



# Новые международные и национальные стандарты 2009 года

Продолжение. Начало в №2 (53), 2008 г.

## API Американский институт нефти

Номер стандарта	<b>API STD 600</b>
Название	Задвижки стальные фланцевые с патрубками под приварку с крышкой на болтах. 12 издание / <i>Steel Gate Valves – Flanged and Butt-welding Ends, Bolted Bonnets – Twelfth Edition</i>
Область применения	<p>Стандарт определяет требования к стальным задвижкам с крышкой на болтах, предназначенных для тяжелых условий эксплуатации в нефтеперерабатывающей и смежных отраслях промышленности, где коррозия, эрозия и пр. неблагоприятные последствия условий эксплуатации требуют полнопроходного сечения, наличия толстых стенок и больших диаметров штоков. Стандарт устанавливает требования к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• крышке на болтах;</li> <li>• внешней резьбе и бугелю;</li> <li>• выдвигаемым шпинделям;</li> <li>• маховикам;</li> <li>• одно-, двухдисковым запирающим элементам;</li> <li>• седлам в виде клина или параллельным;</li> <li>• металлическим поверхностям седел;</li> <li>• фланцевым присоединительным концам и концам под приварку.</li> </ul> <p>Стандарт распространяется на задвижки следующих размеров номинальной трубной резьбы NPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1; 1 j; 1 S; 2; 2 S; 3; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 24, или соответственно:</li> <li>• DN 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 600, применяемые на:</li> <li>• классы давления 150; 300; 600; 900; 1500; 2500.</li> </ul>
Дата введения в действие	Сентябрь, 2009

## ASME Американское общество инженеров-механиков

Номер стандарта	<b>ANSI/ASME Y14.5-2009</b>
Название	Размеры и допуски / <i>Dimensioning and Tolerancing</i>
Область применения	<p>Стандарт считается официальным руководством в области задания геометрических размеров и допусков при проектировании. Он устанавливает унифицированные правила размещения и толкования геометрических размеров и допусков и требования, относящиеся к их применению в технических чертежах и связанной с ними документации.</p> <p>Заданные геометрические размеры и допуски – важный инструмент для взаимосвязи документов, относящихся к концепции конструкции – подтверждение того, что детали на всех чертежах соответствуют разработанному виду, соответствуют друг другу, функционально направлены и взаимозаменяемы. Единообразие при выполнении заданных чертежей позволяет избежать неточностей при производстве, что ведет к повышению качества, снижению издержек, а также сокращению срока поставок. Данный стандарт пересмотрен с учетом требований 21 века. Наиболее важные изменения коснулись следующего: понятие размера; указание допусков относительно базы; допусков на сборку; границы поверхности и осевого метода интерпретации; допуски на профиль; символика.</p>
Дата введения в действие	Март, 2009

## BS Британский институт стандартизации

Номер стандарта	<b>BS 10:2009</b>
Название	Фланцы и болтовое крепление для труб, арматуры и фитингов. Технические условия / <i>Specification for flanges and bolting for pipes, valves and fittings</i>
Область применения	<p>BS 10 определяет требования к фланцам, изготовленным из углеродистой и легированной сталей, чугуна и медных сплавов, а также к применяемым с ними болтам и гайкам, предназначенным для труб, арматуры и фитингов, работающих под давлением пара, нефти, сжатого воздуха или воды.</p> <p>Приводится зависимость величины давления от температуры рабочей среды (для фланцев из указанных материалов). Фланцы, на которые распространяется стандарт, могут использоваться при температуре ниже <math>-17.8^{\circ}\text{C}</math> (<math>0^{\circ}\text{F}</math>) только при условии согласования с производителем. Фланцы могут устанавливаться на арматуру, фитинги и трубопроводы, работающие с другими средами, если к ним применимы те же требования безопасности и герметичности, что и к указанным выше.</p> <p>В стандарте BS 10 приводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчетные давление и температура;</li> <li>• обозначения;</li> <li>• размеры фланцев;</li> <li>• материалы фланцев;</li> <li>• требования к оснастке;</li> <li>• гидравлические испытания фланцевых соединений;</li> <li>• сертификация;</li> <li>• фланцы и крепеж для низких температур;</li> <li>• минимальные требования к стали для изготовления фланцев;</li> <li>• болты и гайки.</li> </ul>
Дата введения в действие	Март, 2009



## BS Британский институт стандартизации

Номер стандарта	<b>BS EN ISO 898-1:2009</b>
Название	Изделия крепежные из углеродистой и легированной стали. Механические свойства. Болты, винты и шпильки. Крупная и мелкая резьба / <i>Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel. Bolts, screws and studs with specified property classes. Coarse thread and fine pitch thread</i>
TK – разработчик стандарта	<p>В стандарте определены механические и физические свойства болтов, винтов и шпилек при температуре от 10 до 35° С. BS EN ISO 898-1 распространяется на следующие болты, винты и гайки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) изготовленные из углеродистой или легированной стали;</li> <li>b) имеющие треугольную метрическую резьбу по ISO 68-1;</li> <li>c) с крупной резьбой от M1,6 до M39 и с мелкой резьбой от M8x1 до M39x3;</li> <li>d) с сочетанием диаметр/шаг по ISO 261 и ISO 262;</li> <li>e) имеющие допуски резьбы в соответствии с ISO 965-1, ISO 965-2 и ISO 965-4.</li> </ul> <p>Предъявляемые требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• система обозначений каждого класса;</li> <li>• материалы;</li> <li>• механические и физические свойства;</li> <li>• применяемые методы испытаний и контроля;</li> <li>• нагрузка на крепеж;</li> <li>• контроль производителя;</li> <li>• контроль поставщика;</li> <li>• контроль покупателя;</li> <li>• маркировка.</li> </ul> <p>Не предъявляются требования к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• свариваемости;</li> <li>• коррозионной стойкости;</li> <li>• сопротивлению напряжения сдвига;</li> <li>• крутящим моментам затяжки;</li> <li>• усталостному сопротивлению.</li> </ul>
Дата введения в действие	Апрель, 2009
Обозначение	<b>BS EN ISO 2081-2009</b>
Название	Металлические и другие неорганические покрытия. Электролитические покрытия цинком железа или стали с дополнительной обработкой / <i>Metallic and other inorganic coatings. Electroplated coatings of zinc with supplementary treatments on iron or steel</i>
Область применения	<p>BS EN ISO 2081 определяет требования к электролитическим покрытиям цинком железа или стали с дополнительной термообработке, которую необходимо выполнить до и после нанесения покрытий. Цинком покрываются чугунные или стальные детали с целью их защиты. Способ нанесения покрытий – электроосаждение.</p> <p>Предъявляемые требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информация, необходимая гальванотехнику;</li> <li>• обозначение, в т.ч. основного материала;</li> <li>• термообработка;</li> <li>• толщина;</li> <li>• адгезия цинка и хромирование;</li> <li>• ускоренные испытания на коррозионную стойкость;</li> <li>• термообработка для снятия напряжений перед очисткой и нанесением металла;</li> <li>• измерение средней толщины покрытия небольших деталей;</li> <li>• дополнительная информация относительно коррозионной стойкости, промывки и сушки деталей.</li> </ul>
Дата введения в действие	2009
Обозначение	<b>BS EN 14917:2009</b>
Название	Металлические сильфонные компенсаторы, работающие под давлением / <i>Metal bellows expansion joints for pressure applications</i>
Дата введения в действие	Март, 2009

## CEN Европейский комитет по стандартизации

Номер стандарта	<b>EN 13942:2009</b>
Название	Нефтяная и газовая промышленность. Системы трубопроводов для транспортировки газа и нефти. Арматура трубопроводная / <i>Petroleum and natural gas industries – Pipeline transportation systems – Pipeline valves (ISO 14313:2007 modified + Cor 1:2009); English version EN 13942:2009 + AC:2009 (Foreign Standard)</i>
Область применения	В стандарте предъявляются требования и даются рекомендации к проектированию, изготовлению, испытанию и подготовке документации для шаровых и конусных кранов, обратных клапанов, задвижек, применяемых на системах трубопроводов транспортировки газа и нефти, отвечающих требованиям ISO 13623.
Согласованные национальные стандарты	DIN EN 13942:2009 (Германия)

## IEC Международная электротехническая комиссия, МЭК

Номер стандарта	<b>IEC 60079-26 Ed. 2.0 b Cor.1:2009</b>
Название	Взрывоопасные атмосферы. Часть 26. Оборудование с уровнем защиты (EPL) Ga. Поправка 1 / <i>Corrigendum 1 – Explosive atmospheres – Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga</i>
TK – разработчик стандарта	TC 31
Дата введения в действие	Апрель, 2009



Номер стандарта	<b>IEC 60079-31 Ed. 1.0 b Cor.1:2009</b>
Название	Взрывоопасные газовые среды. Часть 31. Защита оборудования от возгорания корпусом «t». Поправка 1 / <i>Corrigendum 1 – Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure «t»</i>
ТК – разработчик стандарта	TC 31
Дата введения в действие	Апрель, 2009
Номер стандарта	<b>IEC 60534-2-4 Ed. 2.0 b:2009</b>
Название	Регулирующие клапаны для технологических линий. Часть 2-4. Пропускная способность. Характеристики расхода и их диапазоны / <i>Industrial-process control valves – Part 2-4: Flow capacity – Inherent flow characteristics and rangeability</i>
Область применения	IEC 60534-2-4:2009 распространяется на все типы регулирующих клапанов, применяемых в технологических линиях производств. В стандарте определены характеристики расхода и пропускной способности. Основные отличия от предыдущего издания: <ul style="list-style-type: none"> <li>• обновление ссылочных материалов;</li> <li>• исключение терминов, включенных в стандарт IEC 60534-1;</li> <li>• изменено примечание 1 к статье 6;</li> <li>• изменена графика;</li> <li>• исключен рис. 3.</li> </ul>
Дата введения в действие	Апрель, 2009

## ISO Международная организация по стандартизации

Номер стандарта	<b>ISO 14723:2009</b>
Название	Нефтяная и газовая промышленность. Трубопроводные системы. Трубопроводная арматура для установки под водой / <i>Petroleum and natural gas industries – Pipeline transportation systems – Subsea pipeline valves</i>
Область применения	В стандарте ISO 14723:2009 определены требования и даны рекомендации к конструкции, производству, испытаниям и подготовке документации для шаровых и конусных кранов, обратных клапанов, задвижек, предназначенных для установки под водой на трубопроводах шельфовой зоны, отвечающих требованиям ISO 13623 и применяемых в нефтяной и газовой промышленности. ISO 14723:2009 распространяется на давления не выше PN 420 (Class 2500).
ТК – разработчик стандарта	TC 67/SC 2
Дата введения в действие	Июнь, 2009

Номер стандарта	<b>ISO 4993:2009</b>
Название	Стальные и чугунные отливки. Радиографическая дефектоскопия / <i>Steel and iron castings – Radiographic inspection</i>
Область применения	Стандарт определяет общие требования к радиографической дефектоскопии стальных и чугунных отливок посредством X- или гамма лучей в соответствии с методикой, приведенной в стандартах ISO 5579 и ISO 19232 (все части).
ТК – разработчик стандарта	TC 17/SC 11
Дата введения в действие	Март, 2009

Номер стандарта	<b>ISO/TR* 19972-1:2009</b>
Название	Гидравлика. Методы оценки надежности гидравлических компонентов. Часть 1. Общие процедуры и метод расчета / <i>Hydraulic fluid power – Methods to assess the reliability of hydraulic components – Part 1: General procedures and calculation method</i>
Область применения	ISO/TR 19972-1:2009 определяет способы оценки надежности составных элементов гидравлических систем с использованием: <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализа конструкции;</li> <li>• испытаний на отказ;</li> <li>• данных с мест эксплуатации;</li> <li>• анализа проведенных аудиторских проверок по существу.</li> </ul> Данные методы применимы к деталям, не прошедшим ремонт. Испытание специальных элементов и все возможные отклонения приведены в других частях стандарта ISO/TR 19972. ISO/TR 19972-1:2009 также содержит методики расчета, правила составления отчета и примеры расчетов на надежность.
ТК – разработчик стандарта	TC 131/SC 8
Дата введения в действие	Февраль, 2009

\* TR – технический отчет

Номер стандарта	<b>ISO 25760:2009</b>
Название	Газовые баллоны. Безопасный способ снятия арматуры / <i>Gas cylinders – Operational procedures for the safe removal of valves from gas cylinders</i>
Область применения	Требования, приведенные в стандарте ISO 25760:2009, необходимы поставщикам, специалистам, проводящим испытания и обслуживающим испытательное оборудование, механикам, обслуживающим баллоны. Приведена подробная инструкция по безопасному снятию арматуры с баллона и по определению ее работоспособности. Стандарт рассматривает только единственную опасность – газ и смесь газов, находящихся под давлением.
ТК – разработчик стандарта	TC 58/SC 4
Дата введения в действие	Июнь, 2009

Номер стандарта	<b>ISO 14313/Cor1:2009</b>
Название	Нефтяная и газовая промышленность. Системы транспортировки по трубопроводам. Трубопроводная запорная арматура. Техническая поправка 1 / <i>Petroleum and natural gas industries – Pipeline transportation systems – Pipeline valves – Corrigendum 1</i>
ТК – разработчик стандарта	ISO TC 67 SC 2
Дата введения в действие	Апрель, 2009



Номер стандарта	<b>ISO 5173:2009</b>
Название	Испытания разрушающие на сварных швах металлов. Испытания на изгиб / <i>Destructive tests on welds in metallic materials – Bend tests</i>
Область применения	ISO 5173:2009 определяет требования к выполнению испытаний поперечного шва, загиба лицевой поверхности шва наружу или в сторону на образцах, сваренных встык, включая плакированные образцы, с целью определения ковкости и/или отсутствия дефектов на или у поверхности испытываемого образца. Приведены размеры испытываемых образцов. Кроме того, определены требования к выполнению продольного шва и загибу лицевой поверхности шва, которые выполняются в том случае, если в сборке применяются разнотипные металлы, и физические и механические свойства этих металлов очень отличаются. ISO 5173:2009 распространяется на все металлические сварные соединения, выполненные электросваркой.
ТК – разработчик стандарта	TC 44/SC 5
Дата введения в действие	Июнь, 2009
Номер стандарта	<b>ISO 898-1:2009</b>
Название	Механические свойства крепежных изделий из углеродистой и легированной стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки с крупной и мелкой резьбой / <i>Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel – Part 1: Bolts, screws and studs with specified property classes – Coarse thread and fine pitch thread</i>
Область применения	Стандарт определяет механические и физические свойства болтов, винтов и шпилек из углеродистой и легированной стали при испытании при температуре от 10 до 35° С. Крепежные изделия оцениваются только в указанном диапазоне температур и могут не сохранять установленные требования к механическим и физическим свойствам при более высоких и более низких температурах. ISO 898-1:2009 не распространяется на крепежные изделия, которые не отвечают требованиям данного стандарта, предъявляемым к испытаниям на растяжение и кручение из-за геометрии головок, когда площадь сдвига в головке сравнима с площадью расчетного сечения в резьбе (например, потайная головка, полупотайная головка и низкая круглая или цилиндрическая головка). Стандарт распространяется на болты, винты и шпильки из углеродистой и легированной стали, имеющие треугольную метрическую резьбу по ISO 68-1, крупную резьбу M1,6 ÷ M39, и мелкой резьбой M8x1 ÷ M39x3, соотношение диаметр/шаг – в соответствии с ISO 261 и ISO 262, допуски – по ISO 965-1, ISO 965-2 и ISO 965-4. Стандарт не распространяется на винты и подобные резьбовые крепежные детали, не подвергаемые испытаниям на растяжение ( <b>см. ISO 898-5</b> ). Стандарт не устанавливает требованиями к свариваемости, коррозионной стойкости, сопротивлению напряжению сдвига, усталостной прочности.
ТК – разработчик стандарта	TC 2/SC 1
Дата введения в действие	Март, 2009