

Заглушка фланцевая

Справочное руководство от ООО «СИГНАЛ»



Заглушка фланцевая (глухой фланец) – элемент, служащий для герметизации отверстий трубопроводов и перекрытия подачи рабочей среды по ним.

Данный элемент является одним из основных в обеспечении безопасности и надёжности трубопроводов.

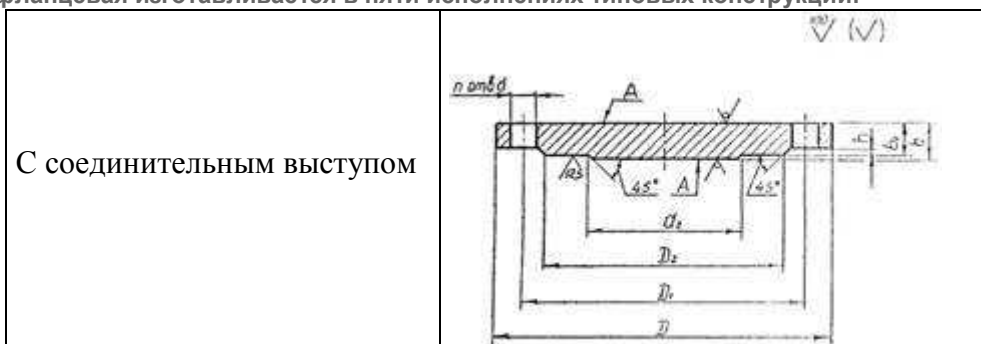
Конструктивно заглушка фланцевая представляет собой деталь дисковой формы без центрального отверстия с кольцевой опорной уплотнительной поверхностью и радиально расположенными отверстиями под фланцевый крепеж болтами.

По параметрам (материал изготовления, геометрические параметры, рабочее давление) фланцевая заглушка должна точно соответствовать сопрягаемой детали (фланцу).

Местом установки заглушки фланцевой является концевое отверстие трубопровода. Также с помощью заглушек может быть перекрыт отдельный участок трубопровода.

Заглушки фланцевые используются на предприятиях газовой, нефтяной, химической и смежных отраслях промышленности, а также в водопроводах, газопроводах и нефтепроводах магистрального и местного значения.

Заглушка фланцевая изготавливается в пяти исполнениях типовых конструкций:



С выступом	
С шипом	
Под прокладку овального сечения	
С впадиной	

Технические характеристики стальных фланцевых заглушек.

Диаметр от 32 до 1200 мм (под заказ до 3000 мм)

Нагрузка условного давления от 0,6 до 16 МПа

Температура применения от -70°С до +600°С

Примечание: зависит от материала, из которого изготовлена заглушка.

Способы изготовления фланцевых заглушек

1. Метод горячей штамповки.

Этот метод является достаточно технологичным, обеспечивает простоту изготовления и высокую скорость производства. Минусом является высокая стоимость изделия вследствие большой энергоемкости производства.

2. Методом газовой или плазменной резки

Выполняется из металлического листа или сортового металлопроката. Преимуществами метода являются:

- отсутствие дефектов (трещин, пустот и т.д.),
- улучшенные механические свойства полученных изделий

Минусом, является высокий расход металла, и как следствие высокая стоимость изделия.

Примечание к п.1,2: В настоящее время наибольшее распространение получили стальные фланцевые заглушки, которые изготавливают из таких марок сталей: 20, 09Г2С, 15Х5М, 08Х18Н10Т, 8Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 06ХН28МДТ, 6ХН28МДТ, 10Х17Н13М2Т.

3. Метод центробежного электрошлакового литья (ЦЭШЛ).

Выполняется на специальных машинах центробежного литья.

Полученные таким способом изделия не уступают, а по некоторым показателям (пластичность, ударная вязкость) превосходят изделия полученные штамповкой или газовой/плазменной резки.

Плюсом также является меньшая, по сравнению с другими способами производства, стоимость готовых изделий.

Номенклатура и технические требования к стальным фланцевым заглушкам регламентируются следующими стандартами:

Отечественные:

АТК 24.200.02-90 (заменил ранее действующий ГОСТ 12836-67)

«Заглушки фланцевые стальные. Конструкция, размеры и технические требования».

ОСТ 26-11-07-85

«Заглушки фланцевые стальные. Конструкция, размеры и технические требования».

ОСТ 34-10-428-90

«Заглушки с соединительным выступом фланцевые. Конструкция и размеры».

Зарубежные:

DIN 2527 (Европа);

EN 1092-1 (Европа);

ANSI/ASME B16.5 (США);

ANSI/ASME B16.47 (США);

API 6 A (США).

Отдельным видом стальных фланцевых заглушек, является так называемая заглушка поворотная.

Заглушка поворотная (обтюратор, очковая заглушка, реверсивная заглушка, "очки Шмидта") – это деталь трубопровода необходимая для периодического перекрытия потока рабочей среды к определенным участкам трубопровода.

Конструктивно обтюратор состоит из двух частей:

1. глухой – служит для перекрытия потока;
2. фланцевой (имеет центральное отверстие) – служит для возобновления потока рабочей среды.



Рис. Общий вид заглушки реверсивной

Обтюратор монтируют во фланцевое соединение (между концевыми фланцами двух участков трубопровода) нужной частью в зависимости от ситуации. Соответственно геометрические параметры обтюраторов должны полностью отвечать исполнению фланцев, составляющих фланцевое соединение.

Применяют поворотные заглушки, как правило, при проведении ремонтных работ на трубопроводах, а также вместо более сложной и дорогостоящей запорной арматуры (шаровых кранов, задвижек, запорных клапанов и т.д.).

Технические характеристики стальных поворотных фланцевых заглушек.

Диаметр	от 10 до 1200 мм
Нагрузка условного давления	от 0,6 до 25 МПа
Температура применения	от -70°С до +650°С

Примечание: зависит от материала, из которого изготовлена заглушка.

Изготавливают реверсивные заглушки из следующих марок сталей: 20, сталь 09Г2С, 15Х5М, 08Х18Н10Т, 8Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 06ХН28МДТ, 6ХН28МДТ, 10Х17Н13М2Т.

Номенклатура и технические требования к поворотным фланцевым заглушкам регламентируются следующими стандартами:

Отечественные:

Т-ММ-25-2000

Т-ММ-25-01-06

АТК 26-18-5-93

Зарубежные:

EN 1092-1 (Европа);

ANSI B16.5 (США);

ANSI B16.47 (США).

Преимущества заглушек фланцевых поворотных перед другими видами запорной арматуры:

- гарантированная герметичность и перекрытие трубопровода;
- очень низкая вероятность поломки и более долгий срок эксплуатации (т.к. обтюратор не имеет движущихся либо сменных частей);
- простота в изготовлении;
- меньшая масса изделия при сохранении качества, надежности, технических параметров (условный диаметр и давление) и как следствие простота монтажа;
- низкая цена;

К недостаткам заглушек фланцевых поворотных можно отнести:

- невозможность регулирования (частичного перекрытия) потока. Обтюратор работает только в двух положениях – «Открыто» или «Закрыто»;
- для монтажа реверсивной заглушки необходимо освободить перекрываемый участок трубопровода от рабочей среды, что влечет за собой большие затраты времени.

Если вас интересует цена, прайс-лист или срок изготовления и доставка,

свяжитесь с нашими менеджерами по тел. 987-273-86-77

или по эл.почте 460957@mail.ru



ООО «СИГНАЛ»

Производство и поставка изделий
для наружных коммуникаций

987-273-86-77



www.sgnk.ru

e-mail: 460957@mail.ru

Контактная информация

Общество с ограниченной ответственностью "Сигнал"

ИНН 1651006533

КПП 165101001

Адрес: 423570, Россия, РТ, г.Нижнекамск, д.9

сот. +7 987-273-86-77

e-mail: 460957@mail.ru

Сайт: <http://sgnk.bos.ru>