

## Шаровые краны JIP



### Правила по технике безопасности

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию необходимо внимательно изучить и соблюдать настоящую инструкцию. Монтажные работы, ввод в эксплуатацию оборудования и обслуживание может производить только квалифицированный персонал, имеющий доступ к таким работам. Соблюдайте также инструкцию по эксплуатации самой трубопроводной системы.

### Хранение и транспортировка

Кран следует хранить в сухом и проветриваемом помещении. Защитные крышки с патрубков крана следует снимать непосредственно перед монтажом (но не ранее) в целях предотвращения попадания внутрь крана грязи и посторонних предметов.

### 1 Монтаж

1. Шаровые краны Danfoss могут устанавливаться в любом монтажном положении
2. В процессе монтажа на горизонтальный или вертикальный участок трубопровода кран должен быть в полностью открытом положении
3. Если кран используется как спускной, рекомендуется держать его в открытом положении



Сварочные работы могут производиться только квалифицированными сварщиками с помощью электросварки. Прохождение сварочного тока через кран недопустимо!



#### Не перегревать кран!

Для охлаждения используйте влажную ткань. До момента полного охлаждения запрещается открывать и закрывать кран.

Для этого следует закрыть свободный патрубок крана герметичной съёмной заглушкой до момента его использования. Такая мера позволяет постоянно смачивать водой уплотнительные детали крана и защищать поверхность шара от шлаковых и илестых отложений.

Шаровой кран не требует обслуживания. Надёжную и долговечную работу крана гарантирует аккуратный монтаж и использование его на чистой воде.

4. Корпус крана изготовлен из углеродистой стали и не защищен от коррозии. Поэтому для предотвращения коррозии кран следует либо устанавливать в сухом помещении, либо покрыть влагонепроницаемой изоляцией, либо нанести на поверхность крана ЛКМ, предусмотренные проектом объекта.
5. Установку фланцевых шаровых кранов следует производить с использованием стальных ответных фланцев с прокладками.
6. Недопустимо укорачивание патрубков приварного шарового крана.

### 2 Запуск

Перед испытанием на герметичность система должна быть промыта и медленно заполнена чистой водой. Этим достигается эффективное удаление воздушных скоплений из полостей крана вокруг шара и надёжная его смазка водой. Перед и после испытаний системы на герметичность необходимо проделать несколько циклов открытия/закрытия, чтобы проверить правильность его функционирования и обеспечить образование водной пленки на всех трущихся поверхностях. Кольцевые уплотнения шара выполнены из тефлона с графитовым наполнением. Такой материал обеспечивает минимальное трение только при смазке его водой.



Если система не промыта, то уплотняющие поверхности могут быть повреждены в момент запуска.

### 3 Испытания на герметичность

Кран испытывается на герметичность на заводе-изготовителе. Второй раз кран проверяется на герметичность вместе с испытаниями трубопроводной системы. По возможности следует избегать испытаний системы при закрытом кране. Если это неизбежно, то следует повышать давление в системе постепенно. Резкое повышение давления недопустимо.



Если после испытаний на герметичность система некоторое время не будет эксплуатироваться и при этом температура в помещении может быть ниже 0 °С, то все трубопроводы должны быть полностью опорожнены во избежание разрушения крана в результате замерзания воды.

### 4 Эксплуатация

#### Меры безопасности



К работе с шаровыми кранами допускается квалифицированный персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.



Необходимо использовать защитные перчатки в случае, если работы производятся при температуре рабочей среды выше 130 °С для изолированного трубопровода и при температуре рабочей среды выше 60-65 °С для неизолированного трубопровода.

Шаровой кран является запорным двухпозиционным



(ВКЛ/ВЫКЛ) и должен всегда находиться в полностью открытом или полностью закрытом положении.



Лишь в процессе заполнения или спуска системы кран может быть в частично открытом положении на непродолжительное время.

Для обеспечения работоспособности крана манипуляции с ним должны быть достаточно частыми (не менее 4 раз в год). Для поворота крана плавно увеличивайте усилие, прикладываемое к его рукоятке, до тех пор, пока запорный шар не сдвинется с места.

Шаровой кран не рекомендуется к применению на ХВС. В системах теплоснабжения теплопотери должен удовлетворять требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» Министерства энергетики РФ.

Кран не предназначен для воздействия на него внешней механической нагрузки. При монтаже трубопроводов должна быть предусмотрена такая конструкция крепления труб, которая полностью исключит возможность внешнего механического воздействия на шаровой кран, в том числе осевые, радиальные или крутящие нагрузки.

Кран и трубопровод при монтаже должны быть соосны. Устанавливать кран с принудительным натяжением его на трубу или подтягивать трубу к крану запрещено.



Для управления краном использовать только, поставляемую Danfoss рукоятку или штурвал редуктора. Удлинение рукоятки и использование дополнительного инструмента запрещено. Запрещается прикладывать к рукоятке ударные нагрузки.

При подъеме и перемещении крана запрещается крепление и захват его за механизмы управления (рукоятка, редуктор, штурвал редуктора, электропривод).