

БРОЕН

ПАСПОРТ ТОВАРА КРАН ШАРОВОЙ

DN
PN
ЗАВОДСКОЙ НОМЕР №

| п/п | Параметр | Обозначение | |
|-----|---|---|--|
| 1 | Устройство | КШ | Кран шаровый |
| 2 | Среда/область применения и исполнения | T 6 | Теплоснабжение |
| | | G 7 | Газ, природный |
| | | H 2 | Светлые нефтепродукты |
| | | H 3 | Нефтепродукты и масла |
| | | H 5 | LPG (сжиженный природный газ) |
| | G _ | Газ природный (специальное применения)* | |
| 3 | Модификация | 0 | Шток без ISO-фланца, управление - ручьятка |
| | | 1 | Шток с ISO-фланцем управление - редуктор или привод |
| | | 3 | Шток с системой защиты доступа (с секреткой) |
| | | 8 | Шток удлиненный телескопический для подземной или бесканальной прокладки |
| | | 9 | Удлиненный шток для подземной или бесканальной прокладки |
| 4 | Тип крана | 0 | Кран шаровой 11с10фт |
| | | 1 | Кран шаровой с плавающим шаром |
| | | 3 | Кран шаровой с шаром в опоре |
| | | 4 | Кран шаровой компактный |
| | | 7 | Кран шаровой для спуска воздуха |
| 5 | Тип прохода | 0 | Стандартный проход |
| | | 1 | Полный проход |
| | | 2 | Редуцированный проход (спец. исполнение) |
| 6 | Тип присоединения | 0 | Резьба внутренняя/Резьба внутренняя |
| | | 1 | Резьба внутренняя/Сварка |
| | | 2 | Сварка/Сварка |
| | | 3 | Фланец/Фланец |
| | | 4 | Сварка/Фланец |
| | | 5 | Межфланцевое |
| | | 6 | Полиэтилен/Полиэтилен |
| | | 7 | Трубопроводное изолирующее соединение (ТИС) |
| | | 8 | Полиэтилен/Сталь |
| 9 | Ниппельное | | |
| 7 | Номинальный диаметр DN, мм | | |
| 8 | Управление | A | Ручьятка |
| | | B | Без управления |
| | | P | Редуктор |
| | | E | Электропривод |
| | | П | Гидропривод/Пневмопривод |
| 9 | Номинальное давление, PN | | |
| 10 | Длина штока, мм | | |
| 11 | Специальное исполнение / обозначение (применяется только в случае внесения конструктивного изменения в модификации по опросному листу (спецификации) клиента) | | |

* Оборудование, предназначенное для использования в узкой области, для исполнения конкретных задач заказчика или выполненное по требованиям заказчика и имеющее отличие в наименовании, назначении, надежности, комплектности, контроле качества, маркировке, упаковке. Содержит буквенный код.

Отметки о проведении приемо-сдаточных испытаний в соответствии с ГОСТ 21345, ГОСТ 33257-2015 и приемке

| № | Наименование испытаний | Результат | Штамп ОТК |
|---|---|-----------|-----------|
| 1 | Визуально-измерительный контроль | Годен | |
| 2 | Контроль сварных соединений | Годен | |
| 3 | Испытание на прочность и плотность корпуса | Годен | |
| 4 | Испытание на герметичность | Годен | |
| 5 | Проверка функционирования (работоспособности) | Годен | |
| 6 | Испытание противокоррозионного покрытия | Годен | |
| 7 | Контроль комплектности, маркировки, упаковки | Годен | |

Гарантийный срок:

24 месяца с момента ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с момента изготовления.

Консервация проведена в соответствии с техническими требованиями производителя специальным составом-ингибитором. Переконсервация не требуется. Требования к рабочей среде для систем газоснабжения в соответствии с ГОСТ 5542, ГОСТ 56001.

Декларация в соответствии
ТР ТС 010/2011
"О безопасности машин и оборудования"

ООО "БРОЕН", 140480, Московская область, город Коломна, с. Нижнее Хорошово, ул. Николая Птицына, 42

Обозначение изделия:

| КШ | X | X | X | X | X | X | DN | X | PN | XXXX | (XXX) |
|----|---|---|---|---|---|---|----|---|----|------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

Наименование изделия:

БРОЕН 11с10фт КШТ кран шаровой стальной для теплоснабжения

Предприятие изготовитель:

ООО "БРОЕН", 140480, Московская область, город Коломна, с. Нижнее Хорошово, ул. Николая Птицына, д. 42 ОКП 374220

Нормативный документ на изготовление:

Область применения: Системы теплоснабжения, охлаждения и промышленного сектора

Продавец: ООО "Броен"

Основные технические характеристики:

| Наименование параметра | Значение |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015 | A |
| Среда | вода теплофикац.; гликол. р-ры <50% |
| Мин./Макс. Т. раб. среды, С | -40/150 |
| Климатическое исполнение | y |
| Мин./Макс. t-ра хранения, С | -40/50 |

Габариты и масса изделий предоставлена в каталоге продукции

Показатели характеризующие надежность

| Наименование параметра | Значение |
|---------------------------------|--------------|
| Средний ресурс до списания | 15000 циклов |
| Средний срок службы до списания | 40 лет |

Материалы основных деталей:

| Наименование детали | Материал |
|---------------------|---------------------------|
| Корпус крана | Сталь: P235GH |
| Шар | коррозионно-стойкая сталь |
| Седловое уплотнение | PTFE |
| Шпindelь | Нержав. сталь |
| Уплотнение шпindelя | PTFE+20% углерода+EPDM |
| Ручьятка | |

Комплектность поставки

| Наименование | Количество |
|-------------------------------|------------|
| Согласно наименованию изделия | 1 |
| Паспорт товара | 1 |

Дата изготовления:

1 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1 Описание конструкции и принципа действия оборудования.

Принцип действия стального крана шарового «Балломаск» (далее КШ) основан на перекрытии потока за счёт вращения шарового запорного элемента. При вращении привода шпindelь передает крутящий момент на затвор и шар перемещается вокруг своей оси перпендикулярно направлению потока. Герметичное перекрытие потока обеспечивается плотным прилеганием поверхности шара к уплотнениям. Герметичность относительно внешней среды обеспечивается уплотнениями шпindelного узла. Направление потока рабочей среды -любое. Определение точного положения затвора осуществляется по меткам на шпindelе или корпусе привода крана. Закрывание КШ осуществляется по часовой стрелке в соответствии с указателем на рукоятке. КШ имеет защитное антикоррозийное покрытие нормального или усиленного типа в зависимости от исполнения. Покрытие совместимо с полимерно-битумными лентами типа ПИРМА и ЛИТКОР.

1.2 Назначение.

КШ применяются в качестве запорной арматуры для полного отсечения рабочей среды на определенном участке трубопровода.

1.3 Техническое обслуживание.

КШ специального технического обслуживания не требуют. Для надежной работы крана необходимо не менее двух раз в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота затвора на 10°-15° при помощи привода.

1.4 Текущий ремонт.

Краны шаровые Балломаск относятся к неремонтируемым изделиям. Допускается ремонт защитного покрытия по согласованию с производителем.

1.5 Требования по эксплуатации:

- Требования безопасности при эксплуатации в соответствии с ГОСТ 12.02.63
- КШ полностью готов к эксплуатации;
- КШ в процессе эксплуатации должен быть либо полностью открыт, либо полностью закрыт до упора ограничительного штифта или в соответствии с указателями на корпусе привода;
- Использовать ручной дублер электропривода допускается только в случае отключения питающего напряжения;
- Открывать и закрывать КШ следует плавно во избежание гидравлического удара;
- Замена привода без согласования с производителем не допускается.

При эксплуатации запрещается:

- Использовать КШ для регулирования расхода среды;
- Использовать КШ в качестве опоры трубопровода;
- Применение для управления КШ рычагов, увеличивающих плечо и уменьшающих усилие;
- Вносить любые изменения в конструкцию КШ без согласования с производителем;
- Использовать КШ при параметрах, превышающих технические характеристики оборудования, указанные в паспорте;
- Использовать КШ с полиэтиленовыми патрубками на открытых площадках под воздействием УФ – лучей.

1.6 Возможные отказы и критерии предельных состояний.

1.6 Возможные отказы и критерии предельных состояний

| Перечень отказов | Вероятная причина | Действие персонала |
|---|--|--|
| Негерметичность затвора | Повреждение поверхности шара или уплотнений затвора | Сбросить давление, принять меры по предупреждению опасности нанесения ущерба здоровью людей или окружающей среде. Обратиться в сервисную службу производителя. |
| Заклинивание затвора | Износ шпindelного узла, деформация шара при значительном превышении давления в системе | |
| Утечка рабочей среды в окружающую среду | Износ уплотнений шпindelного узла | Сбросить давление, затянуть болты |
| Негерметичность фланцевого соединения с трубопроводом | Неплотность корпуса, сварных соединений | |
| Негерметичность фланцевого соединения с трубопроводом | Ослабла подтяжка болтового соединения | Сбросить давление, произвести демонтаж, заменить прокладку |
| | Повреждена межфланцевая прокладка | |
| Негерметичность резьбового соединения с трубопроводом | Ослабла подтяжка резьбового соединения | Сбросить давление, затянуть резьбовое соединение |

К критериям предельных состояний относят: начальную стадию нарушения целостности корпусных деталей (потение, капельная течь, утечки рабочей среды, возникновение трещин), недопустимое изменение размеров элементов КШ, наличие постороннего шума, значительное увеличение крутящего момента/усилия на органе ручного управления, периодические отказы электропривода, потеря герметичности в резьбовых соединениях, не устранимая их подтяжкой.

1.7 Условия хранения и транспортировки.

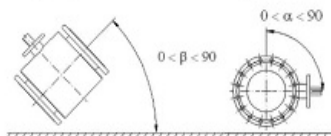
Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150. КШ должны храниться в заводской упаковке в сухом, защищенном от воздействия атмосферных осадков, месте. При хранении КШ положение шара должно быть в позиции «открыто». Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. Транспортировка должна осуществляться в заводской упаковке, КШ должен быть надежно закреплен для предотвращения падений и механических повреждений. При транспортировке КШ должны быть полностью открыты.

1.8. Утилизация.

Утилизация оборудования в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п. 13.

2 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

- К монтажу допускается только квалифицированный персонал;
- Не допускается монтаж КШ без сопроводительной документации (паспорта);
- При подъеме и перемещении КШ с помощью механических подъемных средств запрещается закрепление за рукоятку, штурвал или части привода, осуществлять захват допускается за проушины, при их наличии, или за корпус КШ при отсутствии проушин;
- КШ могут устанавливаться на трубопроводах в горизонтальном положении, в положении, когда шпindelь ориентирован относительно оси трубопровода между $0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ (по часовой стрелке и против часовой стрелки), в положении, когда ось крана под углом к оси трубопровода между $0^\circ \leq \beta \leq 90^\circ$, в вертикальном положении;



- Перед монтажом снять упаковку и заглушки патрубков;
- При монтаже КШ должен быть полностью открыт;
- Перед монтажом необходимо убедиться, что внутри КШ и примыкающего трубопровода нет посторонних предметов и загрязнений. Необходимо удалить защитные ленты седловых уплотнений при наличии, рекомендуется зачистить концы трубопровода от загрязнений и ржавчины;
- Приварку КШ к трубопроводу допускается осуществлять дуговой или газовой сваркой в соответствии с ГОСТ 14771, ГОСТ 5264;
- При приварке температура поверхности корпуса КШ не должна превышать +80°С, для охлаждения рекомендуется использовать влажную ткань. Запрещается открывать/закрывать КШ до полного остывания;

- Уменьшение строительной длины КШ под приварку запрещено во избежание перегрева седловых уплотнений;
- При монтаже КШ с резьбовым присоединением необходимо осмотреть поверхность резьбы КШ и трубопровода -наличие забоин, вмятин, заусенцев и др. дефектов не допускается;
- При монтаже фланцевых КШ необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев - наличие забоин, вмятин, заусенцев и др. дефектов не допускается. Затяжка болтов фланцевых соединений должна быть равномерной по всему диаметру. Допуск параллельности уплотнительной поверхности ответных фланцев трубопровода 0,2 мм;

Меры безопасности:

Опасность нанесения вреда жизни и здоровью людей или окружающей среды заключается в разрушении КШ, потере герметичности по отношению к внешней среде, невыполнении запорной функции.

Монтаж и эксплуатация крана должны проводиться в соответствии с утвержденным проектом, нормами и правилами безопасности, ГОСТ 12.02.063. Персонал, допущенный к монтажу и эксплуатации, должен быть ознакомлен с руководством по эксплуатации и инструкцией по монтажу, пройти инструктаж по технике безопасности, иметь индивидуальные средства защиты и пользоваться только исправными оборудованием и инструментом.

Показатели, характеризующие безопасность оборудования:

Вероятность безотказной работы – не менее 0,95 за назначенный ресурс. Назначенный срок службы 30 лет.

3 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с руководством по эксплуатации и инструкции по монтажу, при параметрах в соответствии с техническими характеристиками изделия, при наличии цельной пробы и сохранности таблички изделия с маркировкой.

Гарантийным признается только дефект, причиной которого являются несовершенства конструкции КШ, приведшие к потере работоспособности оборудования.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- Нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- Повреждений, вызванных использованием оборудования не по назначению;
- Неадекватной транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- Наличия механических повреждений вследствие ударов или падений, следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- Наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- Неправильных подключений, неправильного выбора питающего напряжения, скачков напряжения в сети;
- Наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.
- Повреждений, вызванных любыми другими неправильными действиями потребителя;

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

- Заявление в произвольной форме, в котором указываются: название организации или Ф.И.О. покупателя; фактический адрес покупателя и контактный телефон; название и адрес организации, производившей монтаж; адрес установки изделия; краткое описание дефекта.
- Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
- Фотографии неисправного изделия.
- Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие с датой ввода КШ в эксплуатацию.
- Копия паспорта.