





ОКПД2 28.14.13.130

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»  
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47  
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85  
e-mail: office@chsgs.ru

Сертификат PED: № 59/51/2021 от 25.01.2021  
Декларация соответствия ТР ТС 010: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.76809/21 от 03.02.21  
Декларация соответствия ТР ТС 032: ЕАЭС N RU Д-РУ.НХ37.В.16065/20 от 21.12.20  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.ИФ76.К00116 от 23.12.2020  
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: №ЮАЧ1.РУ.1408.00013 от 26.04.2022  
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы  
продукции: №1980/2016 от 08.12.16

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Краны шаровые разборные предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара (при диапазоне температур 160°C кратковременно и t=150°C постоянно), газа, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионно-стойки. Изделие используется только для полного перекрытия потока транспортируемой среды.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:**

1. Краны шаровые разборные готовы к эксплуатации, не требуют технического обслуживания на протяжении всего срока службы. В целях профилактики, а также для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) необходимо не реже одного раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10-15 градусов.
2. Для проведения проверки герметичности по шпинделю применять pH нейтральные среды.
3. Не рекомендуется разборка, сборка запорной арматуры в полевых условиях. Инструкция по разборке, сборке предоставляется по запросу заводом изготовителем, включает в себя последовательность операций и перечень ЗИП.

**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Запорные краны должны применяться на трубопроводах в качестве запорного устройства. То есть в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты.

**ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- дрессирование среды при частично открытом затворе ГОСТ 12.2.063;
- демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе;
- эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него паспорта;
- применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки;
- использование крана в качестве опоры для трубопровода;
- вносить любые изменения в конструкцию завода изготовителя; удлинение штока и органов управления, приварка дополнительного оборудования к арматуре (манометров, опор и т.д.) без письменного согласования с заводом-изготовителем.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:**

1. При монтаже запорной арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу крана, прописанную в паспорте, прилагаемом к каждому крану.
2. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
3. Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки, произвести визуальный осмотр внутренних и наружных поверхностей крана на предмет наличия инородных предметов и загрязнений. При наличии последних, удалить доступными средствами, не повреждая элементы крана.
4. При монтаже кран на горизонтальном, вертикальном трубопроводах должен быть полностью открыт.
5. Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и других инородных механических примесей.
6. Зафиксировать фланцы на трубопроводе при помощи специализированных монтажных струбцин, сохраняя параллельность ответных фланцев и соосность основного трубопровода.
7. Приварить фланцы сваркой к трубопроводу в четырех точках, демонтировать кран, произвести приварку по ГОСТ 16037.
8. При монтаже шарового крана необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхности.
9. Соблюдая ГОСТ 12.2.063 п. 9.6 произвести монтаж крана, только после охлаждения фланцев до температуры не более 50 °С, используя прокладочный материал произвести затяжку шпилек.
10. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
11. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.

12. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев крана. Максимально допустимое осевое растяжение крана 0,3мм.

В момент проведения опрессовочных работ основного трубопровода произвести проверку «методом обмыливания» запорную арматуру на предмет герметичности при возможной деформации (удлинение) от трубопровода. При обнаружении негерметичности сборных соединений крана, произвести подтяжку шпилек крана крест на крест).

13. Перед монтажом крана на действующий трубопровод осуществить механическую очистку внутренней поверхности трубопровода до и после крана. Очистка должна быть произведена на глубину, не менее 20 мм от зеркал фланцев трубопровода.

14. При эксплуатации крана, смонтированного на трубопроводе, запрещается производить монтаж заглушек (блинование) для перекрытия потока подаваемой среды со стороны шара.

15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.

16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.

17. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.

18. При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидродвигов.

19. ГОСТ 12.2.063 «Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода.»

20. Фланцевые и приварные соединения арматуры должны быть выполнены без натяга трубопроводов.

При разборке фланцевого соединения крепеж следует освободить в последовательности, обратной последовательности затяжки.

Для затяжки крепежа при сборке фланцевого соединения оборудования должны применяться гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838, ГОСТ 2839, специальные ключи, а также динамометрические ключи. Применение различных рычагов в целях удлинения плеча при затяжке крепежа фланцевого соединения ключами не допускается.

**УПРАВЛЕНИЕ:**

DN25-200: рукоятка; DN150-200: рекомендуется механический редуктор.

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ:**

Входной контроль запорной арматуры перед установкой на объект осуществляется в соответствии с нормативной документацией конечного потребителя по согласованию с заводом изготовителем.

**ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:**

1. К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
  - потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
  - потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным уплотнениям;
  - потеря герметичности затвора;
  - невыполнение функции «открытие-закрытие»;
2. К критериям предельного состояния арматуры относятся:
  - начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
  - возникновение трещин на основных деталях корпуса.

**ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ:**

Краны шаровые LD® должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов. При нарушении целостности заводской упаковки производитель за лакокрасочное покрытие ответственности не несет. При транспортировке и хранении кран должен находиться в открытом положении. Проходные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками. Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. Утилизацию кранов осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п.13.



ОКПД2 28.14.13.130

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»  
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47  
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85  
e-mail: office@chsgs.ru

Сертификат PED: № 59/51/2021 от 25.01.2021  
Декларация соответствия ТР ТС 010: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.76809/21 от 03.02.21  
Декларация соответствия ТР ТС 032: ЕАЭС N RU Д-РУ.НХ37.В.16065/20 от 21.12.20  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.ИФ76.К00116 от 23.12.2020  
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: №ЮАЧ1.РУ.1408.00013 от 26.04.2022  
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы  
продукции: №1980/2016 от 08.12.16

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Краны шаровые разборные предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара (при диапазоне температур 160°C кратковременно и t=150°C постоянно), газа, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионно-стойки. Изделие используется только для полного перекрытия потока транспортируемой среды.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:**

1. Краны шаровые разборные готовы к эксплуатации, не требуют технического обслуживания на протяжении всего срока службы. В целях профилактики, а также для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) необходимо не реже одного раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10-15 градусов.
2. Для проведения проверки герметичности по шпинделю применять pH нейтральные среды.
3. Не рекомендуется разборка, сборка запорной арматуры в полевых условиях. Инструкция по разборке, сборке предоставляется по запросу заводом изготовителем, включает в себя последовательность операций и перечень ЗИП.

**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Запорные краны должны применяться на трубопроводах в качестве запорного устройства. То есть в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты.

**ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- дрессирование среды при частично открытом затворе ГОСТ 12.2.063;
- демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе;
- эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него паспорта;
- применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки;
- использование крана в качестве опоры для трубопровода;
- вносить любые изменения в конструкцию завода изготовителя; удлинение штока и органов управления, приварка дополнительного оборудования к арматуре (манометров, опор и т.д.) без письменного согласования с заводом-изготовителем.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:**

1. При монтаже запорной арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу крана, прописанную в паспорте, прилагаемом к каждому крану.
2. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
3. Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки, произвести визуальный осмотр внутренних и наружных поверхностей крана на предмет наличия инородных предметов и загрязнений. При наличии последних, удалить доступными средствами, не повреждая элементы крана.
4. При монтаже кран на горизонтальном, вертикальном трубопроводах должен быть полностью открыт.
5. Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и других инородных механических примесей.
6. Зафиксировать фланцы на трубопроводе при помощи специализированных монтажных струбцин, сохраняя параллельность ответных фланцев и соосность основного трубопровода.
7. Приварить фланцы сваркой к трубопроводу в четырех точках, демонтировать кран, произвести приварку по ГОСТ 16037.
8. При монтаже шарового крана необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхности.
9. Соблюдая ГОСТ 12.2.063 п. 9.6 произвести монтаж крана, только после охлаждения фланцев до температуры не более 50 °С, используя прокладочный материал произвести затяжку шпилек.
10. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
11. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.

12. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев крана. Максимально допустимое осевое растяжение крана 0,3мм.

В момент проведения опрессовочных работ основного трубопровода произвести проверку «методом обмыливания» запорную арматуру на предмет герметичности при возможной деформации (удлинение) от трубопровода. При обнаружении негерметичности сборных соединений крана, произвести подтяжку шпилек крана крест на крест).

13. Перед монтажом крана на действующий трубопровод осуществить механическую очистку внутренней поверхности трубопровода до и после крана. Очистка должна быть произведена на глубину, не менее 20 мм от зеркал фланцев трубопровода.

14. При эксплуатации крана, смонтированного на трубопроводе, запрещается производить монтаж заглушек (блинование) для перекрытия потока подаваемой среды со стороны шара.

15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.

16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.

17. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.

18. При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидродвигов.

19. ГОСТ 12.2.063 «Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода.»

20. Фланцевые и приварные соединения арматуры должны быть выполнены без натяга трубопроводов.

При разборке фланцевого соединения крепеж следует освободить в последовательности, обратной последовательности затяжки.

Для затяжки крепежа при сборке фланцевого соединения оборудования должны применяться гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838, ГОСТ 2839, специальные ключи, а также динамометрические ключи. Применение различных рычагов в целях удлинения плеча при затяжке крепежа фланцевого соединения ключами не допускается.

**УПРАВЛЕНИЕ:**

DN25-200: рукоятка; DN150-200: рекомендуется механический редуктор.

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ:**

Входной контроль запорной арматуры перед установкой на объект осуществляется в соответствии с нормативной документацией конечного потребителя по согласованию с заводом изготовителем.

**ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:**

1. К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
  - потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
  - потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным уплотнениям;
  - потеря герметичности затвора;
  - невыполнение функции «открытие-закрытие»;
2. К критериям предельного состояния арматуры относятся:
  - начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
  - возникновение трещин на основных деталях корпуса.

**ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ:**

Краны шаровые LD® должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов. При нарушении целостности заводской упаковки производитель за лакокрасочное покрытие ответственности не несет. При транспортировке и хранении кран должен находиться в открытом положении. Проходные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками. Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. Утилизацию кранов осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п.13.