

API 6D

Стандарт API 6D является, пожалуй, самым распространенным в мире стандартом для трубопроводной арматуры. В нашей короткой статье вы найдете ответы на самые важные вопросы о API 6D.

Что такое API 6D?

API 6D – это один из стандартов Американского нефтяного института (American Petroleum Institute), который определяет требования и рекомендации для проектирования, производства и тестирования определенной трубопроводной арматуры в магистральных трубопроводах либо в трубопроводах с полным проходом. Данный стандарт признан международным.

Надо сказать, что самым важным критерием стандарта API 6D является условие **полного прохода**. Именно поэтому данный стандарт называется стандартом для Pipeline Valves, что дословно переводится как «арматура для трубопроводов», но слово Pipeline также обозначает магистральный трубопровод, в котором периодически должен проходить скребок.

Какие типы трубопроводной арматуры включает в себя API 6D?

- Задвижки
- Смазывающиеся (лубрикаторные) и Седловые (бессмазочные) пробковые краны
- Шаровые краны
- Обратные клапаны

Какое номинальное значение давления?

В спецификации, требующей класса давления, должен быть применен класс номинального давления (PN) или класс по ASME.

- PN 20 (Class 150)
- PN 50 (Class 300)
- PN 64 (Class 400)
- PN 100 (Class 600)
- PN 150 (Class 900)
- PN 250 (Class 1500)
- PN 420 (Class 2500)

Какая спецификация на материал?

Сертификаты трубопроводной арматуры, работающих под давлением, должны быть выпущены производителем и должны включать в себя следующую информацию:

- Химический анализ
- Углеродный эквивалент (при необходимости)
- Термообработка
- Механические свойства, включая ударную вязкость по Шарпи и твердость (при необходимости)
- Испытания
- Сертификация по специальным требованиям (к примеру, NACE)

Какая процедура контроля качества?

В целях контроля качества производитель должен выполнить следующие испытания, если это определено покупателем:

- Испытания на ударную вязкость
- Испытания на твердость
- Испытания под давлением
- Испытания заднего седла штока
- Гидростатические испытания корпуса и седла
- Рентгенографическое испытание
- Ультразвуковое испытание
- Магнитнопорошковая дефектоскопия
- Проверка герметичности
- Антистатическое тестирование
- Функциональные испытания на кручение, осевой нагрузки
- Испытания силового привода
- Испытания на сброс давления из корпуса
- Испытания на водородную растрескиваемость (НИС)

Какие требования к маркировке?

Покупатель может устанавливать требования к маркировке компонентов клапана самостоятельно, но не нарушая минимальные требования стандарта API 6D

На корпусе или заводской табличке клапанов должна быть нанесена следующая информация:

- Название производителя или торговая марка
- Класс давления
- Значение давления/температуры
- Строительная длина
- Обозначение материала
- Номинальный размер клапана
- Номер канавки муфтового соединения
- SMYS (узлы) концов клапана (при необходимости)
- Направление потока (для обратных клапанов)
- Направление уплотнения седла
- Уникальный серийный номер
- Дата изготовления (месяц и год)
- ISO 14313

На клапанах, размер и форма которых ограничивают нанесение маркировки, может быть пропущена информация о наименовании изготовителя, размерах, материалах и значения давления/температуры. Для клапанов размером до DN 50 заводская табличка и серийный номер могут не использоваться по согласию сторон.

Американским нефтяным институтом была также разработана монограмма API для организаций. Это система сертификации, наличие которой подтверждает соответствие системы управления качеством требованиям API Q1, а также свидетельствует, что организация обладает проверенными техническими возможностями для создания продукции по требованиям API 6D. Для поддержания актуальности монограммы API проводит аудит каждой организации.