible wedge gate valve	5.5.1.8
float steam trap	5.9.2
floating ball valve	5.5.3.6
flow area	6.1.35; 7.13
flow capacity (control valves)	6.2.1
flow characteristic	6.2.8
flow control characteristic	6.2.8

flow control valve	5.6.2.9
flow rate (safety valve)	6.3.10
flow resistance coefficient	6.1.12
foot valve	5.8.3
friction (pressure) loss	6.1.13
fugitive emission tests	8.13
full assigned (specified) life	10.2.6
full assigned (specified) service life	10.2.7
full lift safety/relief valve	5.7.7
full opening pressure	6.3.5
full service life	9.2.1
full-bore valves	5.3.4
function indices	2.11
functional tests	8.10
gas discharge coefficient (liquid discharge coefficient)	6.3.11
gasket	7.37
gate valve	4.1
gate valve with non-rising stem	5.5.1.4
gate valve with rising stem	5.5.1.3
gear	11.4
general purpose valves	5.1.1
generic group	2.13
gland bushing	7.3
gland packing	7.31
gland seal	7.31
gland packing valves	5.4.3
glandless plug valve	5.5.3.5
glandless valves	5.4.1
globe valve	4.2
handle	11.6
handwheel	11.5
hazard	10.2.8
heat jacket	7.38
high pressure valves	2.24
house pressure regulator	5.6.2.7
hydraulic actuator	11.11
hydraulic positioner	11.21
hydraulic tests	8.7
hydrostatic tests	8.7
impulse valves	2.26
(inception) cavitation factor	6.2.22
indirect action regulator	5.6.2.3
indirect-acting valves	5.11.1
indirect operated safety valve	5.7.10
industrial pipeline valves	5.1.1
industrial valves	5.1.1
initial flow capacity	6.2.3
initial opening pressure	6.3.4
inherent flow characteristic	6.2.9
injet drive	11.28
inlet pipe (valve end, nozzle)	7.18
inlet valves	5.1.10
insensitivity	6.2.19
in-service failure	9.1.19
inside screw stem (spindle)	7.43
inspection method	8.3
intake valve	5.8.3
integrity	6.1.39
intermediate maintenance	12.2.9
internal seat diameter	6.3.12
isolation valve	5.5.2.4
jacketed valves	5.1.18
jet actuator	11.28

knife	7.40
labyrinth steam trap	5.9.5
leak	6.1.37
leak detector	7.49
leakage	6.1.37
leak-off pressure	6.3.7
leak-proof closure (closing)	6.1.26
leak tight rate	6.1.28
level controller	5.6.2.11
level indicator	5.10.2
lever-and-weight loaded safety/relief valve	5.7.13
life time	9.1.23
lift /travel/ stroke part	7.39
lift check valve	5.8.4
lift plug valve	5.5.3.8
limit switch	11.35
limiting state	9.1.20
limiting state criterion	9.1.21
line pressure	6.1.4
linear flow characteristic	6.2.10
lined valves	2.31; 2.34
liquid metal seal	7.28
load-bearing element	11.3
local control	11.39
locking device	7.54
longevity	9.1.4
low lift safety/relief valve	5.7.5
low pressure valves	2.22
lug-type valves	5.2.1
main components (parts)	7.5
main valves	2.25
main-tainable valves	9.1.9
maintenance	12.2.5; 12.2.8
(male) screwed valves	5.2.6
manual actuator	11.7
manual operator	11.26
manufacturing failure	9.1.18
marine valves	5.1.5
maximum flow capacity	6.2.6
maximum rotation angle	6.1.22
maximum travel	6.1.17
mean life	9.2.4
mean operating time to failure	9.2.5
mean reconditioning labour-output ratio	9.2.10
mean reconditioning time	9.2.9
mean service life	9.2.2
mean shelf life	9.2.8
mean time between failures	9.2.6
medium-pressure valves	2.23
membrane valves	5.4.2
metal-enclosed valves	2.32
minimum discharge capacity	6.2.4
minimum flow capacity	6.2.4
minimum pressure drop	6.1.10
misuse failure	9.1.19
mixing valve	5.6.1.11
model	2.13
monitoring valves	5.1.7
multi (three, four, etc.)-way valve	5.6.1.3
multifunction valves	2.3
multiport valves	5.3.2
multi-stage control valve	5.6.1.6
multi-turn actuators	11.31

multi-turn electric actuator	11.18
multiway valves	5.3.2
needle	7.10
needle valve	5.6.1.13
nominal diameter	6.1.3
nominal flow capacity	6.2.2
nominal pressure	6.1.2
nominal rotation angle	6.1.21
nominal stroke/travel	6.1.16
nominal valve parameters	6.1.1
non-reclosing valves	2.27
nonrepairable valves	9.1.10
non-return valve	5.8.8
non-return valves	3.1.2
normal conditions	6.1.38
normal operation	12.1.2
normal operation mode	12.1.2
normally closed control valve	5.6.1.7
normally closed valve	5.5.2.6
normally closed valves	5.11.3
normally open control valve	5.6.1.8
normally open valves	5.11.4
normally open(ed) valve	5.5.2.7
oblique valves	5.3.6
obturator	7.10
one-piece body valves	5.3.16
on-off and control valves	3.2.1
on-off indicator	11.27
on-off valve	5.5.2.1
on-off valves	3.1.1
open-closed indicator	11.27
opening time	6.1.33
operating pressure	6.1.4
operating time to failure	9.1.25
operational availability factor	10.2.2
ordinary (lift) safety/ relief valve	5.7.6
orifice (bore) to nominal size ratio	6.1.36
outlet pipe (valve end nozzle)	7.19
outside screw stem (spindle)	7.42
overhaul	12.2.10
overpressure valve	5.6.1.2
packed valves	5.4.3
packing	7.17
packless valves	5.4.1
paddle-pneumatic actuator	11.29
parallel gate valve	5.5.1.2
parametric valve row	2.6
part-turn actuator	11.32
part-turn electric actuator	11.19
performance data	2.10
periodicity of maintenance (repair)	12.2.6
persistence	9.1.6
phase separating valves	3.1.6
pilot-actuated regulator	5.6.2.3
pilot operated safety/relief valve	5.7.10
pilot-operated safety valve	5.7.20
pilot operated valves	5.11.1
pilot valves	2.26
pilot-operated safety valve	5.7.4; 5.7.20
pinch gate valve	5.5.1.6
pipeline valves	2.1
piston (depending on shape)	7.10
piston-operated safety/relief valve	5.7.11
plate	7.10

plug	7.8; 7.10; 7.23
plug valve	4.3
plumbing valves	5.1.4
plunger	7.22; 7.47
pneumatic actuator	11.10
pneumatic and hydraulic actuator	11.12
pneumatic control valve	11.33
pneumatic positioner	11.22
pneumatic tests	8.8
pop(ping) safety relief valve	5.7.18
popping pressure	6.3.8
positioner	1.20
position indicator	7.34
position switch	11.36
potentially explosive environment	12.1.4
power valves	5.1.19
pressure containing parts	7.4
pressure controller	5.6.2.4
pressure difference	6.1.8
pressure drop	6.1.8
pressure relief device	5.10.1
pressure relief valve	5.6.1.15
pressure-reducing valve (throttle valve)	5.6.1.14
pressure-reducing valves (throttle valves)	5.1.12
probability of failure-free operation to valve critical failure	10.2.1
probability of no-failure operation	9.2.7
probability of trouble-free operation to critical failures	10.2.1
proportional-control band	6.2.20
proportional safety/relief valve	5.7.12
quick-acting valves	5.1.9
quick-operating valves	5.1.9
rangeability	6.2.16
rated flow capacity	6.2.2
rated stroke/travel	6.1.16
reciprocating actuator	11.30
reciprocation electric actuator	11.17
reduced bore valves	5.3.3
reducing device	5.10.1
regulation zone	6.2.21
regulator	5.6.2.1
regulator range setting	6.2.17
reinforced valves	2.32
relative flow capacity	6.2.5
relative leakage rate	6.2.7
relative turning angle	6.1.24
reliability	9.1.3
reliability indices	9.1.2
relief valve	5.6.1.2
remote control	11.38
remote-controlled valves	2.12
repair	12.2.7
repairability	9.1.5
repairable valves	9.1.9
reseating pressure	6.3.1
resource (up to re-tirement, midlife repair, overhaul repair)	9.1.24
response time	6.1.34
restricted reconditioning discipline	12.2.2
retentivity	9.1.6
risk	10.2.8
rotary angle	6.1.20
rotatable gate valve	5.5.1.10
routine repair	12.2.8
rubberized valves	2.33

rubber lined valves	2.33
running repair	12.2.8
rupture disc	7.16
rupture disc device	5.7.21
safety device with rupture disc	5.7.22
safety important systems (elements) valves	10.1.6
safety systems (elements) valves	10.1.5
safety valve block	5.7.1
safety valve	5.5.2.3
safety valves	3.1.3
safety/relief valve with gas chamber	5.7.15
sampling and bleed valves	5.1.14
sanitary valves	5.1.4
seal	7.26
sealing	6.1.26
sealing face	7.26; 7.35
sealing surface	7.35
seat	7.24
seat area	6.3.14
seat leakage	6.1.27
seat leakage tests	8.12
secondary failure	9.1.14
secondary packing	7.33
segmental ball valve	5.5.3.4
seismic tests	8.9
seismic-proof valves	2.38
self-acting valves	2.29
self-closing valves	2.28
sensitive element	7.48
service pressure	6.1.4
service resource	9.2.3
service time (up to retirement, midlife repair, overhaul repair)	9.1.23
set(ting) pressure	6.3.2
setting range of the safety valve	6.3.3
shaft	7.2
shelf life	9.1.26
shell	7.4
ship valves	5.1.5
shut down valves	5.1.9
shut-down time	6.1.32
shut-off valve	3.1.7; 5.8.10
shut-off valves	3.1.1
single-seated control valve	5.6.1.9
single-type valves	2.5
slab	7.40
slab gate valve	5.5.1.5
slide gate valve	5.5.1.5
sliding gate	7.40
sliding plate	7.40
solenoid actuator	11.9
solenoid valve	5.5.2.8
solid wedge	7.51
sound level	6.1.40
special flow characteristic	6.2.14
special tests	8.6
specifications	2.10
specified (assigned) shelf life	10.2.5
specified life	10.2.4
specified reconditioning discipline	12.2.2
spindle	7.41
split body valves	5.3.17
spring-loaded lever-operated safety/relief valve	5.7.14
stack of valves	2.21
stamped and welded valves	5.3.15

standard size	2.8
starting pressure	6.3.4
static seal	7.29
steam trap	5.9.1
stem	7.41; 7.44
stem nut	7.15
stem sealing	7.27
stop and check valve	5.8.6; 5.8.8
stop and check valves	3.2.2; 3.2.3
stop non-return valve	5.8.6
stop non-return valves	3.2.3
stop valve	5.5.2.1
stop valves	3.1.1
storage life	9.1.26
straight pattern (globe) valves	5.3.5
straight-pattern valve	5.3.6
stroke ratio	6.1.19
sudden failure	9.1.13
swing check valve	5.8.2
switch	11.34
switching device	5.3.9
tailored valves	5.1.2
technical characteristics	2.10
technical service	12.2.5
temperature regulator	5.6.2.10
temperature-actuated safety valve	5.7.19
test bench	8.1
test cock	5.5.3.9
test fluid	2.19
test pressure	6.1.6
test procedure	8.2
test rig	8.1
the criterion of failure	9.1.12
thermodynamic steam trap	5.9.3
thermo-regulating valve	5.6.1.12
thermostatic steam trap	5.9.4
three-way valves	5.3.8
throttle	7.7
throttling device	7.7
tight disc-type valve	5.5.2.5
tightness	6.1.25
tightness degree	6.1.29
tightness rate	6.1.28
torque	6.1.14
torque axial limiter	11.37
torque axial switch	11.37
total service life	9.2.3
transition pipe	7.21
trap	5.9.1
travel	6.1.18
travel ratio	6.1.19
travel switch	11.36
trim	7.9
true flow capacity	6.2.6
trunnion ball valve	5.5.3.7
turning angle	6.1.20
type	2.13
type of explosion protection	12.1.3
type-table	2.7
typical product	2.9
uncritical failure	9.1.17
union valves	5.2.7
unrepairable valves	9.1.8; 9.1.10
unrestricted reconditioning discipline	12.2.1



unserviceability	9.1.22
upstream pressure controller	5.6.2.5
useful life	9.1.23
vacuum valves	5.1.6
valve	4.2
valve action	2.35
valve cycling	2.35
valve description	2.42; 2.43
valve failure	9.1.11
valve functioning	2.35
valve position indicator	11.27
valve mounting position	2.41
valve positioner	11.20
valve pressure/ temperature rating	2.6
valve reliability	9.1.1
valve safety indices	10.1.2
valve stroke (travel)	6.1.15
valve type	2.2; 2.4
valves	2.1
valve designation	2.43
valves for general purpose	5.1.1
valves for hazardous facilities	5.1.3
valves for special service	5.1.2
valve identification	2.43
valves not to be reconditioned	9.1.8; 9.1.10
valves of (with) displaced nozzles (ends)	5.3.7
valves of shifted (offset) nozzles (ends)	5.3.7
valves safety	10.1.1
valves to be reconditioned	9.1.7
valves with flangeless body	5.2.1
valves with heating	5.1.18
valves with offset axes of the pipes	5.3.7
valves with protective covering / housing	5.3.1
vane pneumatic actuator	11.29
vent valve	5.6.1.1
version	2.13
vibration tests	8.11
wafer type valves	5.2.1
wafer valves	5.2.2
wedge	7.50
wedge gate valve	5.5.1.1
weight-loaded lever-operated safety/relief valve	5.7.13
wellhead valves (oil-and-gas field valves)	5.1.15
working fluid	2.15
working pressure	6.1.4
working/operating flow characteristic	6.2.15
x-mas tree (oil and gas field valves)	5.1.16
yoke	7.1
Y-pattern valve	5.3.6
zone of proportionality	6.2.20

## 15 Алфавитный указатель терминов на украинском языке

арматура	2.1
арматура автоматично діюча	2.29
арматура армована	2.32
арматура багатоходова	5.3.2
арматура байпасна	2.36
арматура без фланцева	5.2.1
арматура безсальникова	5.4.1

арматура блочна	2.21
арматура броньована	5.3.1
арматура вакуумна	5.1.6
арматура вибухозахищена	2.39
арматура високого тиску	2.24
арматура відключаюча	3.1.7
арматура відновлювана	9.1.7
арматура відсічна	5.1.9
арматура вогнестійка	2.40
<i>арматура гирла</i>	5.1.15
арматура гирлова (нефтегазопромислова)	5.1.15
арматура головна	2.25
арматура гумована	2.33
<i>арматура діафрагмова</i>	5.4.2
арматура для небезпечних виробничих об'єктів	5.1.3
<i>арматура довго стовбурна</i>	2.30
<i>арматура довгоштокова</i>	2.30
<i>арматура дренажна</i>	5.1.13
<i>арматура дросельна</i>	5.1.12
арматура енергетична	5.1.19
арматура з автоматичним керуванням	2.28
арматура з автоматичним управлінням	2.28
арматура з дистанційно розташованим приводом [виконавчим механізмом]	2.12
арматура з зміщеними вісями патрубків	5.3.7
арматура з нероз'ємним корпусом	5.3.16
арматура з обігрівом	5.1.18
арматура з подовженим штоком	2.30
арматура з покриттям	2.31
арматура з роз'ємним корпусом	5.3.17
<i>арматура завужена</i>	5.3.3
арматура загальнопромислова	5.1.1
арматура загальнопромислового призначення	5.1.1
арматура запірна	3.1.1
<i>арматура запірно-дросельна</i>	3.2.1
арматура запірно-зворотна	3.2.2
арматура запірно-регулювальна	3.2.1
арматура запобіжна	3.1.3
арматура зворотна	3.1.2
<i>арматура зворотної дії</i>	3.1.2
арматура зі зміщеними осями патрубків	5.3.7
арматура імпульсна	2.26
<i>арматура керуюча</i>	2.26
арматура комбінована (багатофункціональна)	2.3
арматура контрольна	5.1.7
арматура кріогенна	5.1.8
арматура кутова	5.3.10
арматура лита	5.3.12
арматура лито-зварна	5.3.13
арматура лито-штампо-зварна	5.3.14
арматура між фланцева	5.2.2
арматура мембранна	5.4.2
арматура муфтова	5.2.3
арматура не відновлювальна	9.1.8
арматура не ремонтувана	9.1.10
арматура неповнопрохідна	5.3.3
арматура неповоротно-запірна	3.2.3
арматура неповоротно-керована	3.2.4
арматура непрямої дії	5.11.1
арматура низького тиску	2.22
арматура нормально-відкрита	5.11.4
арматура нормально-закрита	5.11.3
<i>арматура однократної дії</i>	2.27
<i>арматура одноразової дії</i>	2.27

арматура однотипна	2.5
арматура під приварку	5.2.4
<i>арматура пілотна</i>	2.26
арматура повнопрохідна	5.3.4
арматура приймаюча	5.1.10
арматура пробно-спускна	5.1.14
арматура промислова	5.1.1
арматура противопомпажна	5.1.11
арматура прохідна	5.3.5
арматура прямої дії	5.11.2
арматура разової дії	2.27
арматура регулювальна	3.1.5
арматура регулююча	3.1.5
арматура редуційна	5.1.12
арматура ремонтвана	9.1.9
арматура розподільно-змішувальна	3.1.4
арматура сальникова	5.4.3
арматура санітарно-технічна	5.1.4
арматура сейсмоміцна	2.38
арматура сейсмостійка	2.37
арматура середнього тиску	2.23
арматура сильфонна	5.4.4
арматура систем (елементів) безпеки	10.1.5
арматура систем (елементів), важливих для безпеки	10.1.6
арматура спеціального призначення	5.1.2
арматура спускна	5.1.13
<i>арматура стяжна</i>	5.2.2
арматура суднова	5.1.5
арматура триходова	5.3.8
арматура трубопровідна	2.1
арматура трьохходова	5.3.8
арматура фазороздільна	3.1.6
арматура фазороздільна	3.1.6
арматура фланцева	5.2.5
арматура фонтанна (нефтегазопромислова)	5.1.16
арматура футерована	2.34
арматура цапкова	5.2.6
<i>арматура швидкодіюча</i>	5.1.9
арматура штампо-зварна	5.3.15
арматура штуцерна	5.2.7
безвідмовність	9.1.3
безпека арматури	10.1.1
<i>блок запобіжний</i>	5.7.1
блок запобіжних клапанів	5.7.1
бугель	7.1
вал	7.2
вантуз	5.9.6
вид арматури	2.2
вид вибухозахисту	12.1.3
виконання антистатичне	2.14
виконання арматури	2.13
<i>вимикач подорожній</i>	11.36
<i>вимикач струму</i>	11.35
випробування гідравлічні	8.7
випробування на віброміцність	8.11
випробування на герметичність затвора	8.12
випробування на герметичність по відношенню до зовнішнього середовища	8.13
випробування на працездатність	8.10
випробування на сейсмостійкість	8.9
випробування основні	8.4
випробування пневматичні	8.8
випробування приймально-здавальні	8.5
випробування спеціальні	8.6

висота будівельна	6.1.31
витік	6.1.37
витік відносний	6.2.7
відмова арматури	9.1.11
відмова виробнича	9.1.18
відмова експлуатаційна	9.1.19
відмова залежна	9.1.14
відмова конструктивна	9.1.15
відмова критична	9.1.16
відмова некритична	9.1.17
відмова раптова	9.1.13
вірогідність безвідмовної роботи	9.2.7
втулка сальнікова (натискувальна)	7.3
гайка ходова	7.15
герметизація	6.1.26
герметичність	6.1.25
герметичність затвора	6.1.27
гермоклапан	5.5.2.5
гідропривід	11.11
діаметр номінальний	6.1.3
діаметр сидла найменший	6.3.12
<i>діаметр умовного проходу</i>	6.1.3
<i>діапазон зміни пропускної здатності</i>	6.2.16
діапазон регулювання	6.2.16
деталі корпусні	7.4
деталі основні	7.5
дефект	12.2.4
диск	7.6
дисципліна відновлення нерегламентована	12.2.1
дисципліна відновлення регламентована	12.2.2
діагностування	12.2.3
діаметр номінальний	6.1.3
діаметр сидла найменший	6.3.12
<i>діаметр умовний</i>	6.1.3
<i>діаметр умовного проходу</i>	6.1.3
<i>діапазон зміни пропускної здатності</i>	6.2.16
діапазон настройки запобіжної арматури	6.3.3
діапазон настройки регулятора	6.2.17
діапазон регулювання	6.2.16
довговічність	9.1.4
довжина будівельна	6.1.30
дросель	7.7
дублер ручний	11.26
електропривід	11.8
елемент	7.45
<i>елемент замикаючий</i>	7.46
елемент перекривний	7.46
елемент регулювальний	7.47
елемент силовий	11.3
елемент чутливий	7.48
ефективний діаметр	6.1.41
жорсткість сильфона	6.4.2
заглушка	7.8
<i>заслінка</i>	4.4
засувка	4.1
засувка з висувним шпинделем	5.5.1.3
засувка з невисувним шпинделем	5.5.1.4
засувка з пружним клином	5.5.1.8
засувка клинова	5.5.1.1
засувка клинова дводискова	5.5.1.7
засувка паралельна	5.5.1.2
засувка паралельна дводискова	5.5.1.9
засувка поворотна	5.5.1.10
засувка шиберна	5.5.1.5

засувка шлангова	5.5.1.6
затвор	7.9
<i>затвор герметичний</i>	5.5.2.5
затвор дисковий	4.4
затвор дисковий без ексцентриситету	5.5.4.1
затвор дисковий з ексцентриситетом	5.5.4.2
<i>затвор з примусовим закриттям</i>	5.8.6
затвор зворотний	5.8.2
затвор зворотний двостулковий	5.8.11
затвор неповоротно-запірний	5.8.6
затвор неповоротно-керований	5.8.7
<i>затвор поворотний</i>	4.4
<i>затвор шиберний ножовий</i>	5.5.1.5
<i>затвор шланговий</i>	5.5.1.6
захлопка	5.8.2; 7.46
зберігання	9.1.6
здатність пропускну	6.2.1
здатність пропускну відносна	6.2.5
здатність пропускну дійсна	6.2.6
здатність пропускну (запобіжної арматури)	6.3.10
здатність пропускну мінімальна	6.2.4
здатність пропускну початкова	6.2.3
здатність пропускну умовна	6.2.2
золотник	7.10
зона нечутливості	6.2.18
зона пропорційності	6.2.20
зона регулювання	6.2.21
інтенсивність відмов	9.1.27
ймовірність безвідмовної роботи по відношенню до критичних відмов	10.2.1
клітина	7.11
клапан	4.2; 5.5.2.1
клапан відключаючий	5.8.10
клапан відсічний	5.5.2.4
клапан герметичний	5.5.2.5
клапан головний запобіжний	5.7.11
клапан голчастий	5.6.1.13
клапан дихальний (впускний, випускний)	5.6.1.1
клапан дросельний	5.6.1.14
клапан електромагнітний	5.5.2.8
клапан запірний	5.5.2.1
клапан запобіжний	5.5.2.3
клапан запобіжний вантажний	5.7.2
клапан запобіжний двосідельний	5.7.3
клапан запобіжний з газовою камерою	5.7.15
клапан запобіжний з мембранним чутливим елементом	5.7.16
клапан запобіжний з підривом (розвантаженням)	5.7.18
клапан запобіжний малопідйомний	5.7.5
клапан запобіжний мембранний	5.7.16
клапан запобіжний непрямої дії	5.7.10
клапан запобіжний повнопідйомний	5.7.7
<i>клапан запобіжний подвійний</i>	5.7.3
клапан запобіжний поршневий	5.7.11
клапан запобіжний пропорційний	5.7.12
<i>клапан запобіжний пропорційного дії</i>	5.7.12
клапан запобіжний пружинний	5.7.8
клапан запобіжний прямої дії	5.7.9
клапан запобіжний рычажно-вантажний	5.7.13
клапан запобіжний рычажно-пружинний	5.7.14
клапан запобіжний сильфонний	5.7.17
клапан запобіжний среднеподъемный	5.7.7
клапан запобіжний, що спрацьовує від температури	5.7.19
клапан зворотний	5.8.1
клапан зворотний осесимметричний	5.8.5

клапан змішувальний	5.6.1.11
<i>клапан з нахиленим шпинделем</i>	5.3.6
клапан імпульсний запобіжний	5.7.4
клапан надлишкового тиску	5.6.1.2
клапан неповоротно-запірний	5.8.8
клапан неповоротно-керований	5.8.9
клапан нормально-відкритий	5.5.2.7
клапан нормально-закритий	5.5.2.6
клапан осесимметричний	5.3.11
клапан перепускний	5.6.1.15
клапан підйомний зворотний	5.8.4
клапан прийомний	5.8.3
клапан прямоточний	5.3.6
клапан регулювальний	5.5.2.2
клапан регулювальний багатоступінчатий	5.6.1.6
клапан регулювальний двосідельний	5.6.1.4
клапан регулювальний клітковий	5.6.1.5
клапан регулювальний нормально-відкритий	5.6.1.8
клапан регулювальний нормально-закритий	5.6.1.7
клапан регулювальний односідельний	5.6.1.9
клапан регулювальний розділювальний	5.6.1.10
клапан редукційний	5.6.1.14
клапан розподільувальний	5.6.1.3
<i>клапан сбросний</i>	5.7.12
клапан терморегулювальний	5.6.1.12
клапан швидкісний	5.8.10
клас герметичності	6.1.28
клас герметичності затвора	6.1.28
клин	7.50
клин дводисковий	7.52
клин жорсткий	7.51
клин пружний	7.53
коефіцієнт звуження арматури	6.1.36
коефіцієнт витрати для газу [рідини]	6.3.11
<i>коефіцієнт гідравлічного опору</i>	6.1.12
коефіцієнт кавітації	6.2.22
коефіцієнт оперативної готовності	10.2.2
коефіцієнт опору	6.1.12
<i>коефіцієнт початку кавітації</i>	6.2.22
<i>коефіцієнт пропускної здатності</i>	6.2.2
конденсатовідвідник	5.9.1
конденсатовідвідник термодінамічний	5.9.3
конденсатовідвідник термостатичний	5.9.4
конденсатовідвідник поплавковий	5.9.2
конденсатовідвідник поплавковий механічний	5.9.2
конденсатоотводчик лабіринтовий	5.9.5
концентрація	8.14
корпус арматури	7.12
котушка приварная	7.21
кран	4.3
<i>кран конічний</i>	5.5.3.1
кран конусний	5.5.3.1
кран конусний з підйомом пробки	5.5.3.8
<i>кран корковий</i>	5.5.3.1; 5.5.3.2
кран кульовий	5.5.3.3
кран кульовий з плаваючою пробкою	5.5.3.6
кран кульовий з пробкою в опорах	5.5.3.7
кран натяжний	5.5.3.5
кран пробно-спусковий	5.5.3.9
кран сегментний кульовий	5.5.3.4
кран циліндричний	5.5.3.2
критерій відмови	9.1.12
критерій граничного стану	9.1.21
критерій граничного стану по відношенню до критичного	

відмови арматури	10.1.4
кришка	7.14
кут повороту	6.1.20
кут повороту відносний	6.1.24
кут повороту максимальний	6.1.22
кут повороту номінальний	6.1.21
кут повороту поточний	6.1.23
маховик	11.5
мембрана розривна запобіжна	7.16
мембрана розривна	7.16
метод випробування	8.2
метод контролю	8.3
механізм виконавчий	11.2
механізм електричний виконавчий	11.16
механізм електричний виконавчий зворотньо- поступальний	11.17
механізм електричний неповно поворотний	11.19
механізм імпульсний	2.26
механізм мембранний виконавчий	11.14
механізм поршневий виконавчий	11.15
механізм електричний виконавчий багатообертовий	11.18
момент крутний	6.1.14
набивка	7.17
надійність арматури	9.1.1
наймування арматури	2.42
напрацювання до відмови середнє	9.2.5
напрацювання на відмову	9.2.6
напрацювання на відмову середнє	9.2.6
непрацездатність	9.1.22
нечутливість	6.2.19
обмежувач крутного моменту	11.37
обслуговування технічне	12.2.5
опір гідравлічний	6.1.13
<i>орган запірний</i>	7.46
<i>орган регулювальний</i>	7.47
параметри номінальні арматури	6.1.1
патрубок вихідний	7.19
патрубок вхідний	7.18
патрубок приєднувальний	7.20
перемикач	11.34
перемикач кінцевий	11.35
перемикач подорожній	11.36
перепад тиску	6.1.8
перепад тиску допустимий (максимальний)	6.1.9
перепад тиску мінімальний	6.1.10
переріз прохідний	6.1.35
перетин прохідний	6.1.35
перехідник	7.21
періодичність технічного обслуговування	12.2.6
площа ефективна клапанів для газу [рідини]	6.3.13
площа ефективна сильфона [мембрани]	6.4.1
площа сидла	6.3.14
плунжер	7.22
пневмогідропривід	11.12
пневмопривід	11.10
пневмопривід лопатевдддий	11.29
пневморозподілювач	11.30
поверхня ущільнювальна	7.35
повітровідвідчик	5.9.6
повітровідвідник	5.9.6
позиціонер	11.20
позиціонер гідравлічний	11.21
позиціонер електричний	11.23
позиціонер електрогідравлічний	11.24

позиціонер пневматичний	11.22
позиціонер електропневматичний	11.25
позначення арматури	2.43
показчик витоку	7.49
показчик положення	7.34
показчик рівня	5.10.2
показники безпеки арматури	10.1.2
показники надійності	9.1.2
показники призначення	2.11
положення (у)встановлювальне арматури	2.41
представник типовий	2.9
привід	11.1
привід багатообертовий	11.31
привід електрогідравлічний	11.13
привід електромагнітний	11.9
привід зворотно-поступальний (прямоходний)	11.30
привід неповно поворотний	11.32
привід ручний	11.7
привід струменевий	11.28
пристрій блокуючий	7.54
<i>пристрій виконавчий</i>	5.6.1.4
пристрій імпульсно-запобіжний	5.7.20
пристрій мембранно-запобіжний	5.7.22
пристрій мембранно-розривне	5.7.21
пристрій перемикаючий	5.3.9
пристрій редукуючий	5.10.1
пробка	7.23
прокладка	7.37
протитиск	6.3.9
<i>прохід</i>	6.1.35
<i>прохід номінальний</i>	6.1.3
<i>прохід умовний</i>	6.1.3
регулятор	5.6.2.1
регулятор витрати	5.6.2.9
регулятор непрямої дії	5.6.2.3
регулятор перепаду тиску	5.6.2.8
регулятор перепаду тиску, витрати і температури	
комбінований	5.6.2.13
регулятор перепаду тиску і витрати комбінований	5.6.2.12
регулятор перепаду тиску і витрати комбінований з до- датковим електричним приводом	5.6.2.14
регулятор прямої дії	5.6.2.2
регулятор рівня	5.6.2.11
регулятор температури	5.6.2.10
регулятор тиску	5.6.2.4
регулятор тиску «до себе»	5.6.2.5
регулятор тиску «після себе»	5.6.2.6
регулятор тиску квартирний	5.6.2.7
<i>редуктор</i>	5.6.2.1
редуктор	5.10.1; 11.4
режим аварійний	12.1.1
режим експлуатації нормальний	12.1.2
ремонт	12.2.7
ремонт капітальний	12.2.10
ремонт поточний	12.2.8
ремонт середній	12.2.9
ремонтпридатність	9.1.5
ресурс [до списання, до середнього, капітального ремон- ту]	9.1.24
ресурс повний	9.2.3
ресурс повний призначений	10.2.6
ресурс призначений	10.2.4
ресурс середній	9.2.4
<i>речовина пробна</i>	2.19



ризик	10.2.8
рівень шуму	6.1.40
робота до відмови	9.1.25
<i>розмір номінальний</i>	6.1.3
<i>розподільник</i>	5.6.1.3
рукоятка	11.6
ряд арматури параметричний	2.6
сідло	7.24
сальник	7.31
сальник дублюючий	7.33
<i>сервопривід</i>	11.2
середовища вибухонебезпечні	12.1.4
середовище випробувальне	2.19
середовище зовнішнє	2.16
середовище керуюче	2.18
середовище командне	2.17
середовище навколишнє	2.16
середовище робоче	2.15
сигналізатор положення	11.27
сильфон	7.25
сорочка обігріву	7.38
спрацьовування арматури	2.35
стан граничний	9.1.20
стан граничний арматури по відношенню до критичних відмов	10.1.3
стан критичний граничний арматури	10.1.3
стан непрацездатний	9.1.22
стенд випробувальний	8.1
строк служби	9.1.23
ступінь герметичності	6.1.29
таблиця фігур	2.7
температура розрахункова	6.1.11
термін зберігання	9.1.26
термін зберігання призначений	10.2.5
термін зберігання середній	9.2.8
термін служби [до списання, до середнього, капітального ремонту]	9.1.23
термін служби повний	9.2.1
термін служби повний призначений	10.2.7
термін служби призначений	10.2.3
термін служби середній	9.2.2
тип арматури	2.4
типорозмір	2.8
<i>тиск гідровипробувань</i>	6.1.6
тиск закриття	6.3.1
<i>тиск зворотній посадки</i>	6.3.1
тиск керуючий	6.1.7
тиск налаштування	6.3.2
<i>тиск настановний</i>	6.3.4
тиск настроювання	6.3.2
тиск номінальний	6.1.2
<i>тиск опресування</i>	6.1.6
тиск підривання	6.3.8
тиск повного відкриття	6.3.5
тиск початку відкриття	6.3.4
<i>тиск початку рушання</i>	6.3.4
тиск пробне	6.1.6
тиск робочий	6.1.4
тиск розгерметизації	6.3.7
тиск розрахунковий	6.1.5
тиск розриву (руйнування)	6.3.6
трудомісткість відновлення середня	9.2.10
умови нормальні	6.1.38
управління дистанційне	11.38

управління місцеве	11.39
устаткування гирла	5.1.15
ущільнення	7.26
ущільнення верхнє	7.27
ущільнення нерухоме	7.29
ущільнення рідкометалеве	7.28
ущільнення рухоме	7.30
ущільнення сальникове	7.31
ущільнення сильфонне	7.32
фактор критичної витрати при течії газу	6.2.24
фактор критичної витрати при течії повітря	6.2.23
фланець	7.36
характеристик витратна робоча	6.2.15
характеристика кавітаційна	6.2.13
характеристика конструктивна	6.2.12
характеристика пропускна	6.2.8
характеристика пропускна дійсна	6.2.9
характеристика пропускна лінійна	6.2.10
характеристика пропускна рівнопроцентна	6.2.11
характеристика пропускна спеціальна	6.2.14
характеристики технічні	2.10
хід арматури	6.1.15
хід відносний	6.1.19
хід номінальний	6.1.16
хід максимальний	6.1.17
хід поточний	6.1.18
хід умовний	6.1.16
цикл	2.20
час відкриття	6.1.33
час відновлення середній	9.2.9
час закриття	6.1.32
час спрацювання	6.1.34
частина проточна	7.13
частина ходова	7.39
шибер	7.40
шпиндель	7.41
шпиндель висувний	7.42
шпиндель невисувний	7.43
шток	7.44
щільність	6.1.39
ялинка фонтанна (гирлова)	5.1.17

## 16 Указатель условных обозначений и сокращений

$\alpha_1$	–	коэффициент расхода для газа	6.3.11
$\alpha_2$	–	коэффициент расхода для жидкости	6.3.11
$\alpha_1 F$	–	эффективная площадь клапанов для газа	6.3.13
$\alpha_2 F$	–	эффективная площадь клапанов для жидкости	6.3.13
$\zeta$	–	коэффициент сопротивления	6.1.12
$\delta_{\text{зат}}$	–	относительная утечка в затворе	6.2.7
$\Delta P$	–	перепад давления	6.1.8
$\Delta P_{\text{max}}$	–	допустимый (максимальный) перепад давления	6.1.9
$\Delta P_{\text{min}}$	–	минимальный перепад давления	6.1.10
$d_c$	–	наименьший диаметр седла	6.3.12
$DN$	–	номинальный диаметр	6.1.3
$D_{\text{эф}}$	–	эффективный диаметр	6.1.41
$F$	–	площадь седла	6.3.14
$F_{\text{эф}}$	–	эффективная площадь сильфона [мембраны]	6.4.1
$G$	–	пропускная способность (предохранительного клапана)	6.3.10
$H$	–	строительная высота	6.1.31
$h$	–	ход арматуры	6.1.15

$h_i$	–	относительный ход	6.1.19
$h_i$	–	текущий ход	6.1.18
$h_{max}$	–	максимальный ход	6.1.17
$h_n$	–	номинальный ход	6.1.16
$h_v$	–	условный ход	6.1.16
$K_c$	–	коэффициент кавитации	6.2.22
$K_v$	–	пропускная способность	6.2.1
$K_{v\ min}$	–	минимальная пропускная способность	6.2.4
$K_v/K_{vy}$	–	относительная пропускная способность	6.2.5
$K_{vo}$	–	начальная пропускная способность	6.2.3
$K_{vy}$	–	условная пропускная способность	6.2.2
$K_{vd}$	–	пропускная действительная способность	6.2.6
$L$	–	строительная длина	6.1.30
$P$	–	расчетное давление	6.1.5
$P_p$	–	рабочее давление	6.1.4
$PN$	–	номинальное давление	6.1.2
$P_n$	–	давление настройки	6.3.2
$P_{но}$	–	давление начала открытия	6.3.4
$P_z$	–	давление закрытия	6.3.1
$P_{по}$	–	давление полного открытия	6.3.5
$P_{пр}$	–	пробное давление	6.1.6
$P_h$	–	пробное давление	6.1.6
$P_{упр}$	–	управляющее давление	6.1.7
$T$	–	расчётная температура	6.1.11
$C_{fv}$	–	фактор критического расхода при течении воздуха	6.2.23
$C_{fg}$	–	фактор критического расхода при течении газа	6.2.24
<b>ЗЭл</b>	–	запирающий элемент	7.46
<b>ИПУ</b>	–	импульсно-предохранительное устройство	5.7.20
<b>Л</b>	–	линейная пропускная характеристика	6.2.10
<b>МИМ</b>	–	мембранный исполнительный механизм	11.14
<b>МПУ</b>	–	мембранно-предохранительное устройство	5.7.22
<b>МРУ</b>	–	мембранно-разрывное устройство	5.7.23
<b>НЗ</b>	–	нормально-закрытая арматура	5.11.3
<b>НО</b>	–	нормально-открытая арматура	5.11.4
<b>ПИМ</b>	–	поршневой исполнительный механизм	11.15
<b>Р</b>	–	равнопроцентная пропускная характеристика	6.2.11
<b>РЭл</b>	–	регулирующий элемент	7.47
<b>С</b>	–	специальная пропускная характеристика	6.2.14
<b>ТПА</b>	–	трубопроводная арматура	2.1
<b>т/ф</b>	–	таблица фигура (таблица фигур)	2.7
<b>ЭИМ</b>	–	электрический исполнительный механизм	11.16

## Приложение А (справочное)

### Пояснения к отдельным терминам

#### А.1 К термину «таблица фигура»

А.1.1 Пример – Т/ф 31с986нж (31 – задвижка; с – стальная; 9 – управление электроприводом; 86 – конкретное конструктивное исполнение; нж – нержавеющая наплавка в затворе).

А.1.2 Таблицы фигур регистрирует ЗАО «НПФ «ЦКБА».

#### А.2 К термину «арматура разового действия»

Арматура разового действия после срабатывания не может применяться без полной замены либо восстановления отдельных деталей и узлов.

#### А.3 К термину «срабатывание арматуры»

Примеры срабатываний арматуры: сброс рабочей среды в аварийном режиме предохранительным клапаном; перекрытие потока рабочей среды отсечным или отключающим клапаном; закрытие обратного клапана или обратного затвора при возникновении обратного потока рабочей среды; регулирование параметров рабочей среды регулирующим клапаном и т.д.

#### **А.4 К термину «байпасная арматура»**

Байпасная арматура устанавливается для уменьшения усилия срабатывания арматуры основного трубопровода или для выведения из работы арматуры основного трубопровода с целью ее обслуживания или ремонта.

#### **А.5 К термину «огнестойкая арматура».**

Огнестойкость определяется промежутком времени, в течение которого воздействие стандартного очага пожара не приводит к потере основных функциональных свойств.

#### **А.6 К термину «установочное положение арматуры»**

Установочное положение оговаривается в технической документации по отношению к оси трубопровода или к вертикальной оси, или применительно к приводу (например: «установочное положение – любое», «приводом вверх», «приводом вниз», «расположением привода под углом не более 45° к оси трубопровода» и т.д.).

#### **А.7 К термину «клапан (Нрк. *вентиль*)»**

Термином «вентиль» в рекламно-информационных источниках обычно называют запорный клапан, как правило, с ручным управлением. В технической документации применение этого термина не рекомендуется в связи с отсутствием у него однозначного толкования.

#### **А.8 К термину «обозначение арматуры»**

Обозначение арматуры принимает разработчик (изготовитель) в соответствии с принятой им системой обозначений или с применением классификатора ЕСКД по обозначению изделий (для трубопроводной арматуры принят класс 49).

#### **А.9 К термину «фонтанная (нефтегазопромысловая) арматура»**

А.9.1 Комплект фонтанной арматуры обычно состоит из «фонтанной ёлки» и трубной головки и применяется для управления добычи, закачивания в пласт жидкости, герметизации, контроля, регулирования режима эксплуатации.

А.9.2 В обоснованных случаях фонтанную арматуру устанавливают на скважинах других видов: газлифтных, контрольно-измерительных.

#### **А.10 К терминам «Неполнопроходная арматура» и «полнопроходная арматура»**

Критерий полнопроходности определяется назначением арматуры. В общем случае к полнопроходной арматуре относится арматура с диаметром седла не менее 90 % величины, численно равной диаметру отверстия входного патрубка. Для арматуры для магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа диаметр седла полнопроходной арматуры не меньше номинального диаметра.

#### **А.11 К термину «указатель уровня»**

Термин «указатель уровня» не требует определения. Указатель уровня обычно выполняют в виде стеклянной трубки или плоского стекла, установленного в специальную рамку и применяется на котлах, сосудах, емкостях для замера уровня жидкости и комплектуется с двух сторон запорной арматурой (запорными устройствами) указателя уровня.

#### **А.12 К термину «рабочее давление»**

А.12.1 Определение термина «рабочее давление» в других нормативных документах:

а) наибольшее избыточное давление, возникающее при нормальном протекании рабочего процесса, без учета гидростатического давления среды и допустимого кратковременного повышения давления во время действия предохранительного клапана, максимальное избыточное давление при нормальных условиях эксплуатации [2];

б) максимальное избыточное давление в оборудовании и трубопроводах при нормальных условиях эксплуатации, определяемое с учетом гидравлического сопротивления и гидростатического давления [3];

А.12.2 Под нормальным протеканием рабочего процесса следует понимать условия (давление, температуру), при сочетании которых обеспечивается безопасная работа.

#### **А.13 К термину «расчетное давление»**

А.13.1 Определение термина «расчетное давление» в других нормативных документах: «Мак-

симальное избыточное давление в оборудовании или трубопроводах, используемое при расчете на прочность при выборе основных размеров, при котором предприятием–изготовителем допускается работа данного оборудования или трубопровода при расчетной температуре при нормальных условиях эксплуатации [3];

А.13.2 Расчетное давление принимают, как правило, равным рабочему давлению или выше

#### **А.14 К термину «допустимый (максимальный) перепад давления»**

Допустимый перепад давления учитывается:

- в силовом расчете арматуры для выбора привода (или исполнительного механизма);
- в гидравлическом расчете для обеспечения бескавитационного режима работы на воде, критического режима работы на паре или недопустимости ускоренного эрозионного износа деталей затвора.

#### **А.15 К термину «коэффициент сопротивления»**

А.15.1 За расчётное сечение принимается проходное сечение входного патрубка арматуры диаметром, численно равным (в мм) номинальному диаметру  $DN$ .

А.15.2 При одинаковых размерах входного и выходного патрубков арматуры потеря полного давления будет равна разности статических давлений.

А.15.3 Для запорной арматуры коэффициент сопротивления указывают при полностью открытом положении затвора (совершении полного хода на открытие арматуры), если другое не оговорено технической документацией.

#### **А.16 К термину «специальная пропускная характеристика»**

При использовании данного вида характеристики в конструкторской документации на конкретный клапан приводят зависимость  $K_{vi}=f(\bar{h}_i)$  в графической или табличной форме, или в виде уравнения регрессии

#### **А.17 К термину «Невосстанавливаемая арматура»**

А.17.1 Невосстанавливаемая арматура может подвергаться планово-профилактическому обслуживанию в заранее устанавливаемые сроки. К невосстанавливаемой арматуре относят изделия, устанавливаемые на объекты, в которых восстановление работоспособности арматуры в процессе эксплуатации в случае возникновения отказа арматуры не представляется возможным.

А.17.2 Для невосстанавливаемой арматуры возвращение в состояние, в котором оно способно выполнить требуемую функцию после отказа, не может быть осуществлено при конкретных условиях эксплуатации. Арматура, которая является невосстанавливаемой при одних условиях, может быть восстанавливаемой при других условиях. Эти условия могут включать климатические, технические или экономические обстоятельства

#### **А.18 К терминам «восстанавливаемая арматура», «невосстанавливаемая арматура», «ремонтируемая арматура», «неремонтируемая арматура»**

А.18.1 Отнесение арматуры к восстанавливаемой или невосстанавливаемой определяется наличием к ней доступа на месте эксплуатации.

А.18.2 Ремонтопригодность определяется конструкцией арматуры. Как восстанавливаемая, так и невосстанавливаемая арматура может быть как ремонтируемой, так и неремонтируемой.

#### **А.19. К терминам «полный срок службы», «полный ресурс»**

Термины «полный срок службы» и «полный ресурс» применяют в качестве показателей надежности, в случае когда применение показателей надежности «средний полный срок службы» и

«средний полный ресурс» недопустимо из соображений безопасности или экономических. Понятие «средний ...», т.е. «средний среди полных», предполагает допустимость меньшего значения срока службы и ресурса объекта, что в определенных ситуациях недопустимо.

Поскольку ремонт (средний и капитальный) позволяет частично или полностью восстанавливать ресурс, то отсчет наработки при исчислении ресурса возобновляют по окончании такого ремонта.

Полный срок службы, как правило, включает продолжительность всех видов ремонта.

#### **А.20. К терминам «назначенный ресурс», «назначенный срок службы», «назначенный срок хранения»**

По истечении назначенного ресурса (срока службы, срока хранения) арматура должна быть изъята из эксплуатации (хранения) и должно быть принято решение, предусмотренное эксплуатационной документацией: направление в ремонт, списание, проверка и установление нового назначенного ресурса (срока службы, срока хранения).

**А.21 К термину «пневмопривод»**

Пневмоприводы бывают:

- в зависимости от принципа действия – односторонние и двухсторонние;
- в зависимости от конструктивного исполнения – поршневые, мембранные, сильфонные, струйные, лопастные;
- в зависимости от характера движения выходного звена – поступательного и поворотного движения.

**А.22 К термину «гидропривод»**

Гидроприводы бывают:

- в зависимости от принципа действия – гидродинамические и объёмные, односторонние и двухсторонние;
- в зависимости от характера движения выходного звена – поступательного и поворотного движения;
- по источнику подачи рабочей жидкости – насосные, магистральные, аккумуляторные.

**А.23 К термину «дефект»**

А.23.1 Различие между понятиями «дефект» и «несоответствие» является важным, т.к. имеет подтекст юридического характера, особенно связанный с вопросами ответственности за качество продукции. Следовательно, термин «дефект» следует использовать чрезвычайно осторожно.

А.23.2 Использование, предполагаемое потребителем, указывают в эксплуатационной документации.

**А.24 К термину «основные детали»**

В стандартах на требования к арматуре для отдельных областей применения может быть установлена номенклатура основных деталей. Например, в ГОСТ 31901–2013 для арматуры, применяемой на атомных станциях, к основным деталям относят: корпус, крышку, шток, шпindel, сильфон, фланец, основные крепёжные детали, детали узла затвора.

**А.25 К разделу 8 «Испытания арматуры»**

А.25.1 Термины, применяемые при испытаниях арматуры, в т.ч.:

- условия испытаний;
- приемочные испытания;
- предварительные испытания;
- квалификационные испытания;
- приёмо-сдаточные испытания;
- сертификационные испытания;
- периодические испытания;
- типовые испытания;
- эксплуатационные испытания;
- климатические испытания;
- испытания на надежность;
- методика испытаний

и др. - в соответствии с ГОСТ 16504-81, при этом в определениях слова «объект», «продукция», «изделия» и т.п. заменяются словом «арматура».

## Приложение Б

### (рекомендуемое)

**Рекомендации по формированию наименования арматуры в документации**

Б.1 В наименовании арматуры должны применяться термины, установленные настоящим стандартом.

Б.2 При отсутствии в настоящем стандарте терминов, характеризующих конструктив-

ную особенность арматуры, рекомендуется в наименовании арматуры применять слова и короткие словосочетания, однозначно определяющие особенность конструкции.

Б.3 Наименование арматуры формируется по схеме:

Тип арматуры	Вид арматуры	Конструктивная разновидность	<i>DN</i>	<i>PN</i> (или $P_p$ и $t$ , или $P$ и $t$ )
-----------------	-----------------	---------------------------------	-----------	--

**Тип арматуры:** задвижка, клапан, кран, затвор дисковый и др.

**Вид арматуры:** запорная, предохранительная, регулирующая, обратная, распределительно-смесительная. Для комбинированной арматуры должны указываться составные части по функциональному назначению, например, запорно-регулирующая, невозвратно-запорная, обратно-запорная и др.

По умолчанию слова «запорный», «запорная» в сочетании с типом арматуры не применяются.

**Конструктивная разновидность** рекомендуется указывать в следующей последовательности:

- по конструкции корпуса (например, проходная, угловая, трехходовая, многоходовая и др.);
- по способу уплотнения штока (сильфонная, сальниковая и др.);
- по способу управления (например, с электроприводом, с пневмоприводом;
- по способу действия (например, отсечная, нормально-закрытая (НЗ), нормально-открытая (НО);
- по конструкции запирающего или регулирующего элемента;
- по присоединению к трубопроводу (фланцевая, под приварку, муфтовая и др.);
- по материалу корпуса (стальная, чугунная, латунная и др.), и др.

Б.4 Элементы наименования арматуры, характеризующие конструктивную разновидность, не являются обязательными, а могут применяться дополнительно по усмотрению разработчика.

Б.5 Примеры наименования арматуры (без параметров *DN*, *PN* или  $P_p$  и  $t$ ):

- кран шаровой;
- кран шаровой со струйным приводом;
- кран конусный фланцевый;
- задвижка фланцевая чугунная;
- задвижка шиберная с электроприводом;
- задвижка шланговая;
- клапан сильфонный с электроприводом фланцевый;
- клапан угловой сальниковый отсечной НЗ с пневмоприводом под приварку стальной;
- клапан регулирующий с ЭИМ;
- клапан регулирующий сильфонный НЗ с МИМ;

затвор дисковый межфланцевый с электроприводом;  
клапан предохранительный полноподъемный;  
клапан смесительный трехходовой;  
клапан обратный подъемный фланцевый;  
затвор обратный под приварку.

## Библиография

- |     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| [1] | НП 068–05       | «Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования» (разработчик – Госатомнадзор России) |
| [2] | ПБ 03-576–03    | «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»                                 |
| [3] | ПНАЭ Г-7-008–89 | «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и   |



трубопроводов атомных энергетических установок» (разработчик  
– Госатомнадзор России)

---

УДК 001.4:621.643.4:006.354

МКС 01.040.23; 23.060

ОКП 37 0000

Ключевые слова: трубопроводная арматура, клапан, задвижка, затвор, кран, регулятор, привод, номинальное давление, номинальный диаметр, надежность, безопасность, эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт

---

Председатель МТК 259



М.И.Власов

Ответственный секретарь МТК 259



С.Н. Дунаевский

**Руководитель организации-разработчика**

Генеральный директор ЗАО «НПФ «ЦКБА»



В.П. Дыдычкин

**Руководитель разработки**

Заместитель генерального директора –  
директор по научной работе



Ю.И. Тарасьев

Заместитель генерального директора –  
главный конструктор



В.А. Горелов

Заместитель генерального директора  
по конструированию и эксплуатации  
арматуры АС



В.В. Ширяев

Начальник технического отдела



Т.Н. Венедиктова

**Исполнитель**

Ведущий инженер-конструктор



Н.Ю. Цыганкова