

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И
СЕРТИФИКАЦИИ (EASC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ
(проект RU,
первая
редакция)

АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ

Термины и определения

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

Москва
Стандартинформ
2013

Предисловие

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».

Настоящий стандарт соответствует международному стандарту ИСО 6552:1980

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»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным 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

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандарты, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликовано в сети сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

В Российской Федерации информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет

© Стандартиформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	
2 Основные понятия	
3 Виды арматуры	
4 Типы арматуры	
5 Разновидности арматуры	
5.1 По назначению и области применения	
5.2 По типу (виду) присоединения к трубопроводу	
5.3 По конструкции корпуса	
5.4 По типу уплотнений	
5.5 По конструкции основных элементов	
5.6 Арматура регулирующая и распределительно-смесительная	
5.7 Арматура предохранительная	
5.8 Обратная и отключающая арматура	
5.9 Арматура фазоразделительная	
5.10 Прочая арматура и устройства	
5.11 По виду действия	
6 Основные параметры (технические характеристики)	
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	
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	
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 стандартах ЕН 736 «Арматура трубопроводная. Терминология» (ЕН 736 «Valves – Terminology»)

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.

Заклученная 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 (**укр**) языках. В алфавитных указателях термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Стандартизованные термины набраны **полуужирным 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 арма-

туры 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).

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.

Арматура трубопроводная

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Pipeline valves. Terms and definitions

Дата введения – 20 – – 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 Основные понятия

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

en pipeline valves; valves
укр трубопровідна арматура

Примечание – Под управлением понимается перекрытие, открытие, регулирование, распределение, смешивание, фазоразделение.

2.2 вид арматуры: Классификационная единица, характеризующая функциональное назначение арматуры

en valve type (valve kind)
укр вид арматури

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

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

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

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

2.4 тип арматуры: Классификационная единица, характеризующая направлением перемещения запирающего элемента

en valve type
укр тип арматури

щего или регулирующего элемента относительно потока рабочей среды и определяющая основные конструктивные особенности арматуры

П р и м е ч а н и е – Примеры типов арматуры: задвижка, кран, клапан, затвор дисковый.

- | | |
|--|---|
| <p>2.5 однотипная арматура: Арматура конструктивно подобная, выполняющая одинаковую функцию, и имеющая одинаковые параметры эксплуатации</p> | <p>en standard valves;
single-type valves
укр однотипна арматура</p> |
| <p>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</p> | <p>en valve pressure/ temperature rating
укр параметричний ряд арматури</p> |
| <p>2.7 таблица фигур (таблица-фигура); т/ф: Условное обозначение, представляющее собой сочетание букв и цифр, определяющих тип арматуры, конструктивное исполнение арматуры, материал корпуса, материал уплотнения в затворе, вид привода</p> | <p>en type-table
укр таблиця фігур</p> |
| <p>П р и м е ч а н и е – Пояснение см. в приложении А.</p> | |
| <p>2.8 типоразмер: Конструкция арматуры конкретного номинального диаметра и номинального (рабочего) давления, и имеющая обозначение группового основного конструкторского документа (основного исполнения изделия)</p> | <p>en standard size
укр типорозмір</p> |
| <p>2.9 типовой представитель: Один из типоразмеров параметрического ряда или части ряда конструктивно подобной арматуры, испытания которого распространяются на весь или часть параметрического ряда арматуры</p> | <p>en single-type valve
укр типовий представник</p> |
| <p>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 без-</p> | <p>en technical characteristic;
specifications
performance data
укр характеристики
технічні</p> |

опасности и других показателях, характеризующих при-
меняемость арматуры в конкретных эксплуатационных
условиях

2.11 показатели назначения: Основные технические **en** function indices
данные и характеристики арматуры, определяющие **укр** показники призначен-
возможность ее безопасного применения в конкретных ня
условиях эксплуатации

2.12 разновидности арматуры: Совокупность армату- **en** the variety of valves
ры, выделенной по определенным признакам **укр** різновиди арматури

Примечание – Признаками для формирования совокуп-
ности являются область применения, конструкция основных эле-
ментов, присоединение к трубопроводу, принцип действия, и др.

2.13 арматура с дистанционно расположенным при- **en remote-controlled
водом [исполнительным механизмом]** (арматура под valves
дистанционное управление): Арматура, которая управ- **укр** арматура з дистанцій-
ляется приводом [исполнительным механизмом], не но розташованим при-
установленным непосредственно на арматуре водом [виконавчим
механізмом]

2.14 исполнение арматуры: Вариант базовой кон- **en** generic group; model;
струкции арматуры, отличающийся отдельными техни- type; version
ческими характеристиками при одинаковых значениях **укр** виконання арматури
номинального диаметра и номинального или рабочего
давления

Примечание – 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.

2.15 антистатическое исполнение: Исполнение арма- **en** antistatic version
туры, в котором конструкция обеспечивает непрерыв- **укр** антистатичне
ную электропроводность между корпусом и подвижными виконання
детальями арматуры

2.16 среда: Жидкость, газ, пульпа или их смеси, для **en** flowing medium; fluid
управления которыми предназначена арматура, либо **укр** середовище (середа)
используемые для управления арматурой, либо окру-
жающие ее

2.17 рабочая среда (Нрк. *проводимая среда*): Среда, **en** working fluid
для управления которой предназначена арматура **укр** робоче середовище

Примечание – Основные группы рабочих сред: жидкие,

газообразные, газожидкостные, пульпа, порошкообразные, суспензии.

- 2.18 окружающая среда** (внешняя среда): Среда, **en** environment
внешняя по отношению к арматуре и определяющая ряд **укр** навколишнє середо-
эксплуатационных требований к арматуре и параметры **вище (зовнішнє сере-**
которой учитываются при установлении технических ха- **довище)**
рактеристик арматуры
- 2.19 командная среда:** Среда, передающая команду **en** control fluid
(сигнал) от системы автоматического регулирования к **укр** командне середовище
позиционеру или другому виду реле
- 2.20 управляющая среда:** Среда, создающая силовое **en** actuating/operating fluid
воздействие привода или исполнительного механизма **укр** керуюче середовище
для перемещения запирающего или регулирующего
элемента в требуемое положение
- 2.21 испытательная среда** (Нрк. *пробное вещество*): **en** test fluid
Среда, используемая для контроля арматуры **укр** випробувальне
середовище
(*пробна речовина*)
- 2.22 цикл:** Перемещение запирающего элемента из од- **en** cycle
ного крайнего положения «открыто» («закрыто») в про- **укр** цикл
тивоположное и обратно
- 2.23 блочная арматура:** Арматура, конструктивно **en** block of valves;
представляющая собой несколько самостоятельных **stack of valves**
независимо-действующих или функционирующих еди- **укр** блочна арматура
ниц арматуры, размещенных в одном корпусе
- 2.24 арматура низкого давления:** Арматура, рассчи- **en** low pressure valves
танная на номинальное давление до *PN* 25 **укр** арматура низького
(2,5 МПа) включительно тиску
- 2.25 арматура среднего давления:** Арматура, рассчи- **en** medium-pressure
танная на номинальное давление свыше *PN* 25 **valves**
(2,5 МПа) до *PN* 100 (10 МПа) включительно **укр** арматура середнього
тиску
- 2.26 арматура высокого давления:** Арматура, рассчи- **en** valves for high pres-
танная на номинальное давление свыше *PN* 100 **sure;**
(10,0 МПа) **high pressure valves**

		укр	арматура високого тиску
2.27 главная арматура: Арматура, являющаяся частью импульсно-предохранительного устройства, при срабатывании которого в аварийном режиме происходит сброс основного количества рабочей среды	en	main valves	
	укр	головна арматура	
2.28 импульсная арматура (импульсный механизм), (Нрк. <i>управляющая арматура, пилотная арматура</i>): Встроенное или вынесенное вспомогательное устройство в арматуре непрямого действия, обеспечивающее при соответствующем изменении давления рабочей среды перемещение запирающего или регулирующего элемента главной арматуры	en	impulse valves; impulse mechanism; pilot valves	
	укр	імпульсна арматура; імпульсний механізм (<i>арматура керуюча, арматура пілотна</i>)	
2.29 арматура непрерывного действия (Нрк. <i>арматура непрерывного применения</i>): Арматура, эксплуатационный режим которой осуществляется непрерывно или с небольшими перерывами для регламентных операций	en	continuously working valves	
	укр	арматура безперервної дії (<i>арматура безперервного застосування</i>)	
2.30 арматура разового действия (Нрк. <i>арматура однократного действия, арматура одnorазового действия</i>): Арматура, предназначенная для единичного срабатывания в аварийной ситуации, либо в системах, рассчитанных на срабатывание только один раз.	en	non-reclosing valves	
	укр	арматура разової дії (<i>арматура однократної дії, арматура одnorазової дії</i>)	
Примечание – Пояснение см. в приложении А.			
2.31 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	automatic valves; self-closing valves	
	укр	арматура з автоматичним керуванням; арматура з автоматичним управлінням	
2.32 автоматически действующая арматура:	en	self-acting valves;	
1) Арматура, функционирование которой происходит без участия человека;	укр	автоматично діюча арматура	
2) Арматура, работающая от энергии рабочей среды			

- 2.33 арматура с удлиненным штоком** (Нрк. *длинноствольная арматура, длинноштоковая арматура, удлиненная арматура*): Арматура с вынесенной при- водной частью из зоны экстремальных температур или повышенной активности и агрессивности рабочей сре- ды, или для управления подземной арматурой **en** extended bonnet valves **укр** арматура з подовже- ним штоком (*армату- ра довго стовбурна, арматура довгошто- кова*)
- 2.34 арматура с покрытием:** Арматура, у которой внут- ренние полости и поверхности деталей, соприкасаю- щиеся с рабочей средой, имеют полимерные, неоргани- ческие или композиционные покрытия **en** lined valves **укр** арматура з покриттям
- П р и м е ч а н и е** – По виду покрытия арматура может быть: гуммированной; эмалированной; с покрытием фторопластом, эбо- нитом и др.
- 2.35 срабатывание арматуры:** Перемещение запира- ющего 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 **укр** спрацьовування арма- тури
- П р и м е ч а н и е** – Пояснение см. в приложении А.
- 2.36 байпасная арматура:** Арматура, устанавливаемая на трубопроводе, параллельном (обводном) основному технологическому трубопроводу **en** bypass valves **укр** арматура байпасна
- П р и м е ч а н и е** – Пояснение см. в приложении А.
- 2.37 армированная арматура:** Арматура из неметал- лических материалов, усиленная с наружной стороны металлическими конструкциями **en** reinforced valves; metal-enclosed valves **укр** армована арматура
- 2.38 гуммированная арматура:** Арматура, внутренние полости которой имеют эластомерное (резиновое) по- крытие **en** rubber lined valves; rubberized valves **укр** арматура гумована
- 2.39 футерованная арматура:** Арматура, у которой внутренние поверхности, соприкасающиеся с рабочей средой имеют полимерные покрытия **en** rubber lined valves **укр** арматура футерована

- 2.40 сейсмостойкая арматура:** Арматура, сохраняющая прочность, герметичность относительно окружающей среды и функционирование во время и после землетрясения
- 2.41 сейсмопрочная арматура:** Арматура, сохраняющая прочность и герметичность относительно окружающей среды во время и после землетрясения
- 2.42 взрывозащищенная арматура:** Арматура, при эксплуатации которой устранена или затруднена возможность воспламенения окружающей её взрывоопасной среды
- 2.43 огнестойкая арматура:** Арматура, сохраняющая прочность и герметичность относительно окружающей среды во время и после огневого воздействия в течение заданного времени

en earthquake resisting valves;
укр aseismic valves
арматура сейсмостійка
en seismic-proof valves
укр арматура сейсмоміцна
en explosion-proof
(-protected) valves;
ex-proof valves
укр вибухозахищена арматура

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

- 2.44 установочное положение арматуры:** Допускаемое расположение арматуры на трубопроводе

en valve mounting position
укр (у)встановлювальне положення арматури

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

- 2.45 наименование арматуры:** Основные сведения о типе и (или) виде арматуры, применяемые в конструктивной, эксплуатационной и заказной документации

en valve make
укр 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.

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

en valves designation
valves identification
укр 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** block valves; globe valves; on-off valves; shut-off valves; stop valves
- укр** 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
- укр** 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
- укр** арматура запобіжна
- 3.1.4 распределительно-смесительная арматура:** Арматура, предназначенная для распределения потока рабочей среды по определенным направлениям или для смешивания потоков
- en** diverted valves; mixing valves
- укр** розподільно-змішувальна арматура (*розподільна арматура; 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 регулирующая арматура** (Нрк. *дроссельная арматура; дроссельно-регулирующая арматура; исполнительное устройство*): Арматура, предназначенная для регулирования параметров рабочей среды посредством изменения расхода
- en** control valves
- укр** арматура регулювальна; регулююча арматура
- 3.1.6 фазоразделительная арматура:** Арматура, предназначенная для разделения рабочих сред, находящихся в различных фазовых состояниях
- en** phase separating valves
- укр** арматура фазороздільна; арматура фазоразделительна
- 3.1.7 отключающая арматура:** Арматура, предназначенная для перекрытия потока рабочей среды при превышении заданной величины скорости ее течения за
- en** shut-off valve
- укр** відключаюча арматура

счет изменения перепада давления на чувствительном элементе, либо в случае изменения заданной величины давления

3.1.8 защитная арматура: Арматура, предназначенная для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимых или непредусмотренных технологическим процессом изменений параметров или направления потока рабочей среды, а также для отключения потока

en safety-relief valves; automatic shut-off valves; emergency shut-off valves; isolation valves

укр захистна арматура (відключаюча арматура)

Примечания:

1 К защитной арматуре относятся предохранительная, обратная, отключающая арматура, а также отсекающая арматура, если она выполняет функцию защиты оборудования, и др.

2 Термин «защитная арматура» самостоятельного применения в наименовании арматуры не имеет.

3.2 Комбинированная арматура

3.2.1 запорно-регулирующая арматура (Нрк. *запорно-дроссельная арматура*): Арматура, совмещающая функции запорной и регулирующей арматуры

en on-off and control valves

укр запірно-регулювальна арматура (*запірно-дросельна арматура*)

3.2.2 запорно-обратная арматура: Арматура, выполняющая функции запорной и обратной арматуры

en stop and check valves; valves reverse valve

укр запірно-зворотна арматура

3.2.3. неовозвратно-запорная арматура: Арматура, выполняющая функцию обратной арматуры, в которой может быть осуществлено принудительное закрытие или ограничение хода запирающего элемента

en stop non-return valve; stop and check valve

укр неповоротно-запірна арматура

3.2.4 неовозвратно-управляемая арматура: Арматура, выполняющая функцию обратной арматуры, в которой может быть осуществлено принудительное закрытие,

en controllable non-return valve

открытие или ограничение хода запирающего элемента

укр неповоротно-керований клапан

4 Типы арматуры

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

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

4.3 кран: Тип арматуры, у которой запирающий или ре- **en** cock гулирующий элемент, имеющий форму тела вращения **укр** кран или его части, поворачивается вокруг собственной оси, произвольно расположенной по отношению к направлению 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*): Тип арматуры, у которой запирающий или регу- **укр** затвор дисковый (за- *спінка; поворотний* *затвор*) лирующий элемент имеет форму диска, поворачивающегося вокруг оси, перпендикулярной или расположенной под углом к направлению потока рабочей среды

5 Разновидности арматуры

5.1 По назначению и области применения

5.1.1 общепромышленная арматура (арматура общепро- **en** industrial pipeline **мышленного назначения, промышленная арматура)** (Нрк. valves; industrial valves; *арматура общего назначения*): Арматура, имеющая много- general purpose valves; отраслевое применение и к которой не предъявляют какие- valves for general pur- либо специальные требования конкретного заказчика pose

укр арматура загальнопро- мислова (арматура загальнопромислового призначення, арматура промислова)

5.1.2 арматура специального назначения (специальная **en** tailored valves; **арматура):** Арматура, разработанная и изготовленная с уче- valves for special ser-

том специальных требований заказчика применительно к конкретным условиям эксплуатации		vice
	укр	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	hazardous manufacturing entity valves
	укр	арматура для небезпечних виробничих об'єктів
Примечание – 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
	укр	арматура санітарно-технічна
5.1.5 судовая арматура: Арматура, устанавливаемая на трубопроводах и оборудовании судовых систем	en	ship valves; marine valves
	укр	арматура суднова
5.1.6 вакуумная арматура: Арматура, обеспечивающая выполнение своих функций при рабочих давлениях меньше атмосферного	en	vacuum valves
	укр	вакуумна арматура
5.1.7 контрольная арматура: Арматура, предназначенная для управления поступлением рабочей среды в контрольно-измерительную аппаратуру, приборы	en	monitoring valves
	укр	контрольна арматура
5.1.8 криогенная арматура: Арматура, предназначенная для эксплуатации на криогенных средах	en	cryogenic valves
	укр	криогенна арматура
Примечание – Криогенные среды – рабочие среды с температурой в диапазоне от 0 до 120 К.		
5.1.9 отсечная арматура (Нрк. <i>быстродействующая арматура</i>): Запорная арматура с минимальным временем срабатывания, обусловленным требованиями технологического процесса	en	quick-acting valves; quick-operating valves; shut down valves
	укр	арматура відсічна; (арматура швидкодіюча); (швидкодіюча арматура)
5.1.10 приёмная арматура: Обратная арматура, устанавли-	en	inlet valves

ваемая на конце трубопровода перед насосом	укр	приймаюча арматура
5.1.11 противопомпажная арматура: Арматура, предназначенная для уменьшения колебаний расхода рабочей среды в компрессоре	en	antisurge valve
	укр	противопомпажный клапан
5.1.12 редукционная арматура (Нрк. <i>редуктор, дроссельная арматура</i>): Арматура, предназначенная для снижения (редуцирования) рабочего давления в системе за счет увеличения ее гидравлического сопротивления	en	pressure-reducing valves (throttle valves)
	укр	арматура редукційна редукційна арматура (дросельна арматура)
5.1.13 спускная арматура (Нрк. <i>дренажная арматура</i>): Запорная арматура, предназначенная для сброса рабочей среды из емкостей (резервуаров), систем трубопроводов	en	bleed valves; blow-off valves; drain valves
	укр	спускна арматура (дренажна арматура)
5.1.14 пробно-спускная арматура: Арматура, предназначенная для отбора проб, контроля наличия среды и сброса ее из котлов, ёмкостей	en	sampling and bleed valves
	укр	пробно-спускна арматура
5.1.15 устьевая (нефтегазопромысловая) арматура (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	en	wellhead valves (oil-and-gas field valves)
	укр	гирлова (нефтегазопромисловая) арматура (арматура гирла, устаткування гирла)
5.1.16 фонтанная (нефтегазопромысловая) арматура: Арматура, предназначенная для оборудования устья нефтяной и газовой фонтанной скважины	en	christmas tree (oil-and-gas field) valves
	укр	фонтанна (нефтегазопромисловая) арматура
Примечание – Пояснение см. в приложении А.		
5.1.17 фонтанная ёлка: часть фонтанной арматуры, предназначенная для монтажа устьевой арматуры, обеспечивающей выполнение её основных функций	en	wellhead valve
	укр	ялинка фонтанна
5.1.18 арматура с обогревом: Арматура, корпус которой имеет специальные устройства, обеспечивающие необходимую температуру рабочей среды	en	valves with heating;
	укр	jacketed valves арматура з обігрівом

Примечание – К специальным устройствам относят обогрева-

ющий электрический кабель, или рубашку, образующую полость вокруг корпуса, в которую подают теплоноситель (например, пар).

5.1.19 энергетическая арматура: Арматура, предназначенная для установки на оборудовании и трубопроводах энергетических объектов	en energy valves; power valves
	укр арматура енергетична

5.2 По типу (виду) присоединения к трубопроводу

5.2.1 бесфланцевая арматура: Арматура, присоединяемая к трубопроводу без помощи фланцев или устанавливаемая между фланцами трубопровода	en flanged valves; lug-type valves; valves with flangeless; body wafer type valves
П р и м е ч а н и е – Примеры соединения арматуры к трубопроводу без фланцев – приваркой, штуцерным, ниппельным или другими соединениями.	укр без фланцева арматура
5.2.2 межфланцевая арматура (Нрк. <i>стяжная арматура</i>): Бесфланцевая арматура, устанавливаемая между фланцами трубопровода	en wafer valves
	укр між фланцева арматура (<i>стяжна арматура</i>)
5.2.3 муфтовая арматура: Арматура, имеющая присоединительные патрубки с внутренней резьбой	en (female) screwed valves
	укр муфтова арматура
5.2.4 арматура под приварку (приварная арматура): Арматура, имеющая патрубки для приварки к трубопроводу, оборудованию или ёмкости	en butt-weld valves
	укр арматура під приварку
5.2.5 фланцевая арматура: Арматура, имеющая фланцы для присоединения к трубопроводу, оборудованию или ёмкости	en flanged valves
	укр фланцева арматура
5.2.6 цапковая арматура: Арматура, имеющая присоединительные патрубки с наружной резьбой и буртиком	en (male) screwed valves
	укр арматура цапкова
5.2.7 штуцерная арматура: Арматура, имеющая присоединительные патрубки с наружной резьбой	en union valves
	укр штуцерна арматура

5.3 По конструкции корпуса

5.3.1 бронированная арматура: Арматура, у которой неметаллические детали, работающие под давлением, заключены в металлическую оболочку	en encased valves; valves with protective covering / housing
	укр броньована арматура

<p>5.3.2 многоходовая арматура: 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</p>	<p>en multiport valves; multiway valves укр багатоходова арматура</p>
<p>5.3.3 неполнопроходная арматура (Нрк. <i>зауженная арматура</i>): Арматура, у которой площади сечений проточной части меньше площади отверстия входного патрубка</p> <p>Примечание – Пояснение см. в приложении А.</p>	<p>en reduced bore valves укр арматура неповнопроходна (<i>завужена арматура</i>)</p>
<p>5.3.4 полнопроходная арматура: Арматура, у которой площади сечений проточной части примерно равны или больше площади отверстия входного патрубка</p> <p>Примечание – Пояснение см. в приложении А.</p>	<p>en full-bore valves укр арматура повнопроходна</p>
<p>5.3.5 проходная арматура: Арматура, присоединительные патрубки которой соосны или взаимно параллельны</p>	<p>en globe valves укр прохідна арматура</p>
<p>5.3.6 прямоточная арматура (Нрк: <i>арматура с наклонным шпинделем</i>): Арматура, в которой ось шпинделя или штока перпендикулярна оси присоединительных патрубков корпуса</p> <p>Примечание – Угол между осями шпинделя и патрубков прямоточной арматуры для уменьшения коэффициента сопротивления обычно принимают близким к 45°.</p>	<p>en oblique valves; straight-pattern valves укр арматура прямоточна (<i>арматура з нахиленим шпинделем</i>)</p>
<p>5.3.7 арматура со смещенными осями патрубков: Проходная арматура, в которой геометрические оси входного и выходного патрубков параллельны между собой и не расположены на одной линии</p>	<p>en valves of (with) displaced nozzles (ends); valves of shifted (offset) nozzles (ends); valves with offset axes of the pipes</p>
	<p>укр арматура з зміщеними вісями патрубків; арматура зі зміщеними осями патрубків</p>
<p>5.3.8 трехходовая арматура: Многоходовая арматура, у которой рабочая среда входит в два патрубка и выходит в один</p>	<p>en three-way valves укр арматура триходова;</p>

или входит в один, а выходит в два или попеременно в один из двух патрубков		трьохходова арматура
5.3.9 угловая арматура: Арматура, в которой оси входного патрубка и выходного патрубка расположены во взаимно перпендикулярных плоскостях	en angle valves укр кутова арматура	
5.3.10 осесимметричная арматура: Арматура, в которой подвижная часть затвора перемещается соосно с патрубками корпуса	en axisymmetrical valves укр осесимметрична арматура	
5.3.11 литая арматура: Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом литья	en cast valves укр лита арматура	
5.3.12 литосварная арматура: Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом литья и соединенные сваркой	en cast and welded valves укр лито-зварна арматура	
5.3.13 литоштампосварная арматура: Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом литья и штамповки (ковки или вальцовки обечаек из листового проката) и соединенные сваркой	en cast, die and welded valves укр лито-штампо-зварна арматура	
5.3.14 штампосварная арматура: Арматура, корпусные детали которой изготовлены методом штамповки,ковки или вальцовки обечаек из листового проката, и соединенные сваркой	en die and welded valves, stamped and welded valves укр штампо-зварна арматура	
5.3.15 арматура с неразъемным корпусом: –	en one-piece body valves укр арматура з нераз'ємним корпусом	
5.3.16 арматура с разъемным корпусом: –	en split body valves укр арматура з роз'ємним корпусом	

5.4 По типу уплотнений

5.4.1 бессальниковая арматура: Арматура, у которой герметизация штока, шпинделя, по отношению к окружающей среде обеспечивается без помощи сальникового уплотнения (сильфонами, мембранами или другими элементами конструкции)	en glandless valves; packless valves укр безсальникова арматура	
5.4.2 мембранная арматура (Нрк. <i>диафрагмовая арматура</i>)	en diaphragm valves;	

<i>ра</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	membrane valves укр мембранна арматура (диафрагмова арматура)
5.4.3 сальниковая арматура: Арматура, у которой герметизация штока, шпинделя, или другого подвижного элемента относительно окружающей среды обеспечивается сальниковым уплотнением	en gland valves; packed valves укр сальникова арматура
5.4.4 сильфонная арматура: Арматура, у которой для герметизации штока относительно окружающей среды, а также в качестве чувствительного элемента либо силового элемента, используется сильфон	en bellows valves укр сильфонна арматура

5.5 По конструкции основных элементов

5.5.1 Задвижки

5.5.1.1 клиновая задвижка: Задвижка, у которой уплотнительные поверхности затвора расположены под углом друг к другу и запирающий или регулирующий элемент выполнен в форме клина	en wedge gate valve укр клинова засувка
5.5.1.2 параллельная задвижка: Задвижка, у которой уплотнительные поверхности элементов затвора взаимно параллельны.	en parallel gate valve укр паралельна засувка
5.5.1.3 задвижка с выдвижным шпинделем [штоком]: Задвижка, при открытии которой шпиндель [шток] совершает вращательно-поступательное [поступательное] движение, выдвигаясь относительно оси присоединительных патрубков на величину хода арматуры	en gate valve with rising stem укр засувка з висувним шпинделем
5.5.1.4 задвижка с невыдвижным шпинделем: Задвижка, при открытии которой шпиндель совершает вращательное или вращательно-поступательное движение, а резьбовая его часть постоянно находится во внутренней полости корпуса арматуры	en gate valve with non-rising stem укр засувка з невисувним шпинделем
5.5.1.5 шиберная задвижка (Нрк. <i>шиберный ножевой затвор</i>): Параллельная задвижка, у которой запирающий эле-	en slide gate valve; slab gate valve укр

шиберна засувка
(шиберний ножовий
затвор)

5.5.1.6 шланговая задвижка (Нрк. <i>шланговий затвор</i>): Задвижка, у которой перекрытие или регулирование потока рабочей среды осуществляется пережатием эластичного шланга	en	pinch gate valve
	укр	шлангова засувка (шланговий затвор)
5.5.1.7 клиновая двухдисковая задвижка : Клиновая задвижка, запирающий элемент которой состоит из двух дисков, жестко соединенных между собой и имеющих возможность самоустановки относительно седел корпуса	en	flexible wedge gate valve
	укр	клинова двудискова засувка
5.5.1.8 задвижка с упругим клином : Клиновая задвижка, запирающий элемент которой состоит из двух дисков, соединенных между собой упругим элементом	en	flexible wedge gate valve
	укр	засувка з пружним клином
5.5.1.9 параллельная двухдисковая задвижка : Параллельная задвижка, запирающий элемент которой состоит из двух дисков, которые в закрытом положении прижимаются к седлам специальным устройством	en	parallel double disc gate valve
	укр	паралельна дводискова засувка
5.5.1.10 поворотная задвижка : Задвижка, у которой перекрытие или регулирование потока рабочей среды осуществляется вращательным движением запирающего или регулирующего элемента вокруг оси, соосной или параллельной оси патрубков	en	rotatable gate valve
	укр	поворотна засувка
5.5.2 Клапаны		
5.5.2.1 запорный клапан (клапан) : Запорная арматура, конструктивно выполненная в виде клапана	en	on-off valve; stop valve
	укр	клапан запірний (клапан)
5.5.2.2 отсечной клапан : Отсечная арматура, конструктивно выполненная в виде клапана	en	isolation valve
	укр	відсічний клапан
5.5.2.3 герметический клапан (гермоклапан) (Нрк. <i>герметический затвор</i>): Арматура для систем вентиляции, конструктивно выполненная в виде затвора дискового, у которого диск в конце хода совершает перемещение, параллельное оси трубопровода	en	valve hermetic
	укр	клапан герметичний (гермоклапан), (затвор герметичний)
5.5.2.4 нормально-закрытый клапан (клапан НЗ) : Клапан с	en	air-to-open valve; nor-

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»	ukr	клапан нормально-закрытий
5.5.2.5 нормально-открытый клапан (клапан НО): 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»	en ukr	air-to-close valve; normally open(ed) valve клапан нормально-відкритий
5.5.2.6 осесимметричный клапан (Нрк. <i>клапан осевой</i>): Клапан, в котором подвижная часть затвора перемещается соосно с патрубками корпуса	en ukr	axial valve осесимметричный клапан
5.5.3 Краны		
5.5.3.1 конусный кран (Нрк. <i>пробковый кран; конический кран</i>): Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет форму конуса	en ukr	conical cock; conical plug valve конусный кран (<i>корковый кран; конічний кран</i>)
5.5.3.2 цилиндрический кран (Нрк. <i>пробковый кран</i>): Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет форму цилиндра	en ukr	cylindrical plug valve циліндричний кран (<i>корковый кран</i>)
5.5.3.3 шаровой кран: Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет сферическую форму	en ukr	ball valve кульовый кран
5.5.3.4 сегментный шаровой кран: Кран, запирающий или регулирующий элемент которого имеет форму сегмента шара	en ukr	segmental ball valve сегментный кульовый кран
5.5.3.5 натяжной кран: Конусный кран, в котором пробка прижимается к уплотнительной поверхности корпуса резьбовым хвостовиком или другими способами	en ukr	glandless cock кран натяжной
5.5.3.6 шаровой кран с плавающей пробкой: Шаровой кран, пробка которого фиксируется уплотнительными седлами	en ukr	floating ball valve кран кульовый с плавающей пробкой
5.5.3.7 шаровой кран с пробкой в опорах: Шаровой кран,	en	trunnion ball valve

пробка которого фиксируется цапфами в крышке и корпусе крана	укр	кран кульовий з пробкою в опорах
5.5.3.8 конусный кран с подъёмом пробки: Конусный кран, в котором перед открытием или закрытием пробка поднимается на некоторую высоту для уменьшения крутящего момента для управления и износа уплотнительных поверхностей	en укр	lift plug valve конусний кран з підйомом пробки
5.5.3.9 конусный кран без подъёма пробки: –	en укр	nonlifting plug valve конусний кран без підйому пробки
5.5.3.10 пробно-спускной кран: Кран, предназначенный для отбора проб, контроля наличия среды в котлах, ёмкостях	en укр	test cock, draw cock пробно-спусковий кран
5.5.4 Дисковые затворы		
5.5.4.1 дисковый затвор без эксцентриситета: Дисковый затвор, в котором ось вращения диска совпадает с одной из осей уплотнительного седла	en укр	concentric butterfly valve затвор дисковий без эксцентриситету
5.5.4.2 дисковый затвор с эксцентриситетом: Дисковый затвор, в котором имеется один или несколько эксцентриситетов	en укр	eccentric butterfly valve затвор дисковий з эксцентриситетом

Примечание – Эксцентриситет – несовпадение оси вращения диска с осями уплотнительных седел, с осью вращения вала диска, с осью трубопровода, и др.

5.6 Регулирующая и распределительно-смесительная арматура

5.6.1 Клапаны

5.6.1.1 дыхательный клапан (впускной, выпускной): Клапан, предназначенный для герметизации газового, воздушного или парового пространства емкостей, а также для поддержания давления в этом пространстве в заданных пределах, близких к атмосферному давлению	en укр	breathing valve; vent valve дихальний клапан (впускний, випускний)
5.6.1.2 клапан избыточного давления: Клапан, открытие которого осуществляется под действием усилия, создаваемого избыточным давлением	en укр	overpressure valve; relief valve клапан надлишкового тиску
5.6.1.3 распределительный клапан (Нрк. <i>распределитель</i>): Клапан, предназначенный для распределения потока рабо-	en	directional valve; multi (three, four, etc.)-

чей среды по определенным направлениям		way valve
	укр	розподільвальний клапан (розподільник)
5.6.1.4 регулирующий клапан (Нрк. <i>исполнительное устройство</i>): Регулирующая арматура, конструктивно выполненная в виде клапана с исполнительным механизмом или ручным управлением	en	control valve
	укр	регульвальний клапан (виконавчий пристрій)
5.6.1.5 регулирующий двухседельный клапан : Регулирующий клапан, расчетное проходное сечение которого образовано двумя параллельно работающими затворами, расположенными на одной оси	en	double-seat control valve
	укр	регульвальний двосідельний клапан
5.6.1.6 регулирующий клеточный клапан : 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	cage control valve
	укр	регульвальний клітковий клапан
5.6.1.7 регулирующий многоступенчатый клапан : Клапан, проходное сечение которого образовано двумя или более последовательно расположенными затворами, расположенными на одной оси	en	multi-stage control valve
	укр	регульвальний багатоступінчатий клапан
5.6.1.8 регулирующий нормально-закрытый клапан (регулирующий клапан НЗ): Регулирующий клапан, в котором при отсутствии энергии внешнего источника затвор закрыт	en	normally closed control valve
	укр	клапан регульвальний нормально-закритий
5.6.1.9 регулирующий нормально-открытый клапан (регулирующий клапан НО): Регулирующий клапан, в котором при отсутствии энергии внешнего источника затвор открыт	en	normally open control valve
	укр	регульвальний нормально-відкритий клапан
5.6.1.10 регулирующий односедельный клапан : Регулирующий клапан, проходное сечение которого образовано одним затвором	en	single-seated control valve
	укр	регульвальний односідельний клапан
5.6.1.11 регулирующий разделительный клапан : Клапан	en	diverting control valve

регулирующий, в котором один поток рабочей среды разделяется на два регулируемых потока	укр	регулювальний розділювальний клапан
5.6.1.12 смесительный клапан: Клапан, предназначенный для смешения потоков двух и более различных по параметрам сред и (или) свойствам сред	en	blending valve; mixing valve
	укр	змішувальний клапан
5.6.1.13 терморегулирующий клапан: Регулирующий клапан, управляемый термочувствительным исполнительным механизмом, реагирующим на изменения температуры контролируемого объекта, и предназначенный для поддержания заданной температуры объекта	en	thermo-regulating valve
	укр	терморегулювальний клапан
5.6.1.14 игольчатый клапан: Клапан, у которого регулирующий элемент выполнен в виде узкого конуса для возможности регулирования расхода рабочей среды	en	needle valve
	укр	клапан голчастий
5.6.1.15 редукционный клапан (Нрк. <i>дроссельный клапан</i>): Клапан, предназначенный для снижения (редуцирования) рабочего давления в системе за счет увеличения его гидравлического сопротивления	en	pressure-reducing valves (throttle valves)
	укр	редукційний клапан (<i>дросельний клапан</i>)
5.6.1.16 перепускной клапан: клапан, предназначенный для периодического снижения давления в трубопроводе и оборудовании «до себя» в случае его превышения сверх установленного значения	en	transfer valve; cross valve
	укр	перепускний клапан

5.6.2 Регуляторы

5.6.2.1 регулятор (Нрк. <i>редуктор</i>): Регулирующая арматура, управляемая автоматически воздействием рабочей среды на регулирующий или чувствительный элемент	en	regulator (pressure, flow, etc.); governor
	укр	регулятор (редуктор)
5.6.2.2 регулятор прямого действия: Регулятор, работающий от энергии рабочей среды без использования вспомогательных устройств (импульсных механизмов и др.)	en	direct action control valve
	укр	регулятор прямої дії
5.6.2.3 регулятор непрямого действия (Нрк. <i>регулятор косвенного действия</i>): Регулятор, работающий от энергии рабочей среды с использованием вспомогательных устройств – импульсных механизмов	en	regulator of indirect action
	укр	регулятор непрямої дії
5.6.2.4 регулятор давления: Регулирующая арматура, предназначенная для поддержания давления рабочей среды	en	pressure controller
	укр	регулятор тиску

в заданном диапазоне

5.6.2.5 регулятор давления «до себя»: Регулятор, поддерживающий давление рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной до регулятора	en upstream pressure controller укр регулятор тиску «до себе»
5.6.2.6 регулятор давления «после себя»: Регулятор, поддерживающий давление рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной после регулятора	en downstream pressure controller укр регулятор тиску «після себе»
5.6.2.7 регулятор давления квартирный: 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 pressure regulator apartment; house pressure regulator укр регулятор тиску квартирний
5.6.2.8 регулятор перепада давления: Регулятор, поддерживающий перепад давления на гидравлических сопротивлениях (например, расходомерных шайбах, байпасах насосов и т.д.) в заданном диапазоне	en differential pressure regulator укр регулятори перепаду тиску
5.6.2.9 регулятор расхода: Регулятор, предназначенный для стабилизации расхода в различных технологических системах	en flow control valve укр регулятор витрати
5.6.2.10 регулятор температуры: Регулятор, поддерживающий температуру рабочей среды в сосуде, емкости или в трубопроводе	en temperature regulator укр регулятор температури
5.6.2.11 регулятор уровня: Регулятор, поддерживающий уровень жидкости в сосуде или емкости	en level controller укр регулятор рівня

5.7 Арматура предохранительная

5.7.1 предохранительный клапан: Клапан, предназначенный для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от превышения давления свыше заранее установленной величины посредством сброса избытка рабочей среды и обеспечивающий прекращение сброса при давлении закрытия и восстановлении рабочего давления	en safety/relief valve укр запобіжний клапан
5.7.2 блок предохранительных клапанов: Предохранительный клапан	en safety valve block

тельное устройство, состоящее из двух предохранительных клапанов и переключающего устройства в виде трехходовой арматуры, обеспечивающей постоянное соединение защищаемого оборудования с одним из предохранительных клапанов	укр	блок запобіжних клапанів
5.7.3 предохранительный грузовой клапан: Клапан, в котором силой, противодействующей силе давления рабочей среды на запирающий элемент является сила тяжести груза, расположенного по оси золотника	en	direct-loaded safety valve; deadweight safety valve
	укр	запобіжний вантажний клапан
5.7.4 предохранительный двухседельный клапан (Нрк. <i>предохранительный двойной клапан</i>): Клапан, в котором расчетное проходное сечение образовано двумя параллельно работающими затворами, расположенными на параллельных осях	en	double-seated safety/relief valve
	укр	запобіжний двосідельний клапан (клапан запобіжний подвійний)
5.7.5 импульсный предохранительный клапан: Клапан, предназначенный для управления главным предохранительным клапаном	en	pilot-operated safety valve
	укр	імпульсний запобіжний клапан
5.7.6 предохранительный малоподъемный клапан: Предохранительный клапан, у которого ход запирающего элемента не превышает 1/20 от наименьшего диаметра седла	en	low lift safety/relief valve
	укр	запобіжний мало-підйомний клапан
5.7.7 предохранительный среднеподъемный клапан: Клапан, у которого полный ход запирающего элемента составляет от 1/20 до 1/4 от наименьшего диаметра седла	en	ordinary (lift) safety/relief valve
	укр	запобіжний средне-подъемный клапан
5.7.8 предохранительный полноподъемный клапан: Предохранительный клапан, у которого ход запирающего элемента составляет 1/4 и более от наименьшего диаметра седла	en	full lift safety/relief valve
	укр	запобіжний повнопідйомний клапан
5.7.9 предохранительный пружинный клапан: Предохранительный клапан, в котором усилие, противодействующее воздействию рабочей среды на запирающий элемент, создается пружиной	en	(direct) spring-loaded safety/relief valve
	укр	запобіжний пружинний клапан
5.7.10 предохранительный клапан прямого действия:	en	direct-acting safety/re-

Предохранительный клапан, работающий только от энергии рабочей среды, непосредственно воздействующей на запирающий элемент и не имеющий вспомогательных устройств, управляющих клапаном при его работе в автоматическом режиме		lief valve	
	укр	запобіжний клапан прямої дії	
5.7.11 предохранительный клапан непрямого действия (главный предохранительный клапан): Предохранительный клапан, для управления которым используется импульсный клапан или вспомогательная энергия	en	indirect operated safety valve; pilot operated safety/relief valve	
	укр	запобіжний клапан непрямої дії	
5.7.12 предохранительный поршневой клапан: Предохранительный клапан прямого действия, у которого чувствительным элементом, воспринимающим воздействие давления рабочей среды, является связанный с запирающим элементом поршень	en	piston-operated safety/relief valve	
	укр	запобіжний поршневий клапан	
5.7.13 предохранительный пропорциональный клапан (Нрк. <i>клапан предохранительный пропорционального действия, клапан сбросной</i>): Предохранительный клапан, который открывается пропорционально возрастанию давления рабочей среды	en	intermittent safety/relief valve	
	укр	запобіжний пропорційний клапан (перепускний клапан, клапан запобіжний пропорційного дії, клапан сбросной)	
5.7.14 предохранительный рычажно-грузовой клапан: Предохранительный клапан, в котором усилие, противодействующее воздействию рабочей среды на запирающий элемент, создается грузом, закрепленным на рычаге	en	weight-loaded lever-operated safety/relief valve; lever-and-weight loaded safety/relief valve	
	укр	запобіжний рычажно-вантажний клапан	
5.7.15 предохранительный рычажно-пружинный клапан: Предохранительный пружинный клапан, в котором пружина расположена не по оси запирающего элемента, а усилие от нее передается при помощи рычажного механизма	en	spring-loaded lever-operated safety/relief valve	
	укр	запобіжний рычажно-пружинний клапан	

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

разрывной предохранительной мембраны и узла ее крепления в сборе с другими элементами, обеспечивающая необходимый сброс рабочей среды при давлении срабатывания

розривне

П р и м е ч а н и е – В зависимости от вида действия МРУ может быть разрывным, срезным, ломающимся, с принудительным разрушением (с подвижным или неподвижным элементом разрушения) и др.

5.7.23 мембранно-предохранительное устройство (МПУ): en safety device with rupture disc
 Предохранительная арматура, состоящая из мембранно-разрывного устройства и предохранительного клапана

укр пристрій мембранно-запобіжний

5.8 Обратная и отключающая арматура

5.8.1 обратный клапан: Обратная арматура, конструктивно выполненная в виде клапана

en check valve

укр зворотний клапан

5.8.2 обратный затвор (Нрк. *захлопка*): Обратная арматура, конструктивно выполненная в виде затвора дискового

en swing check valve

укр зворотний затвор (захлопка)

5.8.3 приёмный клапан: Обратный клапан, устанавливаемый на конце трубопровода перед насосом

en foot valve, intake valve

укр клапан прийомний

5.8.4 подъёмный обратный клапан: Обратный клапан, в котором запирающий элемент совершает возвратно-поступательное движение перпендикулярно направлению движения рабочей среды в трубопроводе

en lift check valve

укр підйомний зворотний клапан

5.8.5 осесимметричный обратный клапан: Обратный клапан, в котором запирающий элемент совершает возвратно-поступательное движение соосно с патрубками корпуса

en axial check valve

укр осесимметричний зворотний клапан

5.8.6 невозвратно-запорный затвор (Нрк. *затвор с принудительным закрытием*): Обратный затвор, в котором может быть осуществлено принудительное закрытие или ограничение хода запирающего элемента

en stop non-return valve; stop and check valve

укр неповоротно-запірний затвор (*затвор з примусовим закриттям*)

5.8.7 невозвратно-управляемый затвор: Обратный затвор, в котором может быть осуществлено принудительное закрытие, открытие или ограничение хода запирающего элемента

en controllable non-return valve

укр неповоротно-керований затвор

5.8.8 невозвратно-запорный клапан: Обратный клапан, в котором может быть осуществлено принудительное закрытие

en non-return valve; stop and check valve

или ограничение хода запирающего элемента

укр неповоротно-запірний
клапан

5.8.9 **невозвратно-управляемый клапан:** Обратный клапан, в котором может быть осуществлено принудительное закрытие, открытие или ограничение хода запирающего элемента

en controllable non-return
valveукр неповоротно-
керований клапан

5.8.10 **отключающий клапан:** 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

en shut-off valve

укр відключаючий клапан

5.8.11 **обратный двустворчатый затвор:** Обратный затвор с диском, выполненным из двух половин, которые прижимаются к седлу пружинами

en duo plate check valve

укр зворотний двостулковий
затвор

5.9 Фазоразделительная арматура

5.9.1 **конденсатоотводчик:** Арматура, удаляющая конденсат и не пропускающая или ограниченно пропускающая водяной пар

en steam trap; trap

укр конденсатовідвідник

5.9.2 **поплавковый механический конденсатоотводчик (поплавковый конденсатоотводчик):** Конденсатоотводчик, закрытие или открытие запирающего элемента которого осуществляется с помощью поплавка за счет различия плотностей водяного пара и конденсата

en float steam trap

укр поплавковий ме-
ханічний конденса-
товідвідник (поплавко-
вий конденса-
товідвідник)

5.9.3 **термодинамический конденсатоотводчик:** Конденсатоотводчик, запирающий элемент которого управляется благодаря аэродинамическому эффекту, возникающему при прохождении рабочей среды через затвор за счет различия термодинамических свойств конденсата и водяного пара

en thermodynamic steam
trapукр термодінамічний кон-
денсатовідвідник

5.9.4 **термостатический конденсатоотводчик:** Конденсатоотводчик, запирающий элемент которого управляется посредством изменения размера или формы термостата или биметаллической пластины за счет различия температур конденсата и водяного пара

en thermostatic steam trap

укр термостатичний кон-
денсатовідвідник

5.9.5 лабиринтный конденсатоотводчик: Конденсатоотводчик, в котором внутри конусообразного корпуса расположена система сообщающихся отсеков, разделенных перегородками	en steam labyrinth trap укр лабіринтовий конденсатоотводчик
5.9.6 воздухоотводчик (вантуз): Фазоразделительная арматура, предназначенная для сброса и удаления воздуха, скапливающегося в трубопроводах	en air release valve; air relief valve; air trap укр вітровідвідник; повітровідвідник (вантуз)

5.10 Прочая арматура и устройства

5.10.1 редуцирующее устройство (редуктор): 1) Арматура или ее составляющая часть, предназначенная для снижения давления до установленной величины при заданном расходе рабочей среды посредством создания в точной части одного или нескольких последовательно расположенных внезапных сужений и расширений; 2) Арматура, предназначенная для снижения давления и обеспечения постоянного расхода (или давления) подаваемой среды	en pressure relief device; reducing device укр редукуючий пристрій (редуктор)
5.10.2 указатель уровня: –	en level indicator укр показчик рівня

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

5.11 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)	en indirect-acting valves; pilot operated valves укр арматура непрямої дії
5.11.2 арматура прямого действия: Арматура, работающая от энергии рабочей среды без использования вспомогательных устройств – встроенного импульсного механизма или вынесенной импульсной арматуры	en direct-acting valves укр 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	en normally closed valves укр арматура нормально-закрита

элемента, автоматически обеспечивает переключение арматуры в положение «Закрыто»

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
укр арматура нормально-відкрита

6 Основные параметры (технические характеристики)

6.1 Основные параметры для всех видов и типов арматуры

6.1.1 **номинальные параметры арматуры:** Количественные значения функциональных характеристик арматуры, а также стандартных величин номинального диаметра и номинального давления, указанных без учета допускаемых отклонений

en nominal parameters
укр параметри номінальні арматури

6.1.2 **номинальное давление; *PN*** (Нрк. *условное давление*): Наибольшее избыточное рабочее давление, выраженное в кгс/см², при температуре рабочей среды 20 °С, при котором обеспечивается заданный срок службы (ресурс) корпусных деталей арматуры, имеющих определенные размеры, обоснованные расчетом на прочность при выбранных материалах и характеристиках прочности их при температуре 20 °С

en nominal pressure
укр номінальний тиск

6.1.3 **номинальный диаметр; *DN*** (Нрк. *диаметр условного прохода; условный проход; номинальный размер; условный диаметр; номинальный проход*): Параметр, применяемый для трубопроводных систем в качестве характеристики присоединяемых частей арматуры

en nominal diameter
укр номінальний діаметр (діаметр умовного проходу; умовний прохід; номінальний розмір; умовний діаметр; номінальний прохід)

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.

6.1.4 рабочее давление; P_p: Наибольшее избыточное давление, при котором возможна длительная работа арматуры при выбранных материалах и заданной температуре	en	line pressure; operating pressure; service pressure; working pressure
Примечание – Пояснение см. в приложении А.	укр	робочий тиск
6.1.5 расчетное давление; P: Избыточное давление, на которое производится расчет прочности арматуры	en	design pressure
Примечание – Пояснение см. в приложении А.	укр	розрахунковий тиск
6.1.6 пробное давление; $P_{пр}$ (Нрк. <i>давление опрессовки</i>):	en	test pressure
1) Избыточное давление, при котором следует проводить испытание арматуры на прочность;	укр	пробне тиск (<i>тиск опресування</i>)
2) Избыточное давление, при котором следует проводить гидравлическое испытание арматуры на прочность и плотность водой при температуре от 5 °С до 70 °С, если в документации не указаны другие температуры		
6.1.7 давление управляющее; $P_{упр}$: Диапазон значений давления управляющей среды привода, обеспечивающего нормальную работу арматуры	en	control pressure
	укр	тиск керуючий
6.1.8 перепад давления; ΔP: Разность между давлением на входе в арматуру и выходе из арматуры	en	pressure drop;
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.	укр	pressure difference перепад тиску
6.1.9 допустимый (максимальный) перепад давления; ΔP_{max}: Предельная величина перепада давления, учитываемая при проектировании арматуры	en	allowable (maximum)
Примечание – Пояснение см. в приложении А.	укр	допустимий (максимальный) перепад тиску
6.1.10 минимальный перепад давления: Наименьшее значение перепада давления, при котором арматура выполняет свою функцию	en	minimum pressure drop
	укр	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 нормаль-	en	design temperature
	укр	зрахункова температура

<p>6.1.12 коэффициент сопротивления; ζ (Нрк. <i>коэффициент гидравлического сопротивления</i>): Отношение потерянного полного давления в арматуре к скоростному (динамическому) давлению в расчетном сечении</p>	<p>en flow resistance coefficient укр коефіцієнт опору (<i>коефіцієнт гідравлічного опору</i>)</p>
<p>Примечание – Пояснение см. в приложении А.</p>	
<p>6.1.13 гидравлическое сопротивление: Потери напора, вызванные силами трения, завихрениями, изменениями направления, появляющимися при движении рабочей среды в проточной части арматуры</p>	<p>en friction /pressure/ loss укр опір гідравлічний</p>
<p>6.1.14 крутящий момент: Момент, необходимый для функционирования арматуры – перемещения запирающего или регулирующего элемента, обеспечения заданной степени герметичности затвора, и приложенный к ведущему кинематическому звену</p>	<p>en torque укр момент крутний</p>
<p>6.1.15 ход арматуры; h: Перемещение запирающего или регулирующего элемента, исчисленное от закрытого положения затвора</p>	<p>en valve stroke (travel) укр хід арматури</p>
<p>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.</p>	
<p>6.1.16 номинальный ход; h_n (Нрк. <i>условный ход h_y</i>): Ход арматуры, указанный в документации, без учета допусков</p>	<p>en nominal stroke/travel; rated stroke/travel укр номінальний хід</p>
<p>6.1.17 максимальный ход; h_{max}: Полный ход арматуры с учетом плюсового допуска</p>	<p>en maximum stroke/travel укр максимальний хід</p>
<p>6.1.18 текущий ход; h_i: Расстояние между уплотнительными поверхностями плунжера и седла</p>	<p>en travel укр поточний хід</p>
<p>6.1.19 относительный ход; \tilde{h}_i: Отношение значения текущего хода к номинальному ходу</p>	<p>en stroke ratio; travel ratio укр відносний хід</p>
<p>6.1.20 угол поворота: Угловое перемещение запирающего или регулирующего элемента, исчисленное от закрытого положения затвора</p>	<p>en turning angle; rotary angle укр кут повороту</p>
<p>6.1.21 номинальный угол поворота: Угол поворота запирающего или регулирующего элемента, указанный в документации, без учета допусков</p>	<p>en nominal rotation angle укр номінальний кут повороту</p>

6.1.22 максимальный угол поворота: Полный угол поворота запирающего или регулирующего элемента с учетом плюсового допуска	en	maximum rotation angle
6.1.23 текущий угол поворота: Угол поворота в промежутке от закрытого до полностью открытого положения запирающего или регулирующего элемента	ukr	максимальний кут повороту
6.1.24 относительный угол поворота: Отношение значения текущего угла поворота к номинальному углу поворота	en	current turning angle; current rotary angle
6.1.25 герметичность: Способность арматуры и отдельных ее элементов и соединений препятствовать газовому или жидкостному обмену между разделёнными полостями	ukr	поточний кут повороту
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	relative turning angle
6.1.27 герметичность затвора: Свойство затвора препятствовать газовому или жидкостному обмену между полостями, разделенными затвором	ukr	відносний кут повороту
6.1.28 класс герметичности арматуры (класс герметичности): Характеристика уплотнения, оцениваемая допустимой утечкой испытательной среды через затвор	en	air-tightness; bubble tightness; zero leakage
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	ukr	герметичність
6.1.30 строительная длина L: Линейный размер арматуры между наружными торцевыми плоскостями ее присоединительных частей к трубопроводу или оборудованию	en	effective closure; leak-proof closure (closing) sealing
	ukr	герметизація
	en	seat leaktightness
	ukr	герметичність затвора
	en	leaktight rate; tightness rate
	ukr	клас герметичності арматури
	en	tightness degree
	ukr	ступінь герметичності
	en	end to end dimension; end to end length; face to face dimension; centre to end dimension

		укр	будівельна довжина
6.1.31 строительная высота; H: Размер от горизонтальной	en	center-to-top	
ной оси проходного сечения корпуса арматуры до верх-	укр	будівельна висота	
него торца шпинделя, штока или привода при полном от-			
крытии арматуры			
6.1.32 время закрытия: Время срабатывания арматуры	en	closing time;	
из положения «открыто»		shut-down time	
	укр	час закриття	
6.1.33 время открытия: Время срабатывания арматуры	en	opening time	
из положения «закрыто»	укр	час відкриття	
6.1.34 время срабатывания: Промежуток времени, в те-	en	response time	
чение которого происходит перемещение запирающего	укр	час спрацьовування	
элемента из одного крайнего положения в другое			
6.1.35 эффективный диаметр; D_{эф}: Минимальный диа-	en	effective diameter	
метр проходного сечения неполнопроходной арматуры в	укр	ефективний діаметр	
полностью открытом положении			
6.1.36 проходное сечение (Нрк. <i>проход</i>): Площадь про-	en	flow area	
точной части корпуса арматуры, образованная запираю-	укр	переріз прохідний;	
щим или регулирующим элементом и седлом		прохідний перетин (<i>прохід</i>)	
6.1.37 проходное сечение расчетное: Площадь самого	en	nominal (rated) flow	
узкого сечения проточной части седла.		area	
Примечание – В регулирующей арматуре проходное	укр	прохідний перетин ро-	
сечение расчетное – площадь сечения между плунжером и седлом		зрахункове	
при текущем ходе.			
6.1.38 коэффициент заужения арматуры: Отношение	en	orifice (bore) to nominal	
минимальной площади проходного сечения в проточной		size ratio	
части арматуры к площади сечения диаметром численно	укр	коефіцієнт звуження	
равным DN		арматури	
6.1.39 площадь седла; F: Наименьшая площадь сечения	en	seat area	
проточной части седла	укр	площа сидла	
6.1.40 утечка (Нрк. <i>протечка</i>): Проникание вещества из	en	leak; leakage	
герметизированного изделия через течи под действием	укр	витік	
перепада полного или парциального давления			
6.1.41 нормальные условия: Параметры, принятые для	en	normal conditions	
определения объема газов: температура 20 °С, давление	укр	нормальні умови	
760 мм рт.ст. (101325 Н/м ²), влажность равна нулю			

П р и м е ч а н и е – Приведенные нормальные условия установлены ГОСТ 2939 для расчета с потребителями в газовой отрасли. По ГОСТ 8.615 нормальные условия именуются как «стандартные условия».

- 6.1.42 плотность:** **en** density
- 1) Свойство конструкции или материала корпусных деталей и сварочных швов арматуры, контактирующих с окружающей средой, препятствовать прониканию рабочей среды наружу;
- 2) Свойство материала деталей и сварных швов препятствовать газовому или жидкостному обмену между средами, разделёнными этим материалом
- 6.1.43 уровень шума:** Уровень звукового давления в точке, расположенной на определенном расстоянии от арматуры при заданных параметрах эксплуатации **en** sound-level **укр** рівень шуму

6.2 Основные параметры регулирующей арматуры

- 6.2.1 пропускная способность (регулирующей арматуры); K_v , м³/ч:** Величина, численно равная расходу рабочей среды с плотностью 1000 кг/м³, протекающей через арматуру, при перепаде давлений 0,1 МПа **en** flow capacity **укр** пропускна здатність
- 6.2.2 условная пропускная способность; K_{vy} , м³/ч (Нрк. коэффициент пропускной способности):** Пропускная способность при номинальном ходе или номинальном угле поворота **en** rated flow capacity; nominal flow capacity **укр** умовна пропускна здатність (*коефіцієнт пропускної здатності*)
- 6.2.3 начальная пропускная способность; K_{vo} , м³/ч:** Пропускная способность, задаваемая для построения пропускной характеристики при ходе, равном нулю **en** initial flow capacity **укр** пропускна здатність початкова
- 6.2.4 минимальная пропускная способность; K_{vmin} , м³/ч:** Наименьшая пропускная способность, при которой сохраняется пропускная характеристика в допускаемых пределах **en** minimum discharge capacity; minimum flow capacity **укр** пропускна здатність мінімальна
- 6.2.5 относительная пропускная способность; K_{vi}/K_{vy} :** **en** relative flow capacity

Отношение пропускной способности на текущем ходе к условной пропускной способности	укр	пропускна здатність відносна
6.2.6 действительная пропускная способность; $K_{вд}$, $m^3/ч$: Измеренное значение пропускной способности при действительном ходе	en	actual flow capacity; maximum flow capacity; true flow capacity
	укр	пропускна здатність дійсна
6.2.7 относительная утечка; $\delta_{зат}$, %: Количественный критерий негерметичности в затворе, представляющий собой выраженное в процентах отношение расхода среды (в $m^3/ч$), плотностью $1000 \text{ кг}/m^3$, протекающей через закрытый номинальным усилием затвор регулирующей арматуры при перепаде давления на нем $0,1 \text{ МПа}$, к условной пропускной способности	en	relative leakage rate
	укр	витік відносний; відносна витік
6.2.8 пропускная характеристика: Зависимость пропускной способности от хода арматуры	en	flow characteristic; flow control characteristic
	укр	пропускна характеристика
6.2.9 действительная пропускная характеристика: Пропускная характеристика, определенная экспериментальным путем	en	actual flow characteristic
	укр	пропускна характеристика дійсна
6.2.10 линейная пропускная характеристика; L: Пропускная характеристика регулирующей арматуры, при которой приращение относительной пропускной способности пропорционально относительному ходу и имеет математическое выражение $\Phi = \Phi_0 + m \bar{h}_i$, где $\Phi = K_{vi}/K_{vy}$; $\Phi_0 = K_{v0}/K_{vy}$ (m – коэффициент пропорциональности; \bar{h}_i – относительный ход)	en	linear flow characteristic
	укр	пропускна характеристика лінійна
6.2.11 равнопроцентная пропускная характеристика; P: Пропускная характеристика регулирующей арматуры, при которой приращение относительной пропускной способности по ходу пропорционально текущему значению относительной пропускной способности и имеет математическое выражение $\Phi = \Phi_0^{1-\bar{h}_i}$	en	equal percentage flow characteristic
	укр	пропускна характеристика рівнопроцентна

6.2.12 конструктивная характеристика (регулирующей арматуры): Зависимость площади проходного сечения в затворе регулирующей арматуры от текущего хода	en design feature/ characteristics укр конструктивна характеристика
6.2.13 кавитационная характеристика: Зависимость коэффициента кавитации от безразмерного параметра $K_c = f\left(\frac{K_V}{5,04 \cdot FN_2}\right)$	en cavitation flow characteristic укр кавітаційна характеристика
6.2.14 специальная пропускная характеристика; C: Пропускная характеристика, при которой большему значению хода плунжера соответствует большее значение пропускной способности, причем характеристика является монотонной, не являясь при этом ни линейной, ни равнопроцентной	en special flow characteristic укр пропускна характеристика спеціальна
П р и м е ч а н и е – Пояснение см. в приложении А.	
6.2.15 рабочая расходная характеристика: Зависимость расхода рабочей среды в рабочих условиях от перемещения регулирующего элемента	en working/operating flow characteristic укр робоча витратна характеристик
6.2.16 диапазон регулирования (Нрк. диапазон изменения пропускной способности): Отношение условной пропускной способности регулирующей арматуры к ее минимальной пропускной способности, при которой сохраняется вид пропускной характеристики в допускаемых пределах	en rangeability укр діапазон регулювання (діапазон зміни пропускної здатності)
6.2.17 диапазон настройки регулятора: Область значений между верхним и нижним пределами регулируемого параметра, в которой может быть осуществлена настройка регулятора	en range setting укр діапазон настройки регулятора
6.2.18 зона нечувствительности: Максимальная разность давлений, подаваемых в исполнительный механизм, измеренных при одной и той же величине прямого и обратного хода регулирующего элемента	en dead zone укр зона нечутливості
6.2.19 нечувствительность: Величина, равная половине зоны нечувствительности	en insensitivity укр нечутливість

6.2.20 зона пропорциональности: Величина изменения регулируемого параметра, необходимая для перестановки регулирующего элемента на величину номинального хода

en zone of proportionality

укр зона пропорційності

6.2.21 зона регулирования: Разность между значениями регулируемого давления при 10 и 90 % максимального расхода

en regulation zone

укр зона регулювання

6.2.22 коэффициент кавитации; K_c (Нрк. коэффициент начала кавитации): Безразмерный параметр, обуславливающий при заданной температуре рабочей среды перепад давления на регулирующей арматуре, при котором начинается отклонение расходной характеристики $Q = f(\sqrt{\Delta P})$ от линейной зависимости

en cavitation inception factor

укр коефіцієнт кавітації

Примечание – Q – объемный расход среды; ΔP – перепад давления на клапане.

6.2.23 фактор критического расхода при течении воздуха; $C_{\text{в}}$: Параметр, задающий границу критического режима течения воздуха в регулирующей арматуре

en critical discharge factor at air flow

укр фактор критичної витрати при течії повітря

6.2.24 фактор критического расхода при течении газа; $C_{\text{г}}$: Параметр, задающий границу критического режима течения газа в регулирующей арматуре

en critical discharge factor at gas flow

укр фактор критичної витрати при течії газу

6.3 Основные параметры предохранительной арматуры

6.3.1 давление закрытия; P_z (Нрк. давление обратной посадки): 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

укр тиск закриття (тиск зворотного посадки)

6.3.2 давление настройки; P_n : Наибольшее избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором затвор закрыт и обеспечивается заданная герметичность затвора

en set(ting) pressure

укр тиск настрювання тиск налаштування

Примечание – P_n должно быть не менее рабочего давления P_p в оборудовании.

6.3.3 диапазон настройки (предохранительной арма-

en setting range of the

туры): Область значений между верхним и нижним пределами давлений настройки, в которой может быть осуществлена настройка предохранительной арматуры		safety valve
6.3.4 давление начала открытия; $P_{н.о.}$ (Нрк. <i>давление начала трогания; установочное давление; давление срабатывания; давление разгерметизации</i>): Избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором усилие, стремящееся открыть клапан, уравновешено усилиями, удерживающими запирающий элемент на седле	укр en	діапазон настройки запобіжної арматури initial opening pressure; starting pressure; breakloose pressure
6.3.5 давление полного открытия; $P_{п.о.}$ (Нрк. <i>давление открывания; давление открытия</i>): Избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором совершается ход арматуры и достигается максимальная пропускная способность	укр en	тиск початку відкриття (<i>тиск початку рушання; настановний тиск</i>) full opening pressure
6.3.6 давление разрыва (разрушения): Избыточное давление, при котором происходит разрушение мембраны мембранно-предохранительного устройства	en укр	bursting (rupture) pressure тиск розриву (пуйнування)
6.3.7 давление разгерметизации: Избыточное давление на входе в предохранительный клапан, при котором утечки в затворе превышают допустимые значения	en укр	leak-off pressure тиск розгерметизації
6.3.8 давление подрыва: Избыточное давление на входе в предохранительную арматуру, при котором осуществляется открытие вручную или с помощью привода	en укр	popping pressure тиск підривання
6.3.9 противодействие: Избыточное давление на выходе предохранительной арматуры	en укр	back pressure; counter/pressure протитиск
6.3.10 пропускная способность (предохранительного клапана); G, кг/ч: массовый расход рабочей среды через предохранительный клапан	en укр	flow capacity (safety valve) пропускна здатність (запобіжної арматури)
6.3.11 коэффициент расхода для газа; α_1 [жидкости; en	en	gas discharge coeffi-

Пр и м е ч а н и е – Противодействие представляет собой сумму статического давления в выпускной системе (в случае закрытой системы) и давления, возникающего от ее сопротивления при протекании рабочей среды.

α_2 : Отношение при одинаковых параметрах массового расхода газа [жидкости] через предохранительный клапан к расходу газа [жидкости] через идеальное сопло с площадью сечения, равной площади самого узкого сечения седла клапана	en	coefficient (liquid discharge coefficient)
6.3.12 наименьший диаметр седла; d_c : Диаметр самого узкого сечения проточной части седла предохранительного клапана	en	internal seat diameter
6.3.13 эффективная площадь клапанов для газа; $\alpha_1 F$ [жидкости; $\alpha_2 F$: Произведение коэффициента расхода для газа α_1 [жидкости α_2] на площадь седла F	en	effective valve area for gas (for liquid)
	укр	коефіцієнт витрати для газу (рідини)
	укр	найменший діаметр сидла
	укр	ефективна площа клапанів для газу (рідини)

6.4 Основные параметры сильфонов

6.4.1 эффективная площадь сильфона [мембраны]; $F_{эф}$: Величина, характеризующая способность сильфона [мембраны] преобразовывать давление в усилие	en	effective bellows or diaphragm area
	укр	ефективна площа сильфона, мембрани
6.4.2 жесткость сильфона : Величина нагрузки, которую следует приложить к сильфону, чтобы вызвать единичное перемещение торцев сильфона.	en	bellows stiffness
	укр	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 бугель : Элемент конструкции крышки, предназначенный для восприятия реакции от усилия на шпинделе (штоке), вызывающего его перемещение, а также для восприятия реакции усилия, необходимого для герметизации затвора	en	yoke
	укр	бугель
7.2 вал : Элемент конструкции привода арматуры, осуществляющий передачу крутящего момента и перемещения от привода к запирающему элементу	en	shaft
	укр	вал
7.3 сальниковая втулка (нажимная) : Деталь, передающая на набивку механическое усилие от фланца или гайки сальникового уплотнения	en	gland bushing
	укр	втулка сальнікова (натискувальна)

7.4 корпусные детали: Детали арматуры, которые **en** pressure containing
удерживают рабочую среду внутри арматуры **parts; body parts**

Примечание – Долговечностью корпусных деталей (корпус арматуры и крышка) как правило, определяется срок службы арматуры. **укр** корпусні деталі

7.5 основные детали: Детали арматуры, разрушение которых может привести к разгерметизации арматуры по **en** main parts
отношению к окружающей среде **укр** основні деталі

7.6 диск: Запирающий элемент или его составная часть, **en** disk (disc)
имеющий, как правило, форму круга с отношением тол- **укр** диск
щины к диаметру меньше единицы

7.7 дроссель: Постоянное или регулируемое сопротив- **en** throttle; throttling device
ление, устанавливаемое на трубопроводе для понижения **укр** дросель
давления «после себя» или повышения давления «до се-
бя»

7.8 заглушка: Деталь, герметически закрывающая внут- **en** end-cap; plug
ренние полости арматуры **укр** заглушка

7.9 затвор: Совокупность подвижных и неподвижных **en** disc assembly; trim
элементов арматуры образующих проходное сечение и **укр** затвор
соединение, препятствующее протеканию рабочей среды

Примечание – Перемещением подвижных элементов (золотник, диск, клин, шиббер, плунжер и др.) затвора достигается изменение проходного сечения и, соответственно, пропускной способности.

7.10 золотник: Подвижный запирающий элемент затвора **en** disc; ball; plate; needle;
клапанов **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. **укр** золотник

7.11 клетка: Деталь клеточного регулирующего клапана с **en** cage
профилирующими отверстиями, обеспечивающими за- **укр** клітина
данную пропускную способность и пропускную характе-
ристику

7.12 корпус арматуры: Основная деталь арматуры, **en** body
включающая проточную часть и присоединительные па- **укр** корпус арматури
трубки

7.13 неразъемный корпус: – **en** one-piece body

	укр нероз'ємний корпус
7.14 разъемный корпус: –	en split body
	укр роз'ємний корпус
7.15 крышка: Корпусная деталь арматуры, присоединяемая к корпусу и несущая в себе элементы ходовой части арматуры, сальникового, сильфонного и др. видов уплотнения и служащая основой для крепления привода или исполнительного механизма	en bonnet; cover
	укр кришка
7.16 ходовая гайка (резьбовая втулка): Деталь арматуры, предназначенная для преобразования вращательно-го движения привода в возвратно-поступательное движение ЗЭл или РЭл	en stem nut
	укр ходова гайка
7.17 разрывная предохранительная мембрана (разрывная мембрана): Элемент мембранно-разрывного устройства, представляющий собой тонкий металлический диск из листового материала, разрывающийся при изменении давления и освобождающий при этом необходимое проходное сечение для сообщения защищаемого сосуда (трубопровода) со сбросной системой	en bursting diaphragm; bursting disk; rupture disc
	укр мембрана запобіжна (розривна мембрана)
7.18 набивка: Уплотнение, включающее в себя один или несколько сопрягаемых элементов из деформируемого материала, помещаемых в коробку сальникового уплотнения, оснащенную устройством, позволяющим создавать и регулировать усилие, необходимое для обеспечения требуемой степени герметичности	en packing
	укр набивка
7.19 входной патрубок: Присоединительный патрубок, расположенный со стороны поступления рабочей среды в корпус арматуры	en inlet pipe (valve end, nozzle)
	укр вхідний патрубок
7.20 выходной патрубок: Присоединительный патрубок, расположенный со стороны выхода рабочей среды из корпуса арматуры	en outlet pipe (valve end; nozzle)
	укр вихідний патрубок
7.21 присоединительный патрубок: Элемент корпуса арматуры, предназначенный для присоединения к трубопроводу, оборудованию или емкости	en fitting
	укр приєднувальний патрубок

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.

7.22 переходник (Нрк. приварная катушка): Элемент **en** transition pipe трубопровода, оборудования или арматуры для соедине- **укр** перехідник ния арматуры с трубопроводом или оборудованием различных 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.

7.23 плунжер: Подвижный регулирующий элемент затво- **en** plunger ра регулирующего клапана, перемещением которого до- **укр** плунжер стигается изменение пропускной способности

7.24 пробка: Запирающий элемент крана, имеющий **en** plug форму тела вращения или его части, поворачивающийся **укр** пробка вокруг собственной оси и имеющий отверстие определенного профиля, расположенное перпендикулярно оси вращения и предназначенное для прохода рабочей среды

7.25 седло: Неподвижный или подвижный элемент за- **en** seat твора, установленный или сформированный в корпусе **укр** сідло арматуры

7.26 сильфон: Упругая однослойная или многослойная **en** bellow гофрированная оболочка из металлических, неметалли- **укр** сильфон ческих и композиционных материалов, сохраняющая плотность и прочность при многоцикловых деформациях сжатия, растяжения, изгиба и их комбинаций под воздействием внутреннего или внешнего давления, температуры и механических нагрузений

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.

7.27 уплотнение: Совокупность сопрягаемых элементов **en** seal; sealing арматуры обеспечивающих необходимую герметичность **укр** ущільнення подвижных или неподвижных соединений деталей или узлов арматуры

7.28 верхнее уплотнение: Затвор, дублирующий саль- **en** back seat; никовое или сильфонное уплотнение, образованный **укр** stem sealing

уплотнительными поверхностями, выполненными на **укр** ущільнення верхнього шпинделе (штоке, верхней части подвижного запирающего элемента) и на внутренней поверхности крышки в месте прохождения через нее шпинделя или штока.

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.

- | | |
|--|--|
| 7.29 жидкометаллическое уплотнение: Подвижное или неподвижное уплотнение фланцевых разъемов, штока или шпинделя относительно окружающей среды обеспечивается за счет применения легкоплавкого уплотнителя | en liquid metal seal/sealing
укр ущільнення рідкометалевого |
| 7.30 неподвижное уплотнение: Уплотнение соединений деталей или узлов арматуры, не совершающих перемещения относительно друг друга | en static seal
укр ущільнення нерухоме |
| 7.31 подвижное уплотнение: Уплотнение соединений деталей (узлов) арматуры, совершающих относительно возвратно-поступательное, вращательное или сложное движение | en dynamic seal
укр ущільнення рухоме |
| 7.32 сальниковое уплотнение (сальник): Уплотнение подвижных деталей или узлов арматуры относительно окружающей среды в котором применен уплотнительный элемент с принудительным созданием в нем напряжений, необходимых для обеспечения требуемой герметичности | en gland packing; gland seal
укр сальникове ущільнення (<i>сальник</i>) |
| 7.33 сильфонное уплотнение: Уплотнение подвижных деталей или узлов арматуры относительно окружающей среды в котором в качестве герметизирующего элемента применен сильфон | en bellows seal
укр сильфонне ущільнення |
| 7.34 дублирующий сальник: Сальник, устанавливаемый дополнительно к сильфонному уплотнению подвижных деталей арматуры | en backup gland; secondary packing
укр сальник дублюющий |
| 7.35 указатель положения: Элемент арматуры, служащий для получения визуальной информации о промежуточных и конечных положениях ее запирающего элемента | en position indicator
укр показчик положення |
| 7.36 уплотнительная поверхность: Поверхность сопрягаемого элемента, контактирующая с уплотнительным | en sealing surface; sealing face |

материалом или непосредственно с поверхностью другого сопрягаемого элемента при взаимодействии в процессе герметизации **укр** ущільнювальна поверхня

7.37 **фланец:** Элемент арматуры для соединения с трубопроводом или оборудованием, выполненный в виде плоского кольца с уплотнительной поверхностью и с расположенными отверстиями для крепежных деталей **en** flange **укр** фланець

П р и м е ч а н и е – Основные разновидности фланцев – плоские, приварные встык (воротниковые), резьбовые.

7.38 **прокладка:** Элемент арматуры, обеспечивающий при обжатии герметичность соединений **en** gasket **укр** прокладка

7.39 **рубашка обогрева:** Элемент арматуры, устанавливаемый над корпусными деталями для подачи теплоносителя **en** heat jacket **укр** сорочка обігріву

7.40 **проточная часть:** Тракт, по которому протекает рабочая среда, сформированный корпусом арматуры и запирающим или регулирующим элементом **en** flow passage; flow area **укр** частина проточна

7.41 **ходовая часть:** Совокупность деталей арматуры в сборе, обеспечивающая перемещение запирающего или регулирующего элемента арматуры **en** lift /travel/ stroke part **укр** частина ходова

7.42 **шибер:** Запирающий элемент в арматуре, выполненный в виде пластины **en** slab; knife; sliding gate; sliding plate **укр** шибер

7.43 **шпиндель:** Кинематический элемент арматуры, осуществляющий передачу крутящего момента от привода или исполнительного механизма к запирающему или регулирующему элементу арматуры **en** spindle; stem **укр** шпіндель

7.44 **выдвижной шпиндель:** Шпиндель, ходовая резьба которого располагается вне корпусных деталей, не контактируя с рабочей средой совершающий поступательное или вращательно-поступательное движение, выдвигаясь относительно оси присоединительных патрубков арматуры на величину хода **en** outside screw stem (spindle) **укр** шпіндель висувний

7.45 **невыводной шпиндель:** Шпиндель, ходовая резьба которого располагается внутри корпусных деталей **en** inside screw stem (spindle)

лей, контактируя с рабочей средой, совершающий вра- **укр** шпindelь невисувний
щательное движение, не выдвигаясь относительно оси
присоединительных патрубков арматуры

7.46 **шток**: Кинематический элемент арматуры, осу- **en** stem
ществляющий передачу поступательного усилия от при- **укр** шток
вода или исполнительного механизма к запирающему
или регулирующему элементу

7.47 **элемент**: Составная часть арматуры, рассматрива- **en** element
емая при расчете надежности как единое целое, не под- **укр** елемент
лежащее дальнейшему разукрупнению

7.48 **запирающий элемент; ЗЭл** (Нрк. *захлопка; запира-* **en** closure (closing mem-
ющий орган; запорный орган; замыкающий элемент; *ber)*
затвор): Подвижная часть затвора, связанная с приво- **укр** елемент перекирвний
дом, позволяющая при взаимодействии с седлом осу- *(захлопка; запірний*
ществлять управление потоком рабочих сред путем из- *орган; замикающий*
менения проходного сечения и обеспечивать определен- *елемент)*
ную герметичность

7.49 **регулирующий элемент; РЭл** (Нрк. *регулирующий* **en** controlling disc; plunger
орган): Часть затвора, как правило, подвижная и связан- **укр** регулювальний еле-
ная с исполнительным механизмом или чувствитель- *мент (регулювальний*
ным элементом, позволяющая при взаимодействии с *орган)*
седлом осуществлять регулирование параметрами рабо-
чей среды путем изменения проходного сечения

7.50 **чувствительный элемент**: Узел арматуры с авто- **en** sensitive element
матическим управлением, связанный с подвижной частью **укр** чутливий елемент
затвора, воспринимающий и преобразующий изменения
параметров рабочей среды в соответствующие измене-
ния усилий на нем и обеспечивающий за счет этого пе-
ремещение регулирующего или запирающего элемента

П р и м е ч а н и е – Примеры чувствительных элементов –
сильфон, мембрана, поршень, золотник.

7.51 **указатель утечки**: Устройство, позволяющее опре- **en** leak detector
делять наличие утечек затвора и производить их замер **укр** покажчик витокy

7.52 **клин**: Запирающий элемент клиновой задвижки **en** wedge
укр клин

7.53 **жесткий клин**:– **en** solid wedge

7.54 двухдисковый клин: –	укр жорсткий клин
	en double disc wedge
7.55 упругий клин: –	укр дводисковый клин
	en flexible wedge
7.56 блокирующее устройство: Устройство, принудительно фиксирующее запирающий элемент арматуры в открытом или закрытом положении	укр пружный клин
	en locking device
	укр блокуючий пристрій

8 Испытания арматуры

8.1 испытательный стенд (установка): 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
	укр випробувальний стенд (установка)
8.2 квалификационные испытания: Контрольные испытания установочной серии или первой промышленной партии, проводимые с целью оценки готовности изготовителя к выпуску арматуры данного типа	en qualification tests
	укр кваліфікаційні випробування
8.3 контрольные испытания: Испытания, проводимые на различных стадиях жизненного цикла арматуры, с целью установления соответствия характеристик арматуры требованиям документов	en approval tests; check tests
	укр контрольні випробування
8.4 метод испытания: Правила применения определённых принципов и средств испытания арматуры	en test procedure
	укр метод випробування
8.5 метод контроля: Правила применения определённых принципов и средств контроля арматуры	en inspection method
	укр метод контролю
8.6 основные испытания: Испытания на прочность, плотность, герметичность по отношению к окружающей среде, герметичность затвора, функционирование, проводимые при всех видах контрольных испытаний арматуры	en basic tests
	укр основні випробування
8.7 периодические испытания: Контрольные испытания, проводимые с целью подтверждения качества и стабильности технологического процесса изготовления ар-	en periodic tests
	укр періодичні випробування

матуры и возможности продолжения её выпуска

- 8.8 предварительные испытания:** Контрольные испытания опытных образцов или опытных партий арматуры с целью определения возможности их предъявления на приёмочные испытания en trial tests
укр попередні випробування
- 8.9 испытания на надежность:** Испытания арматуры, проводимые для определения показателей надежности в заданных условиях en reliability tests
укр випробування на надійність
- 8.10 приемочные испытания:** Контрольные испытания опытных образцов или опытных партий арматуры или изделий единичного производства, проводимые при постановке арматуры на производство и (или) использования по назначению en acceptance tests
укр приймальні випробування
- 8.11 приемо-сдаточные испытания:** Контрольные испытания арматуры при приемочном контроле en acceptance tests
укр приймально-здавальні випробування
- 8.12 сертификационные испытания:** Контрольные испытания арматуры, проводимые с целью подтверждения соответствия технических характеристик требованиям технических регламентов и (или) стандартов en certification tests
укр сертифікаційні випробування
- 8.13 специальные испытания:** Испытания по проверке соответствия арматуры специальным требованиям en special tests
укр спеціальні випробування
- Пр и м е ч а н и е – Примеры специальных требований: сейсмостойкость; сейсмо-, вибро-, ударо-, огнестойкость; климатические воздействия, воздействие рабочей среды.
- 8.14 типовые испытания:** Контрольные испытания арматуры, проводимые с целью оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений в конструкцию, технологический процесс, а также при изменении условий применения или технических характеристик en type tests
укр типові випробування
- 8.15 эксплуатационные испытания:** Контрольные испытания по подтверждению соответствия арматуры требованиям проектной документации, проводимые в условиях эксплуатации en field tests; service tests
укр експлуатаційні випробування
- 8.16 гидравлические испытания:** Испытания арматуры, при котором испытательной средой является жидкость en hydraulic tests; hydrostatic tests

	укр гідравлічні випробування
8.17 пневматические испытания: Испытания арматуры, при котором испытательной средой является газ	en pneumatic tests укр пневматичні випробування
8.18 испытания на сейсмостойкость: Проверка соответствия арматуры требованиям сейсмостойкости	en seismic tests укр випробування на сейсмостійкість
8.19 испытания на функционирование (работоспособность): Испытания, подтверждающие работоспособность арматуры	en functional tests укр випробування на працездатність
8.20 испытания на вибропрочность: Проверка соответствия арматуры требованиям вибропрочности	en vibration tests укр випробування на віброміцність
8.21 климатические испытания: Испытания на подтверждение стойкости к воздействиям климатических факторов	en climatic tests укр кліматичні випробування
Примечание – К основным климатическим факторам для арматуры относят температуру, влажность, пыль, морской туман, их сочетания и цикличность.	
8.22 испытания на герметичность затвора: Проверка на подтверждение соответствия арматуры требованиям к герметичности затвора	en seat leakage tests укр випробування на герметичність затвора
8.23 испытания на герметичность по отношению к окружающей среде: –	en fugitive emission tests укр випробування на герметичність по відношенню до зовнішнього середовища
8.24 концентрация: Отношение объема испытательной среды, проникшей через течи под действием перепада давления, к общему объему системы	en concentration укр концентрація
Примечание – Концентрацию определяют в см ³ /м ³ с помощью гелиевого течеискателя или щупа.	
8.25 условия испытаний: Совокупность воздействующих факторов и (или) режимов функционирования арматуры при испытаниях	en test conditions укр умови випробувань

9 Надежность арматуры

9.1 Общие понятия

9.1.1 надежность арматуры: Свойство арматуры сохра- **en** valve reliability
нять во времени в установленных пределах значения **укр** надійність арматури
всех параметров, характеризующих способность выпол-
нять требуемые функции в заданных режимах и условиях
эксплуатации, технического обслуживания, хранения и
транспортирования

П р и м е ч а н и е – Надежность арматуры является комплекс-
ным свойством, которое, в зависимости от назначения арматуры и
условий ее эксплуатации, характеризуется безотказностью, долго-
вечностью, ремонтпригодностью и сохраняемостью или определен-
ным сочетанием этих свойств.

9.1.2 показатели надежности: Показатели, характери- **en** reliability indices
зующие способность арматуры выполнять требуемые **укр** показники надійності
функции в заданных режимах условий эксплуатации

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

П р и м е ч а н и е – Безотказность характеризуется показате-
лями безотказности (вероятностью безотказной работы в течение
заданного интервала времени, наработкой до отказа (на отказ, меж-
ду отказами).

9.1.4 долговечность: Свойство арматуры сохранять ра- **en** longevity; durability
ботоспособное состояние до наступления предельного **укр** довговічність
состояния при установленной системе технического об-
служивания и ремонта

П р и м е ч а н и е – Долговечность характеризуется показа-
телями долговечности (срок службы, ресурс).

9.1.5 ремонтпригодность: Свойство арматуры под- **en** repairability
держивать и восстанавливать работоспособное состоя- **укр** ремонтпридатність
ние путем технического обслуживания и ремонта

П р и м е ч а н и е – ремонтпригодность характеризуется по-
казателями ремонтпригодности (среднее время восстановления и
средняя трудоемкость 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

Примечание – Сохраняемость характеризуется показателем – сроком хранения.

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

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

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

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

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

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

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

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

9.1.11 отказ арматуры: Потеря способности арматуры выполнить требуемую функцию

Примечание – Отказ является событием, которое приводит к состоянию неисправности (нарушению работоспособного состояния).

9.1.10 критерий отказа: Признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния арматуры, установленные в нормативной и (или) конструкторской документации.

9.1.12 внезапный отказ: Отказ арматуры, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного

или нескольких заданных параметров арматуры

- 9.1.14 **зависимый отказ:** Отказ арматуры, являющийся следствием другого отказа или события
- en secondary failure;
dependent failure
укр залежна відмова
- 9.1.15 **конструктивный отказ:** Отказ арматуры, возникший по причине, связанной с несовершенством конструкции или нарушением установленных правил и (или) норм проектирования и конструирования
- en design failure
укр конструктивна відмова
- 9.1.16 **критический отказ:** Отказ арматуры, последствия которого могут создать угрозу для жизни и здоровья людей, для окружающей среды со значительным экономическим ущербом и снижением безопасности при эксплуатации
- en critical failure
укр критична відмова
- 9.1.17 **некритический отказ:** Отказ арматуры, не связанный с созданием угрозы для жизни и здоровья людей, для окружающей среды со значительным экономическим ущербом и снижением безопасности при эксплуатации
- en uncritical failure
укр некритична відмова
- 9.1.18 **производственный отказ:** Отказ арматуры, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленного процесса изготовления или ремонта арматуры
- en manufacturing failure
укр виробнича відмова
- 9.1.19 **эксплуатационный отказ:** Отказ арматуры, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил и (или) условий эксплуатации
- en misuse failure;
in-service failure
укр експлуатаційна відмова
- 9.1.20 **предельное состояние:** Состояние арматуры, при котором ее дальнейшая эксплуатация невозможна, недопустима, или нецелесообразна.
- en limiting state
укр 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 **критерий предельного состояния:** Признак или совокупность признаков предельного состояния арматуры, установленные нормативной и эксплуатационной документацией
- en limiting state criteria
укр критерій граничного стану
- 9.1.22 **неработоспособное состояние (неработоспо-**
- en unserviceability;

способность): Состояние арматуры, при котором она не способна выполнить хотя бы одну заданную функцию	disabled state
	укр непрацездатний стан (непрацездатність)

9.2 Показатели надежности

9.2.1 срок службы [до списания, до среднего ремонта, до капитального ремонта]: 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
	укр строк служби; термін служби (до списання, до середнього, капітального ремонту, і ін.)
9.2.2 полный срок службы: Календарная продолжительность от начала эксплуатации арматуры или её возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние	en full service life
	укр повний термін служби
9.2.3 средний срок службы: Математическое ожидание срока службы	en mean service life
	укр середній термін служби
9.2.4 ресурс [до списания, до среднего ремонта, до капитального ремонта]: 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	
9.2.5 полный ресурс: Суммарная наработка арматуры от начала эксплуатации или её возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние	en service resource; service life
	укр повний ресурс
9.2.6 средний ресурс: Математическое ожидание ресурса арматуры	en mean life
	укр середній ресурс
9.2.7 наработка до отказа: Нарботка арматуры от начала эксплуатации до возникновения первого отказа	en operating time to failure
	укр робота до відмови
9.2.8 средняя наработка до отказа: Математическое ожидание наработки арматуры до первого отказа	en mean operating time to failure

		укр	середня напрацюван- ня до відмови
9.2.9 средняя наработка на отказ (наработка на отказ):	en	mean time between failures	
Отношение суммарной наработки восстановленной ар- матуры к математическому ожиданию числа отказов в те- чение этой наработки	укр	середнє напрацюван- ня на відмову (напрацювання на відмову)	
9.2.10 вероятность безотказной работы: Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ арматуры не возникнет	en	probability of no-failure operation	
	укр	вірогідність безвідмовної роботи	
9.2.11 срок хранения: Календарная продолжительность хранения и (или) транспортирования арматуры, в течение которой сохраняются в заданных пределах значения па- раметров, характеризующих способность арматуры вы- полнять заданные функции	en	shelf life; storage life	
	укр	термін зберігання	
9.2.12 средний срок хранения: Математическое ожида- ние срока хранения арматуры	en	mean shelf life	
	укр	середній термін зберігання	
9.2.13 среднее время восстановления: Математиче- ское ожидание времени восстановления работоспособно- го состояния арматуры после отказа	en	mean reconditioning time	
	укр	середній час віднов- лення	
9.2.14 средняя трудоемкость восстановления: Мате- матическое ожидание трудоемкости восстановления ар- матуры после отказа	en	mean reconditioning labour-output ratio	
	укр	середня трудомісткість відновлення	
9.2.15 интенсивность отказов: Условная плотность вероятности возникновения отказа арматуры, определя- емая при условии, что до рассматриваемого момента времени отказ не возник	en	Intensity refuses	
	укр	інтенсивність відмов	

10 Безопасность арматуры

10.1 Общие понятия

10.1.1 безопасность арматуры:

en valves safety

1) Состояние арматуры, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью людей, имуществу и окружающей среде вследствие критического отказа арматуры или контакта с арматурой или ее рабочей средой при безотказном функционировании арматуры;

укр безпека арматури

2) Состояние арматуры, при котором вероятность возможного 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

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 показатели безопасности арматуры: 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

en valve safety indiced

укр показники безпеки арматури

П р и м е ч а н и е – Показатели безопасности арматуры включают: назначенный срок службы, назначенный ресурс, вероятность безотказной работы по отношению к критическим отказам, коэффициент оперативной готовности, назначенный срок хранения, риск.

10.1.3 критическое предельное состояние арматуры (предельное состояние арматуры по отношению к критическим отказам): Состояние арматуры, при котором ее дальнейшая эксплуатация недопустима из-за возможности наступления критического отказа

en critical limiting valve

state (valve limit state)

to valve critical failure

укр критичний граничний

стан арматури (гра-

ничний стан арматури

по відношенню до кри-

<p>10.1.4 критерий критического предельного состояния: Признак или совокупность признаков, свидетельствующих о потенциальной возможности наступления критического отказа арматуры</p>	<p>en limit state criteria to valve critical failure</p> <p>укр критерій граничного стану по відношенню до критичного відмови арматури</p>
<p>10.1.5 арматура систем (элементов) безопасности: Арматура, включенная в состав системы (элементов), предназначенных для выполнения функций безопасности объекта</p>	<p>en safety systems (elements)</p> <p>укр системи (елементи) безпеки</p>
<p>10.1.6 арматура систем (элементов), важных для безопасности: 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</p>	<p>en safety important systems (elements)</p> <p>укр системи (елементи), важливі для безпеки</p>

10.2 Показатели безопасности

<p>10.2.1 вероятность безотказной работы по отношению к критическим отказам: Вероятность того, что в пределах заданной наработки (назначенного срока службы, назначенного ресурса) критический отказ арматуры не возникнет</p>	<p>en probability of failure-free operation to valve critical failure; probability of trouble-free operation to critical failures</p>
<p>Примечание – Вероятность безотказной работы по отношению к критическим отказам в пределах назначенных показателей должна быть близка к единице и удовлетворять требованиям заказчика арматуры</p>	<p>укр ймовірність безвідмовної роботи по відношенню до критичних відмов</p>
<p>10.2.2 коэффициент оперативной готовности: Вероятность того, что арматура окажется в работоспособном 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</p>	<p>en operational availability factor</p> <p>укр коефіцієнт оперативної готовності</p>

10.2.3 назначенный срок службы: Календарная продолжительность эксплуатации арматуры, при достижении которой её применение по назначению должно быть прекращено

en assigned service life
укр призначений термін служби

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

10.2.4 назначенный ресурс: Суммарная наработка арматуры, при достижении которой её применение по назначению должно быть прекращено независимо от технического состояния

en assigned resource;
specified life
укр призначений ресурс

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

10.2.5 назначенный срок хранения: Календарная продолжительность хранения арматуры, при достижении которой её хранение должно быть прекращено независимо от ее технического состояния.

en specified (assigned)
shelf life
укр призначений термін зберігання

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

10.2.6 полный назначенный ресурс: Суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация арматуры должна быть прекращена независимо от ее технического состояния со списанием арматуры

en full assigned (specified)
life
укр повний призначений ресурс

10.2.7 полный назначенный срок службы: Календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатация арматуры должна быть прекращена независимо от ее технического состояния со списанием арматуры

en full assigned (specified)
service life
укр повний призначений термін служби

10.2.8 риск: Сочетание вероятности нанесения ущерба от критического отказа арматуры и тяжести последствий отказа

en risk
укр ризик

11 Приводы, исполнительные механизмы и комплектующие

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

en actuating device; actuator (valve) actuating/operating mechanism;
укр привід

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

11.2 исполнительный механизм (Нрк. *сервопривод*): **en** control valve actuator/
Устройство для управления арматурой, предназначенное **operator**
для перемещения регулирующего элемента в соответ- **укр** виконавчий механізм
ствии с командной информацией, поступающей от внеш- **(сервопривід)**
него источника энергии

11.3 силовой элемент: Часть привода арматуры, преоб- **en** load-bearing element
разующая потребляемую приводом энергию для созда- **укр** силовий елемент
ния усилия или крутящего момента для перемещения
штока (шпинделя)

11.4 редуктор: Механизм для уменьшения частоты вра- **en** gear
щения привода и увеличения крутящего момента для **укр** редуктор
управления арматурой

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

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

11.6 рукоятка: Элемент ручного управления арматурой, **en** handwheel
приспособленный для держания рукой, устанавливаемый **укр** рукоятка
на шпиндель арматуры, редуктор или узел ручного дуб-
лера привода

11.7 ручной привод: Устройство для управления арма- **en** manual actuator; hand
турой, использующее энергию человека **drive**
укр ручний привід

11.8 электропривод: Устройство для управления арма- **en** electric actuator
турой, использующее электрическую энергию **укр** електропривід

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

11.9 электромагнитный привод: Электропривод, в ко- **en** solenoid actuator
тором преобразование электрической энергии в механи- **укр** електромагнітний при-
ческую осуществляется устройством на основе взаимо- **від**

действия электромагнитного поля и ферромагнитного сердечника

Примечание – Электромагнитные приводы бывают:
 - в зависимости от типа конструкции – встроенные и блочные;
 - в зависимости от вида действия электромагнита – реверсивные, тянущие, толкающие, поворотные.

11.10 пневмопривод: Устройство для управления арматурой, использующее энергию сжатого воздуха (или другого газа) **en** pneumatic actuator
укр пневмопривід

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

11.11 гидропривод: Устройство для управления арматурой, использующее энергию жидкости, находящейся под давлением **en** hydraulic actuator
укр гідропривід

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

11.12 пневмогидропривод: комбинированный привод, Устройство для управления арматурой, использующее энергию сжатого газа и гидравлическую энергию **en** pneumatic and hydraulic actuator
укр пневмогідропривід

11.13 электрогидравлический привод: Устройство для управления арматурой, использующее электрическую и гидравлическую энергию **en** electrohydraulic actuator
укр електрогідравлічний привід

11.14 мембранный исполнительный механизм; МИМ: Исполнительный механизм, в котором чувствительным элементом служит мембрана, воспринимающая изменения давления управляющей среды **en** diaphragm actuator/operator
укр мембранний виконавчий механізм

11.15 поршневой исполнительный механизм; ПИМ: Исполнительный механизм, в котором чувствительным элементом служит поршень, воспринимающий изменения давления управляющей среды **en** cylinder (piston) actuator/operator
укр поршневий виконавчий механізм

11.16 электрический исполнительный механизм; ЭИМ: Механизм исполнительный, в котором энергией внешнего источника является электрический ток, поступающий на электромоторный двигатель или электромагнит **en** electric motor actuator/operator
укр електричний виконавчий механізм

11.17 возвратно-поступательный (прямоходный) электрический исполнительный механизм: Электрический исполнительный механизм: **en** reciprocation electric actuator

ческий исполнительный механизм, который для обеспечения функционирования регулирующей арматуры осуществляет возвратно-поступательное перемещение выходного кинематического звена	укр	електричний виконавчий зворотно-поступальний механізм
11.18 многооборотный электрический исполнительный механизм: Электрический исполнительный механизм, который для обеспечения функционирования регулирующей арматуры осуществляет более одного оборота выходного кинематического звена	en укр	multi-turn electric actuator електричний виконавчий багатообертовий механізм
11.19 неполноповоротный электрический исполнительный механизм: Электрический исполнительный механизм, который для обеспечения функционирования регулирующей арматуры осуществляет не более одного оборота выходного кинематического звена	en укр	part-turn electric actuator електричний неповноповоротний механізм
11.20 позиционер: Блок исполнительного механизма, контролирующий положение регулирующего элемента и предназначенный для уменьшения рассогласования путем введения обратной связи по положению выходного элемента исполнительного механизма	en укр	positioner; valve positioner позиціонер
11.21 гидравлический позиционер: Позиционер, принимающий и подающий командную информацию в виде гидравлического сигнала	en укр	hydraulic positioner позиціонер гідравлічний
11.22 пневматический позиционер: Позиционер, принимающий и подающий командную информацию в виде пневматического сигнала	en укр	pneumatic positioner позиціонер пневматичний
11.23 электрический позиционер: Позиционер, принимающий и подающий командную информацию в виде электрического сигнала	en укр	electric positioner позиціонер електричний
11.24 электрогидравлический позиционер: Позиционер, принимающий командную информацию в виде электрического сигнала и преобразующий ее в гидравлический сигнал	en укр	electrohydraulic positioner позиціонер електрогідравлічний
11.25 электропневматический позиционер: Позиционер, принимающий командную информацию в виде электрического сигнала и преобразующий ее в пневматический сигнал	en укр	electropneumatic positioner позиціонер електропневматичний

11.26 ручной дублер: Устройство, предназначенное для ручного управления арматурой с приводом, в случаях, когда последний не используется по каким-либо причинам

en (emergency) hand wheel; manual operator; valve handwheel

укр ручний дублер

П р и м е ч а н и е – Для предохранительной арматуры – узел подрыва.

11.27 сигнализатор положения (сигнализатор): Дополнительный блок или узел арматуры, преобразующий входящую информацию о положении запирающего или регулирующего элемента арматуры в выходной электрический или другой вид сигнала

en closure indicator; on-off indicator; open-closed indicator

укр сигналізатор положення

П р и м е ч а н и е – Разновидностью сигнализатора положения является конечный выключатель.

11.28 струйный привод: пневмопривод со струйным двигателем, работающим на принципе эжекционного процесса

en injet drive; jet actuator

укр струменевий привід

11.29 лопастной пневмопривод: Пневмопривод, в котором чувствительным элементом служит поворотная лопасть, воспринимающая изменение давления управляющей среды

en paddle-pneumatic actuator; vane pneumatic actuator

укр лопатевий пневмопривід

11.30 возвратно-поступательный привод (прямоходный): Привод, выходной элемент которого перемещается возвратно-поступательно

en reciprocating drive

укр зворотно-поступальний привід

11.31 многооборотный привод: Привод, выходной элемент которого совершает более одного поворота

en multi-turn actuators

укр багатообертовий привід

11.32 неполноповоротный привод: Привод, выходной элемент которого совершает менее одного поворота

en part-turn actuator

укр неповно поворотний привід

11.33 пневмораспределитель: Устройство, предназначенное для управления направлением потока командной или управляющей среды в пневмолиниях приводов в соответствии с внешним сигналом

en way valves

укр пневмо розподільник; пневмораспределитель

11.34 переключатель: Устройство для изменения электрических соединений между его выводами

en switch

укр перемикач

11.35 концевой переключатель (Нрк. <i>выключатель тока</i>): Переключатель, изменяющий свое коммутационное положение при крайних положениях подвижных частей арматуры	en switch closing (power switch) укр перемикач кінцевий (<i>вимикач струму</i>)
11.36 путевой переключатель (Нрк. <i>путевой выключатель</i>): Переключатель, изменяющий свое коммутационное положение при заданных положениях подвижных частей арматуры	en limit switch; position switch укр подорожній перемикач (<i>подорожній вимикач</i>)
11.37 ограничитель крутящего момента : –	en torque switch; torque limiter укр обмежувач крутного моменту
11.38 дистанционное управление : Возможность управления приводом с любого щита, расположенного на расстоянии	en remote control укр дистанційне управління
11.39 местное управление : Возможность управления пневмоприводом арматуры непосредственно с места установки	en local control укр місцеве управління

12 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт арматуры

12.1 Эксплуатация

12.1.1 аварийный режим : режим, при котором основные характеристики оборудования для работы выходят за пределы ограничения, указанных изготовителем в технической документации	en alarm mode; abnormal mode; emergency mode укр аварійний режим
12.1.2 нормальный режим эксплуатации : режим эксплуатации арматуры, при котором ее основные характеристики не выходят за пределы ограничений, указанных изготовителем в технической документации	en normal operation; normal operation mode укр нормальний режим експлуатації
12.1.3 вид взрывозащиты : специальные меры, предусмотренные в арматуре для работы во взрывоопасных средах различных уровней взрывозащиты с целью предотвращения воспламенения окружающей взрывоопасной среды	en type of explosion protection укр вид вибухозахисту
12.1.4 взрывоопасная среда : смесь с воздухом при ат-	en potentially explosive

мосферных условиях горючих веществ в виде газа, пара, пыли, волокон или летучих частиц, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени	environment укр потенційно 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 укр 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 надежности арматуры	en restricted reconditioning discipline; specified reconditioning discipline укр регламентована дисципліна відновлення
--	---

12.2.3 диагностирование: Определение технического состояния арматуры	en diagnosis; diagnostics укр діагностування
---	---

12.2.4 дефект:	en defect укр дефект
-----------------------	-------------------------

- 1) Каждое отдельное несоответствие арматуры установленным требованиям;
- 2) Невыполнение требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием арматуры

Примечание – Пояснение см. в приложении А.

12.2.5 техническое обслуживание:	en maintenance; technical service укр технічне обслуговування
---	--

- 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

12.2.6 периодичность технического обслуживания	en periodicity of maintenance
---	-------------------------------

[ремонта]: Интервал времени или наработка между данным видом технического обслуживания [ремонта] арматуры и последующим таким же видом или другим большей сложности		nance (repair)
12.2.7 ремонт: Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности арматуры и восстановлению ее ресурса или ее составных частей	укр	періодичність технічного обслуговування
12.2.8 текущий ремонт: Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности арматуры и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей	en	repair
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	укр	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	maintenance; current repair; routine repair; running repair
	укр	поточний ремонт
	en	average repair; medium repair; middle renovation; intermediate maintenance
	укр	середній ремонт
	en	overhaul; capital repair; major repair; thorough repair; major renovation
	укр	капітальний ремонт

13 Алфавитный указатель терминов на русском языке

арматура
 арматура автоматически действующая
 арматура армированная
 арматура байпасная
 арматура бессальниковая
 арматура бесфланцевая
 арматура блочная
 арматура бронированная
 арматура быстродействующая
 арматура вакуумная
 арматура взрывозащищенная
 арматура восстанавливаемая
 арматура высокого давления
 арматура главная
 арматура гуммированная
 арматура диафрагмовая
 арматура длинноствольная
 арматура длинноштоковая
 арматура для опасных производственных объектов
 арматура дренажная

арматура дроссельная
арматура дроссельно-регулирующая
арматура запорная
арматура запорно-дроссельная
арматура запорно-обратная
арматура запорно-регулирующая
арматура зауженная
арматура защитная
арматура импульсная
арматура комбинированная (многофункциональная)
арматура контрольная
арматура криогенная
арматура литая
арматура литосварная
арматура литошампосварная
арматура межфланцевая
арматура мембранная
арматура многоходовая
арматура муфтовая
арматура неовозвратно-запорная
арматура неовозвратно-управляемая
арматура невосстанавливаемая
арматура неполнопроходная
арматура непрерывного действия
арматура непрерывного применения
арматура непрямого действия
арматура неремонтируемая
арматура низкого давления
арматура нормально-закрытая
арматура НЗ
арматура нормально-открытая
арматура НО
арматура обратная
арматура обратного действия
арматура общего назначения
арматура общепромышленная
арматура общепромышленного назначения
арматура огнестойкая
арматура однократного действия
арматура однократного действия
арматура однотипная
арматура осесимметричная
арматура отключающая
арматура отсечная
арматура пилотная
арматура под дистанционное управление
арматура под приварку
арматура полнопроходная
арматура предохранительная
арматура приварная
арматура приёмная
арматура пробно-спускная
арматура промышленная
арматура противопомпажная
арматура проходная
арматура прямого действия
арматура прямоточная
арматура разового действия
арматура распределительная
арматура распределительно-смесительная
арматура регулирующая
арматура редуцирующая
арматура ремонтируемая

арматура с автоматическим управлением
арматура с дистанционно расположенным приводом
арматура с дистанционно расположенным исполнительным механизмом
арматура смесительная
арматура с наклонным шпинделем
арматура с неразъёмным корпусом
арматура с обогревом
арматура с покрытием
арматура с разъёмным корпусом
арматура со смещёнными осями патрубков
арматура среднего давления
арматура сальниковая
арматура санитарно-техническая
арматура сейсмопрочная
арматура сейсмостойкая
арматура сильфонная
арматура систем (элементов), важных для безопасности
арматура специального назначения
арматура специальная
арматура спускная
арматура судовая
арматура стяжная
арматура с удлинённым штоком
арматура трёхходовая
арматура трубопроводная
арматура угловая
арматура удлиненная
арматура управляющая
арматура устьевая (нефтегазопромысловая)
арматура устья
арматура фазоразделительная
арматура фланцевая
арматура фонтанная (нефтегазопромысловая)
арматура футерованная
арматура цапковая
арматура штампованная
арматура штуцерная
арматура энергетическая
безопасность арматуры
безотказность
блок предохранительных клапанов
бугель
вал
вантуз
вентиль
вероятность безотказной работы
вероятность безотказной работы по отношению к критическим отказам
вещество пробное
вид арматуры
вид взрывозащиты
воздухоотводчик
время восстановления среднее
время закрытия
время открытия
время срабатывания
втулка резьбовая
втулка сальниковая (нажимная)
выключатель путевой
выключатель тока
высота строительная
гайка ходовая
герметизация
герметичность
герметичность затвора
гермоклапан

гидропривод
 давление закрытия
 давление настройки
 давление начала открытия
давление начала трогания
 давление номинальное
 давление обратной посадки
 давление опрессовки
 давление открывания
 давление открытия
 давление подрыва
 давление полного открытия
 давление пробное
 давление рабочее
давление разгерметизации
 давление разрыва (разрушения)
 давление расчетное
давление срабатывания
 давление управляющее
 давление условное
 давление установочное
 детали корпусные
 детали основные
 дефект
 диагностирование
 диаметр номинальный
 диаметр седла наименьший
диаметр условный
диаметр условного прохода
 диаметр эффективный
диапазон изменения пропускной способности
 диапазон настройки (предохранительной арматуры)
 диапазон настройки регулятора
 диапазон регулирования
 диск
 дисциплина восстановления нерегламентированная
 дисциплина восстановления регламентированная
 долговечность
 дроссель
 длина строительная
 дублиер ручной
 ёлка фонтанная
 жесткость сильфона
 заглушка
 задвижка
 задвижка клиновая
 задвижка клиновая двухдисковая
 задвижка параллельная
 задвижка параллельная двухдисковая
 задвижка поворотная
 задвижка с выдвижным шпинделем
 задвижка с невыдвижным шпинделем
 задвижка с упругим клином
 задвижка шиберная
 задвижка шланговая
 заслонка
 затвор
затвор
затвор герметический
 затвор дисковый
 затвор дисковый без эксцентриситета
 затвор дисковый с эксцентриситетом
 затвор обратный
 затвор неовозвратно-запорный

затвор невозвратно-управляемый

затвор обратный двустворчатый

затвор поворотный

затвор с принудительным закрытием

затвор шиберный ножевой

затвор шланговый

захлопка

золотник

зона нечувствительности

зона пропорциональности

зона регулирования

интенсивность отказов

исполнение антистатическое

исполнение арматуры

испытания гидравлические

испытания квалификационные

испытания климатические

испытания на вибропрочность

испытания на герметичность затвора

испытания на герметичность по отношению к окружающей среде

испытания на надежность

испытания на сейсмостойкость

испытания на функционирование (работоспособность)

испытания контрольные

испытания основные

испытания периодические

испытания пневматические

испытания предварительные

испытания приёмочные

испытания приемо-сдаточные

испытания сертификационные

испытания специальные

испытания типовые

испытания эксплуатационные

стенд испытательный

катушка приварная

клапан

клапан впускной

клапан выпускной

клапан

клапан герметический

клапан дроссельный

клапан дыхательный

клапан запорный

клапан игольчатый

клапан избыточного давления

клапан импульсный предохранительный

клапан невозвратно-запорный

клапан НЗ

клапан невозвратно-управляемый

клапан нормально-закрытый

клапан нормально-открытый

клапан НО

клапан обратный

клапан обратный осесимметричный

клапан обратный подъёмный

клапан отключающий

клапан отсечной

клапан перепускной

клапан предохранительный

клапан предохранительный главный

клапан предохранительный грузовой

клапан предохранительный двухседельный

клапан предохранительный двойной

клапан предохранительный малоподъёмный

клапан предохранительный мембранный
 клапан предохранительный непрямого действия
 клапан предохранительный полноподъемный
 клапан предохранительный поршневой
 клапан предохранительный пропорциональный
клапан предохранительный пропорционального действия
 клапан предохранительный пружинный
 клапан предохранительный прямого действия
 клапан предохранительный рычажно-грузовой
 клапан предохранительный рычажно-пружинный
 клапан предохранительный с газовой камерой
 клапан предохранительный с мембранным чувствительным элементом
 клапан предохранительный с подрывом
 клапан предохранительный сифонный
 клапан предохранительный, срабатывающий от температуры
 клапан предохранительный среднеподъемный
 клапан приёмный
 клапан распределительный
 клапан регулирующий
 клапан регулирующий двухседельный
 клапан регулирующий клеточный
 клапан регулирующий НЗ
 клапан регулирующий многоступенчатый
 клапан регулирующий разделительный
 клапан регулирующий нормально-закрытый
клапан регулирующий НО
 клапан регулирующий нормально-открытый
 клапан регулирующий односедельный
 клапан редуционный
клапан сбросной
 клапан смесительный
 клапан терморегулирующий
 класс герметичности
 класс герметичности арматуры
 клетка
 клин
 клин двухдисковый
 клин жёсткий
 клин упругий
 конденсатоотводчик
 конденсатоотводчик лабиринтный
 конденсатоотводчик поплавковый
 конденсатоотводчик поплавковый механический
 конденсатоотводчик термодинамический
 конденсатоотводчик термостатический
 концентрация
 корпус арматуры
 корпус неразъёмный
 корпус разъёмный
коэффициент гидравлического сопротивления
 коэффициент кавитации
коэффициент начала кавитации
 коэффициент оперативной готовности
коэффициент пропускной способности
 коэффициент расхода для газа, жидкости
 коэффициент сопротивления
 коэффициент заужения арматуры
 Кран
кран конический
 кран конусный
 кран конусный без подъёма пробки
 кран конусный с подъёмом пробки
 кран натяжной
 кран пробно-спускной

кран пробковый

кран цилиндрический

кран шаровой

кран шаровой сегментный

кран шаровой с плавающей пробкой

кран шаровой с пробкой в опорах

критерий отказа

критерий предельного состояния

критерий предельного критического состояния

крышка

маховик

мембрана предохранительная разрывная

мембрана разрывная

метод испытания

метод контроля

механизм импульсный

механизм исполнительный

механизм исполнительный мембранный

механизм исполнительный поршневой

механизм исполнительный электрический

механизм исполнительный электрический возвратно-поступательный (прямоходный)

механизм исполнительный электрический многооборотный

механизм исполнительный электрический неполноповоротный

момент крутящий

набивка

надежность арматуры

наименование арматуры

наработка на отказ

наработка на отказ средняя

наработка до отказа

наработка до отказа средняя

неработоспособность

нечувствительность

обозначение арматуры

оборудование устья

обслуживание техническое

ограничитель крутящего момента

орган запирающий

орган запорный

орган регулирующий

отказ арматуры

отказ внезапный

отказ зависимый

отказ конструктивный

отказ критический

отказ некритический

отказ производственный

отказ эксплуатационный

ряд параметрический арматуры

параметры номинальные арматуры

патрубок входной

патрубок присоединительный

переключатель

переключатель концевой

переключатель путевой

перепад давления

перепад давления минимальный

переходник

патрубок выходной

периодичность технического обслуживания (ремонта)

плотность

площадь проходного сечения

площадь седла

площадь эффективная клапанов для газа (жидкости)

площадь эффективная сильфона (мембраны)

плунжер
пневмогидропривод
пневмопривод
пневмопривод лопастной
пневмораспределитель
поверхность уплотнительная
позиционер гидравлический
позиционер
позиционер пневматический
позиционер электрический
позиционер электрогидравлический
позиционер электропневматический
показатели безопасности арматуры
показатели надежности
показатели назначения
положение установочное арматуры
состояние предельное арматуры по отношению к критическим отказам
привод
привод возвратно-поступательный (прямоходный)
привод многооборотный
привод неполноповоротный
привод ручной
привод струйный
привод электрогидравлический
привод электромагнитный
пробка
прокладка
способность пропускная (предохранительного клапана)
способность пропускная (регулирующей арматуры)
способность пропускная действительная
способность пропускная минимальная
способность пропускная начальная
способность пропускная относительная
способность пропускная условная
протечка
противодавление
проход
проход номинальный
проход условный
работоспособность
размер номинальный
распределитель
разновидности арматуры
регулятор
регулятор давления
регулятор давления «до себя»
регулятор давления квартирный
регулятор давления «после себя»
регулятор косвенного действия
регулятор непрямого действия
регулятор перепада давления
регулятор прямого действия
регулятор расхода
регулятор температуры
регулятор уровня
редуктор
режим аварийный
режим эксплуатации нормальный
ремонтпригодность
ремонт
ремонт капитальный
ремонт средний
ремонт текущий
ресурс

ресурс полный
ресурс средний
ресурс назначенный
ресурс назначенный полный
риск
рубашка обогрева
рукоятка
сальник
сальник дублирующий
седло
сервопривод
сечение проходное
сечение проходное расчётное
сильфон
сигнализатор
сигнализатор положения
сопротивление гидравлическое
состояние неработоспособное
состояние предельное
состояние предельное критическое арматуры
сохраняемость
срабатывание арматуры
среда
среда взрывоопасная
среда внешняя
среда испытательная
среда командная
среда окружающая
среда проводимая
среда рабочая
среда управляющая
срок службы
срок службы средний
срок службы назначенный
срок службы назначенный полный
срок службы полный
срок хранения
срок хранения назначенный
срок хранения средний
степень герметичности
таблица фигур, таблица-фигура
температура расчетная
обслуживание техническое
тип арматуры
представитель типовой
типоразмер
трудоемкость восстановления средняя
угол поворота
угол поворота относительный
угол поворота текущий
угол поворота максимальный
угол поворота номинальный
указатель положения
указатель уровня
указатель утечки
уплотнение
уплотнение верхнее
уплотнение жидкометаллическое
уплотнение неподвижное
уплотнение подвижное
уплотнительная поверхность
уплотнение сальниковое
уплотнение сильфонное
управление дистанционное

управление местное
 уровень шума
 условия испытаний
 условия нормальные
 установка
 установочное положение
 устройство блокирующее
 устройство импульсно-предохранительное
устройство исполнительное
 устройство мембранно-разрывное
 устройство мембранно-предохранительное
 устройство редуцирующее
 утечка
 утечка относительная
 фактор критического расхода при течении воздуха
 фактор критического расхода при течении газа
 фланец
 характеристика кавитационная
 характеристика конструктивная регулирующей арматуры
 характеристика пропускная
 характеристика пропускная действительная
 характеристика пропускная линейная
 характеристика пропускная равнопроцентная
 характеристика пропускная специальная
 характеристика расходная рабочая
 характеристики технические
 ход арматуры
 ход относительный
 ход текущий
 ход максимальный
 ход номинальный
 ход номинальный (h_v)
ход условный
 цикл
 часть проточная
 часть ходовая
 шибер
 шпиндель
 шпиндель выдвижной
 шпиндель невыедвнжной
 шток
 электропривод
 элемент
элемент замыкающий
 элемент запирающий
 элемент регулирующий
 элемент силовой
 элемент чувствительный

14 Алфавитный указатель терминов на английском языке

(direct) spring-loaded safety/relief valve
 (emergency) hand wheel
 (female) screwed valves
 (male) screwed valves
 abnormal mode
 acceptance tests
 acceptance tests
 actual flow capacity
 actual flow characteristic
 actuating device
 actuating/operating fluid
 actuator (valve) actuating/ operating mechanism

air release valve
air relief valve
air trap
air-tightness
air-to-close valve
air-to-close valves
alarm mode
allowable (maximum)
angle valves
antistatic version
antisurge valve
approval tests
aseismic valves
assigned resource
assigned service life
automatic shut-off valves
automatic valves
average repair
axial check valve
axial valve
axisymmetrical valve
back pressure
back seat
backup gland
ball
ball valve
basic tests
bellow
bellows safety/relief valve
bellows seal
bellows stiffness
bellows valves
bleed valves
blending valve
block of valves
block valves
blow-off valves
body
body parts
body wafer type valves
bonnet
breakloose pressure
breathing valve
bubble tightness
bursting (rupture) pressure
bursting diaphragm
bursting disk
butterfly valve
butt-weld valves
bypass valves
cage
cage control valve
capital repair
cast
cast and welded valves
cast valves
cavitation flow characteristic
cavitation inception factor
center-to-top
centre to end dimension
certification tests
check tests
check valve
check valves
climatic tests

closing pressure
 closing time
 closure (*closing member*)
 closure indicator
 cock
 combined valves
 concentration
 concentric butterfly valve
 conical cock
 conical plug valve
 continuously working valves
 control fluid
 control pressure
 control valve
 control valve actuator/ operator
 control valves
 controllable non-return valve
 controllable non-return valve
 controllable non-return valve
 controlling disc
 counter/pressure
 cover
 cranes
 critical discharge factor at air flow
 critical discharge factor at gas flow
 critical failure
 critical limiting valve state (valve limit state) to valve critical failure
 cross valve
 cryogenic valves
 current repair
 current rotary angle
 current turning angle
 cycle
 cylinder (piston) actuator/operator
 cylindrical plug valve
 dead zone
 deadweight safety valve
 defect
 density
 dependent failure
 design failure
 design feature/ characteristics
 design pressure
 design temperature
 diagnosis
 diagnostics
 diaphragm actuator/operator
 diaphragm safety
 diaphragm valves
 die and welded valves
 die and welded valves
 differential pressure regulator
 direct action control valve
 direct-acting safety/relief valve
 direct-acting valves
 directional valve
 direct-loaded safety valve
 (direct) spring-loaded safety/relief valve
 disabled state
 disc
 disc assembly
 disk (disc)
 disk gates
 diverted valves

diverting control valve
double disc wedge
double-seat control valve
double-seated safety/relief valve
downstream pressure controller
drain valves
draw cock
duo plate check valve
durability
dynamic seal
earthquake resisting valves
eccentric butterfly valve
effective bellows or diaphragm area
effective closure
effective diameter
effective valve area for gas (for liquid)
electric actuator
electric motor actuator/operator
electric positioner
electrohydraulic actuator
electrohydraulic positioner
electropneumatic positioner
element
(emergency) hand wheel
emergency mode
emergency shut-off valves
encased valves
end to end dimension
end to end length
end-cap
energy valves
environment
equal percentage flow characteristic
explosion-proof (-protected) valves
ex-proof valves
extended bonnet valves
face to face dimension
fail-safe work
(female) screwed valves
field tests
fire-resistant valves
fitting
flange
flanged valves
flanged valves
flexible wedge
flexible wedge gate valve
flexible wedge gate valve
float steam trap
floating ball valve
flow area
flow area
flow capacity
flow capacity (safety valve)
flow characteristic
flow control characteristic
flow control valve
flow passage
flow resistance coefficient
flowing medium
fluid
foot valve
friction /pressure/ loss
fugitive emission tests
full assigned (specified) life

full assigned (specified) service life
full lift safety/relief valve
full opening pressure
full service life
full-bore valves
function indices
functional tests
gas discharge coefficient (liquid discharge coefficient)
gasket
gate valve
gate valve with non-rising stem
gate valve with rising stem
gear
general purpose valves
generic group
gland bushing
gland packing
gland seal
gland valves
glandless cock
glandless valves
globe valves
globe valves
governor
hand drive
handle
handwheel
hazardous manufacturing entity valves
heat jacket
high pressure valves
house pressure regulator
hydraulic actuator
hydraulic positioner
hydraulic tests
hydrostatic tests
impulse mechanism
impulse valves
indirect operated safety valve
indirect-acting valves
industrial pipeline valves
industrial valves
initial flow capacity
initial opening pressure
injet drive
inlet pipe (valve end, nozzle)
inlet valves
insensitivity
in-service failure
inside screw stem (spindle)
inspection method
intake valve
Intensity refuses
intermediate maintenance
intermittent safety/relief valve
internal seat diameter
isolation valve
isolation valves
jacketed valves
jet actuator
knife
leak
leak detector
leakage
leak-off pressure

leak-proof closure (closing) sealing
leaktight rate
level controller
level indicator
lever-and-weight loaded safety/relief valve
life time
lift /travel/ stroke part
lift check valve
lift plug valve
limit state criteria to valve critical failure
limit switch
limiting state
limiting state criteria
line pressure
linear flow characteristic
lined valves
liquid metal seal/sealing
load-bearing element
local control
locking device
longevity
low lift safety/relief valve
low pressure valves
main parts
main valves
main-tainable valves
maintenance
maintenance
major renovation
(male) screwed valves
manual actuator
manual operator
manufacturing failure
marine valves
maximum flow capacity
maximum rotation angle
maximum stroke/trave
mean life
mean operating time to failure
mean reconditioning labour-output ratio
mean reconditioning time
mean service life
mean shelf life
mean time between failures
medium repair
medium-pressure valves
membrane valves
metal-enclosed valves
middle renovation
minimum discharge capacity
minimum flow capacity
minimum pressure drop
misuse failure
mixing valve
mixing valves
model
monitoring valves
multi (three, four, etc.)-way valve
multifunction valves
multiport valves
multi-stage control valve
multi-turn actuators
multi-turn electric actuator
multiway valves
needle

needle valve
nominal (rated) flow area
nominal diameter
nominal flow capacity
nominal parameters
nominal pressure
nominal rotation angle
nominal stroke/travel
nonlifting plug valve
non-reclosing valves
nonrepairable valves
non-return valve
non-return valves
normal conditions
normal operation
normal operation mode
normally closed control valve
normally closed valve
normally closed valves
normally open control valve
normally open valves
normally open valves
normally open(ed) valve
one-piece body
one-piece body valves
on-off and control valves
on-off indicator
on-off valve
on-off valves
open-closed indicator
opening time
operating pressure
operating time to failure
operational availability factor
ordinary (lift) safety/ relief valve
orifice (bore) to nominal size ratio
outlet pipe (valve end nozzle)
outside screw stem (spindle)
overhaul
overpressure valve
packed valves
packing
packless valves
paddle-pneumatic actuator
parallel double disc gate valve
parallel gate valve
part-turn actuator
part-turn electric actuator
periodic tests
periodicity of maintenance (repair)
persistence
phase separating valves
pilot operated safety/relief valve
pilot operated valves
pilot valves
pilot-operated safety valve
pilot-operated safety valve
pinch gate valve
pipeline valves
piston (depending on shape)
piston-operated safety/relief valve
plate
plug
plug

plunger
plunger
pneumatic actuator
pneumatic and hydraulic actuator
pneumatic positioner
pneumatic tests
pop(ping) safety/relief valve
popping pressure
position indicator
position switch
potentially explosive environment
power valves
pressure containing parts
pressure controller
pressure difference
pressure drop
pressure regulator apartment
pressure relief device
pressure-reducing valves (throttle valves)
pressure-reducing valves (throttle valves)
probability of failure-free operation to valve critical failure
probability of no-failure operation
probability of trouble-free operation to critical failures
qualification tests
quick-acting valves
quick-operating valves
range setting
rangeability
rated flow capacity
rated stroke/travel
reciprocating drive
reciprocation electric actuator
reduced bore valves
reducing device
regulation zone
regulator (pressure, flow, etc.)
regulator of indirect action
reinforced valves
relative flow capacity
relative leakage rate
relative turning angle
reliability
reliability indices
reliability tests
relief valve
relief valve
remote control
remote-controlled valves
repair
repairability
repairable valves
reseating pressure
response time
restricted reconditioning discipline
risk
rotary angle
rotatable gate valve
routine repair
rubber lined valves
rubber lined valves
rubberized valves
running repair
rupture disc
rupture disc device
safety device with rupture disc

safety important systems (elements)
safety systems (elements)
safety valve block
safety valves
safety/relief valve
safety/relief valve with gas chamber
safety-relief valves
sampling and bleed valves
sanitary valves
seal
sealing
sealing face
sealing surface
seat
seat area
seat leakage tests
seat leaktightness
secondary failure
secondary packing
segmental ball valve
seismic tests
seismic-proof valves
self-acting valves
self-closing valves
sensitive element
service life
service pressure
service resource
service tests
service time (up to retirement, midlife repair, overhaul repair)
set(ting) pressure
setting range of the safety valve
shaft
shelf life
ship valves
shut down valves
shut-down time
shut-off valve
shut-off valve
shut-off valves
single-seated control valve
single-type valve
single-type valves
slab
slab gate valve
slide gate valve
sliding gate
sliding plate
solenoid actuator
solid wedge
sound-level
special flow characteristic
special tests
specifications performance data
specified (assigned) shelf life
specified life
specified reconditioning discipline
spindle
split bod
split body valves
spring-loaded lever-operated safety/relief valve
stack of valves
stamped and welded valves
standard size

standard valves
starting pressure
static seal
steam labyrinth trap
steam trap
stem
stem
stem nut
stem sealing
stop and check valve
stop and check valve
stop and check valve
stop and check valves
stop non-return valve
stop non-return valve
stop valve
stop valves
storage life
straight-pattern valves
stroke ratio
sudden failure
swing check valve
switch
switch closing (power switch)
tailored valves
technical characteristic
technical service
temperature regulator
temperature-actuated safety valve
test bench
test cock
test conditions
test fluid
test pressure
test procedure
test rig
the criterion of failure
the variety of valves
thermodynamic steam trap
thermo-regulating valve
thermostatic steam trap
thorough repair
three-way valves
throttle
throttling device
tightness degree
tightness rate
torque
torque limiter
torque switch
transfer valve
transition pipe
trap
travel
travel ratio
trial tests
trim
true flow capacity
trunnion ball valve
turning angle
type
type of explosion protection
type tests
type-table
uncritical failure

union valves
unrepairable valves
unrepair-able valves
unrestricted reconditioning discipline
unserviceability
upstream pressure controller
useful life
vacuum valves
valve
valve action
valve cycling
valve failure
valve functioning
valve handwheel
valve hermetic
valve make
valve mounting position
valve positioner
valve pressure/ temperature rating
valve reliability
valve safety indexed
valve stroke (travel)
valve type
valve type (valve kind)
valves
valves
valves safety
valves designation
valves for general purpose
valves for high pressure
valves for special service
valves identification
valves not to be reconditioned
valves not to be recon-ditioned
valves of (with) displaced nozzles (ends)
valves of shifted (offset) nozzles (ends)
valves reverse valve
valves to be recondi-tioned
valves with flangeless
valves with heating
valves with offset axes of the pipes
valves with protective covering / housing
vane pneumatic actuator
vent valve
version
vibration tests
wafer valves
way valves
wedge
wedge gate valve
weight-loaded lever-operated safety/relief valve
wellhead valve
wellhead valves (oil-and-gas field valves)
working fluid
working pressure
working/operating flow characteristic
yoke
zero leakage
zone of proportionality
oblique valves
positioner
christmas tree (oil-and-gas field) valves

15 Алфавитний указатель терминів на українському мові

арматура
арматура автоматично діюча
арматура армована
арматура багатоходова
арматура байпасна
арматура без фланцева
арматура безперервної дії
арматура безперервного застосування
арматура безсальникова
арматура блочна
арматура броньована
арматура відсічна
арматура вакуумна
арматура вибухозахищена
арматура високого тиску
арматура відключаюча
арматура відключаюча
арматура відновлювана
арматура вогнестійка
арматура гирла
арматура гирлова (нефтегазопромислова)
арматура головна
арматура гумована
арматура діафрагмова
арматура для небезпечних виробничих об'єктів
арматура довго стовбурна
арматура довгоштокова
арматура дренажна
арматура дросельна
арматура енергетична
арматура з автоматичним керуванням
арматура з автоматичним управлінням
арматура з дистанційно розташованим приводом [виконавчим механізмом]
арматура з зміщеними вісями патрубків
арматура з нахиленим шпинделем
арматура з нероз'ємним корпусом
арматура з обігрівом
арматура з подовженим штоком
арматура з покриттям
арматура з роз'ємним корпусом
арматура завужена
арматура загальнопромислова
арматура загальнопромислового призначення
арматура запірні
арматура запірно-дросельна
арматура запірно-зворотна
арматура запірно-регулювальна
арматура запобіжна
арматура захистна
арматура зворотна
арматура зворотної дії
арматура зі зміщеними осями патрубків
арматура змішувальна
арматура імпульсна
арматура керуюча
арматура комбінована (багатофункціональна)
арматура контрольна
арматура кріогенна
арматура кутова
арматура лита
арматура лито-зварна
арматура лито-штампо-зварна

арматура між фланцева
арматура мембранна
арматура муфтова
арматура не відновлювальна
арматура не ремонтвана
арматура неповнопрохідна
арматура неповоротно-запирна
арматура непрямої дії
арматура низького тиску
арматура нормально-відкрита
арматура нормально-закрита
арматура однократної дії
арматура одноразової дії
арматура одностипна
арматура осесиметрична
арматура під приварку
арматура пілотна
арматура повнопрохідна
арматура приймаюча
арматура пробно-спускна
арматура промислова
арматура прохідна
арматура прямої дії
арматура прямоточна
арматура разової дії
арматура регульовальна
арматура регулююча
арматура редуційна
арматура ремонтвана
арматура розподільна
арматура розподільно-змішувальна
арматура сальникова
арматура санітарно-технічна
арматура сейсмоміцна
арматура сейсмостійка
арматура середнього тиску
арматура сильфонна
арматура спеціального призначення
арматура спускна
арматура стяжна
арматура суднова
арматура триходова
арматура трьохходова
арматура фазороздільна
арматура фазороздільна
арматура фланцева
арматура фонтанна (нефтегазпромислова)
арматура футерована
арматура цапкова
арматура швидкодіюча
арматура штампо-зварна
арматура штуцерна
безвідмовність
безпека арматури
блок запобіжних клапанів
бугель
вал
вантуз
вид арматури
вид вибухозахисту
виконання антистатичне
виконання арматури
вимикач подорожній
вимикач струму

випробування гідравлічні
випробування експлуатаційні
випробування кваліфікаційні
випробування кліматичні
випробування контрольні
випробування на віброміцність
випробування на герметичність затвора
випробування на герметичність по відношенню до зовнішнього середовища
випробування на надійність
випробування на працездатність
випробування на сейсмостійкість
випробування основні
випробування періодичні
випробування пневматичні
випробування попередні
випробування приймальні
випробування приймально-здавальні
випробування сертифікаційні
випробування спеціальні
випробування типові
висота будівельна
витік
витік відносний
витік відносна
відмова арматури
відмова виробнича
відмова експлуатаційна
відмова залежна
відмова конструктивна
відмова критична
відмова некритична
відмова раптова
вірогідність безвідмовної роботи
втулка сальнікова (натискувальна)
гайка ходова
герметизація
герметичність
герметичність затвора
гермоклапан
гідропривід
діаметр номінальний
діаметр сідла найменший
діапазон регулювання
деталі корпусні
деталі основні
дефект
диск
дисципліна відновлення нерегламентована
дисципліна відновлення регламентована
діагностування
діаметр ефективний
діаметр умовний
діаметр умовного проходу
діапазон зміни пропускної здатності
діапазон настройки запобіжної арматури
діапазон настройки регулятора
довговічність
довжина будівельна
дросель
дублер ручний
електропривід
елемент
елемент замикаючий
елемент перекривний
елемент регулювальний

елемент силовий
 елемент чутливий
 жорсткість сильфона
 заглушка
заслінка
 засувка
 засувка з висувним шпинделем
 засувка з невисувним шпинделем
 засувка з пружним клином
 засувка клинова
 засувка клинова дводискова
 засувка паралельна
 засувка паралельна дводискова
 засувка поворотна
 засувка шиберна
 засувка шлангова
 затвор
затвор герметичний
 затвор дисковий
 затвор дисковий без ексцентриситету
 затвор дисковий з ексцентриситетом
затвор з примусовим закриттям
 затвор зворотний
 затвор зворотний двостулковий
 затвор неповотно-запірний
 затвор неповотно-керований
затвор поворотний
затвор шиберний ножовий
затвор шланговий
 затвори дискові
захлопка
захлопка
 зберігання
 здатність пропускна дійсна
 здатність пропускна мінімальна
 здатність пропускна початкова
 здатність пропускна умовна
 здатність пропускна
 здатність пропускна (запобіжної арматури)
 здатність пропускна відносна
 золотник
 зона нечутливості
 зона пропорційності
 зона регулювання
 ймовірність безвідмовної роботи по відношенню до критичних відмов
 імпульсний механізм
 інтенсивність відмов
 клітина
 клапан
 клапан
 клапан відключаючий
 клапан відсічний
 клапан герметичний
 клапан голчастий
 клапан дихальний (впускний, випускний)
клапан дросельний
 клапан запірний
 клапан запобіжний
 клапан запобіжний вантажний
 клапан запобіжний з газовою камерою
 клапан запобіжний мембранний
 клапан запобіжний непрямої дії
 клапан запобіжний повнопідйомний
 клапан запобіжний поршневий

клапан запобіжний пружинний
клапан запобіжний прямої дії
клапан запобіжний сильфонний
клапан запобіжний двосідельний
клапан запобіжний з мембранним чутливим елементом
клапан запобіжний з підривом (розвантаженням)
клапан запобіжний з сильфонним чутливим елементом
клапан запобіжний малопідйомний
клапан запобіжний подвійний
клапан запобіжний пропорційний
клапан запобіжний пропорційного дії
клапан запобіжний рычажно-вантажний
клапан запобіжний рычажно-пружинний
клапан запобіжний среднеподъемный
клапан запобіжний, що спрацьовує від температури
клапан зворотний
клапан зворотний осесимметричный
клапан змішувальний
клапан імпульсний запобіжний
клапан надлишкового тиску
клапан неповоротно-запірний
клапан неповоротно-керований
клапан неповоротно-керований
клапан нормально-відкритий
клапан нормально-закритий
клапан осесимметричный
клапан перепускний
клапан перепускний
клапан підйомний зворотний
клапан прийомний
клапан противопомпажный
клапан регулювальний
клапан регулювальний багато-ступінчатий
клапан регулювальний двосідельний
клапан регулювальний клітковий
клапан регулювальний нормально-відкритий
клапан регулювальний нормально-закритий
клапан регулювальний одно-сідельний
клапан регулювальний розділю-вальний
клапан редуційний
клапан розподільувальний
клапан сбросной
клапан терморегулювальний
клапани
клас герметичності арматури
клин
клин дводисковий
клин жорсткий
клин пружний
коефіцієнт звуження арматури
коефіцієнт опору
коефіцієнт витрати для газу (рідини)
коефіцієнт гідравлічного опору
коефіцієнт кавітації
коефіцієнт оперативної готовності
коефіцієнт пропускної здатності
конденсатовідвідник
конденсатовідвідник термодінамічний
конденсатовідвідник термостатичний
конденсатовідвідник поплавковий
конденсатовідвідник поплавковий механічний
конденсатоотводчик лабіринтовий
конструктивна характеристика
концентрація
корпус арматури

корпус нероз'ємний
корпус роз'ємний
кран
кран конічний
кран конусний
кран конусний без підйому пробки
кран конусний з підйомом пробки
кран корковий
кран корковий
кран кульовий
кран кульовий з плаваючою пробкою
кран кульовий з пробкою в опорах
кран натяжний
кран пробно-спусковий
кран сегментний кульовий
кран циліндричний
крани
критерій відмови
критерій граничного стану
критерій граничного стану по відношенню до критичного відмови арматури
кришка
кут повороту
кут повороту відносний
кут повороту максимальний
кут повороту номінальний
кут повороту поточний
маховик
мембрана запобіжна
мембрана розривна
метод випробування
метод контролю
механізм електричний виконавчий
механізм електричний виконавчий зворотньо-поступальний
механізм електричний неповно поворотний
механізм мембранний виконавчий
механізм поршневий виконавчий
механізм виконавчий
механізм електричний виконавчий багатообертовий
момент крутний
набивка
надійність арматури
наймування арматури
напрацювання на відмову
напрацювання на відмову середнє
непрацездатність
нечутливість
обмежувач крутного моменту
обслуговування технічне
опір гідравлічний
орган запірний
орган регулювальний
параметри номінальні арматури
патрубок вихідний
патрубок вхідний
патрубок приєднувальний
перемикач
перемикач кінцевий
перемикач подорожній
перепад тиску
перепад тиску допустимий (максимальний)
перепад тиску мінімальний
перетин прохідний
перетин прохідний розрахункове
перехідник

періодичність технічного обслуговування
площа ефективна клапанів для газу (рідини)
площа ефективна сильфона, мембрани
площа прохідного перетину
площа сідла
плунжер
пнеumo розподільник
пнеumoгiдpоpривiд
пнеumoпpивiд
пнеumoпpивiд лопатевий
повiтpовiдвiдчик
повiтpовiдвiдник
позиціонер
позиціонер гiдpавлiчний
позиціонер електричний
позиціонер електрогiдpавлiчний
позиціонер пнеуматичний

позиціонер електропнеуматичний
позначення арматури
показчик витoku
показчик положення
показчик рiвня
показники безпеки арматури
показники надiйностi
показники призначення
положення (y)встановлювальне арматури
представник типовий
привiд
привiд багатообертовий
привiд електрогiдpавлiчний
привiд електромагнiтний
привiд зворотно-поступальний
привiд неповно поворотний
привiд ручний
привiд струменевий
пристрiй iмпульсно-запобiжний
пристрiй мембранно-запобiжний
пристрiй блокуючий
пристрiй виконавчий
пристрiй мембранно-розривне
пристрiй редукуючий
пробка
прокладка
пропускна характеристика
пропускна характеристика дiйсна
пропускна характеристика лiнiйна
пропускна характеристика рiвнопроцентна
пропускна характеристика спеціальна
протитиск
прохiд
прохiд номiнальний
прохiд умовний
регулятор
регулятор витрати
регулятор непрямої дiї
регулятор прямої дiї
регулятор рiвня
регулятор температури
регулятор тиску
регулятор тиску «до себе»
регулятор тиску «пiсля себе»
регулятор тиску квартирний
регулятори перепаду тиску
редуктор

редуктор
 редуктор
 режим аварійний
 режим експлуатації нормальний
 ремонт
 ремонт капітальний
 ремонт поточний
 ремонт середній
 ремонтпридатність
 ресурс повний
 ресурс повний призначений
 ресурс призначений
 ресурс середній
речовина пробна
 ризик
 рівень шуму
 різновиди арматури
 робота до відмови
розмір номінальний
розподільник
 рукоятка
 ряд арматури параметричний
 сидло
сальник
 сальник дублюючий
сервопривід
 середня напрацювання до відмови
 середовища потенційно вибухонебез-печні
 середовище (середа)
 середовище випробувальне
 середовище зовнішнє
 середовище керуюче
 середовище командне
 середовище навколишнє
 середовище робоче
 сигналізатор положення
 сильфон
 сильфонне ущільнення
 системи (елементи) безпеки
 системи (елементи), важливі для безпеки
 сорочка обігріву
 спрацювання арматури
 стан граничний
 стан граничний арматури по відношенню до критичних відмов
 стан критичний граничний арматури
 стан непрацездатний
 стенд випробувальний
 строк служби
 ступінь герметичності
 таблиця фігур
 температура розрахункова
 термін зберігання
 термін зберігання призначений
 термін зберігання середній
 термін служби (до списання, до середнього, капітально-го ремонту, і ін.)
 термін служби повний
 термін служби повний призначений
 термін служби призначений
 термін служби середній
 тип арматури
 типорозмір
 тиск закриття
тиск зворотного посадки
 тиск керуючий

тиск налаштування
тиск настановний
тиск настроювання
тиск номінальний
тиск опресування
тиск підривання
тиск повного відкриття
тиск початку відкриття
тиск початку рушання
тиск пробне
тиск робочий
тиск розгерметизації
тиск розрахунковий
тиск розриву (руйнування)
трудомісткість відновлення середня
умови випробувань
умови нормальні
управління дистанційне
управління місцеве
установка
устаткування гирла
ущільнення
ущільнення верхнє
ущільнення нерухоме
ущільнення рідкометалеве
ущільнення рухоме
ущільнення сальникове
ущільнювальна поверхня
фактор критичної витрати при течії газу
фактор критичної витрати при течії повітря
фланець
хід відносний
хід номінальний
хід поточний
характеристик витратна робоча
характеристика кавітаційна
характеристики технічні
хід арматури
хід максимальний
цикл
час відкриття
час відновлення середній
час закриття
час спрацьовування
частина проточна
частина ходова
шибер
шпіндель
шпіндель висувний
шпіндель невисувний
шток
щільність
ялинка фонтанна

16 Указатель условных обозначений и сокращений

α_1 – коефіцієнт расхода для газа
 α_2 – коефіцієнт расхода для жидкости
 $\alpha_1 F$ – эффективная площадь клапанов для газа
 $\alpha_2 F$ – эффективная площадь клапанов для жидкости
 ξ – коэффициент сопротивления
 $\delta_{\text{зат}}$ – относительная протечка в затворе
 d_c – наименьший диаметр седла
 DN – номинальный диаметр

F – площадь седла
 $F_{эф}$ – площадь эффективная сильфона, мембраны
 h – ход арматуры
 \tilde{h}_i – относительный ход
 h_i – текущий ход
 h_v – номинальный ход
 L – строительная длина
 K_c – коэффициент начала кавитации
 K_v – пропускная способность
 $K_{v\min}$ – минимальная пропускная способность
 K_{vi}/K_{vy} – относительная пропускная способность
 K_{vo} – начальная пропускная способность
 K_{vy} – условная пропускная способность
 K_{vd} – пропускная действительная способность
 P – расчетное давление
 P_p – рабочее давление
 PN – номинальное давление
 P_n – давление настройки
 $P_{н.о.}$ – давление начала открытия
 P_z – давление закрытия
 $P_{п.о.}$ – давление полного открытия
 $P_{пр}, P_h$ – пробное давление
 $P_{упр}$ – управляющее давление
 C_{fv} – фактор критического расхода при течении воздуха
 C_{fg} – фактор критического расхода при течении газа

 L – линейная пропускная характеристика
 $HЗ$ – нормально-закрытая арматура
 HO – нормально-открытая арматура
 P – равнопроцентная пропускная характеристика
 C – специальная пропускная характеристика
 t/ϕ – таблица фигур
 $УМР$ – устройство мембранно-разрывное
 $ЭИМ$ – электрический исполнительный механизм
 $ЗЭл$ – запирающий элемент
 $РЭл$ – регулирующий элемент

Приложение А

(справочное)

Пояснения к отдельным терминам

А.1 К термину «таблица фигур»

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 быть использованной 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 «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.8 К термину «фонтанная (нефтегазопромысловая) арматура»

А.8.1 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.8.2 В обоснованных случаях фонтанную арматуру устанавливают на скважинах других видов: газлифтных, контрольно-измерительных

А.9 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 номинальному диаметру. Для арматуры для магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа диаметр седла полнопроходной арматуры не меньше номинального диаметра.

А.10 К термину «указатель уровня»

Термин «указатель уровня» не требует определения. Он выполнен 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.11 К термину «рабочее давление»

А.11.1 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 [1];

б) максимальное избыточное давление в оборудовании и трубопроводах при нормальных условиях эксплуатации, определяемое с учетом гидравлического сопротивления и гидростатического давления [2];

А.11.2 Под нормальным протеканием рабочего процесса следует понимать условия (давление, температуру), при сочетании которых обеспечивается безопасная работа.

А.12 К термину «расчетное давление»

А.12.1 Определение термина «расчетное давление» в других нормативных документах: «Максимальное 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 [2];

А.12.2 Расчетное давление принимают, как правило, равным рабочему давлению или выше

А.13 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.14 К термину «коэффициент сопротивления»

А.14.1 За расчётное сечение принимается проходное сечение входного патрубка арматуры диаметром, численно равным (в мм) номинальному диаметру DN .

А.14.2 При одинаковых размерах входного и выходного патрубков арматуры потеря полного давления будет равна разности статических давлений.

А.14.3 Для запорной арматуры коэффициент сопротивления указывается при полностью открытом положении затвора (совершении полного хода на открытие арматуры), если другое не оговорено технической документацией.

А.15 К термину «специальная пропускная характеристика»

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

А.16 К термину «Невосстанавливаемая арматура»

А.16.1 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.16.2 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.17 К терминам «восстанавливаемая арматура», «невосстанавливаемая арматура», «ремонтируемая арматура», «неремонтируемая арматура»

А.17.1 Отнесение арматуры к восстанавливаемой или невосстанавливаемой определяется наличием к ней доступа на месте эксплуатации.

А.17.2 Ремонтопригодность определяется конструкцией арматуры. Как восстанавливаемая,

так и невосстанавливаемая арматура может быть как ремонтируемой, так и неремонтируемой.

А.18. 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.19 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.20 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.21 К термину «дефект»

А.21.1 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.21.2 Использование, предполагаемое потребителем, указывается в эксплуатационной документации.

Приложение Б (рекомендуемое)

Рекомендации по формированию наименования арматуры в документации

Б.1 Наименование арматуры должно соответствовать принятой терминологии по настоящему стандарту.

Б.2 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: по способу управления (например, с электроприводом, с пневмоприводом), по способу уплотнения штока (сильфонная, сальниковая и др.), по конструкции запирающего или регулирующего элемента, отсечная, нормально-закрытая (НЗ), нормально-открытая (НО), трех- и многоходовая, по присоединению к трубопроводу (фланцевая, приварная, муфтовая и др.), по материалу корпуса (стальная, чугунная, латунная и др.), и др.

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

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

кран шаровой;
кран шаровой со струйным приводом;
кран конусный фланцевый;
задвижка шиберная с электроприводом;
задвижка шланговая;
клапан сильфонный;
клапан отсечной с пневмоприводом;
клапан регулирующий с ЭИМ;
клапан регулирующий сильфонный НЗ с МИМ;
затвор дисковый межфланцевый с электроприводом;

клапан предохранительный полноподъемный;

клапан трехходовой смесительный;

клапан обратный подъемный фланцевый;

затвор обратный под приварку.

Библиография

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

УДК

ОКС 01.040.23; 23.060

Г 00, Г 18

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 разработкиЗаместитель генерального директора –
директор по научной работе

Ю.И. Тарасьев

Заместитель генерального директора –
главный конструктор

В.А.Горелов

Начальник технического отдела

Т.Н.Венедиктова

Исполнители

Ведущий инженер-конструктор

Н.Ю. Цыганкова

Инженер технического отдела

Е.А. Смирнова