



Сертификат PED: 595/2021 от 25.01.21  
Декларация соответствия ТР ТС 010: МEAЭС N RU Д-RU.A653.В.00963/20 от 29.05.2020  
Декларация соответствия ТР ТС 032: МEAЭС N RU Д-RU.RA.02.В.11196/22 от 24.03.2022  
Сертификат соответствия ТР ТС 032: МEAЭС RU С-RU.LK21.В.0146/22 от 23.03.2022  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015; На Росс Р.И.076.000115 от 23.12.2020  
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:**

- Краны могут устанавливаться в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
- Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
- Для кранов шаровых от DN250 полнопроходной перед монтажом удалить консервационную смазку с внутренней поверхности патрубков растворителем или бензином.
- При монтаже кран на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
- При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент приварки верхнего конца кран должен быть полностью открыт (во избежание повреждение и скрутки поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возможного выхода из него пара и уплотнения); в) перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
- Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN150.
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 80 °С. Зону расположения седла необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
- Запрещается проваривать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
- Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопроводе.
- При монтаже фланцевых кранов LDF необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забораи раковины и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
- Защажка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
- Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
- Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет напятия фланцев крана.
- Максимальная амплитуда виброисмящения трубопроводов не более 0,25 мм.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе открытия и закрытия крана производить плавно, без рывков.
- При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
- При подъеме или опускании шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление или захват за рукоятки, штувалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидросредств.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Параметры	Стать 20	A
Класс герметичности по ГОСТ 9544		
Давление номинальное, МПа	1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C)	-40 ... +60	
Температура рабочей среды, (°C)	-40 ... +200	

**НАЗНАЧЕНИЕ:**  
Краны шаровые цельносварные LDF Regula предназначены для регулировки потока теплоснабжающей воды, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется для регулировки расхода транспортируемой среды.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:**  
Краны шаровые цельносварные LDF 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 два раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10-15 градусов.

**ПРИМЕНЕНИЕ:**  
Краны шаровые LDF Regula должны применяться на трубопроводах в качестве регулирующего устройства.

- ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
- 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.

**ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:**

- К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
  - потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
  - потеря герметичности по отношению к внешней среде по поджимным уплотнениям;
  - потеря герметичности;
  - невыполнение функции "открытие-закрытие";
- К критериям предельного состояния арматуры относятся:
  - начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
  - возникновение трещин на основных деталях корпуса;
  - заклинивание шаровой пробки.



**ВНИМАНИЕ!**  
Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.

Сертификат PED: 595/2021 от 25.01.21  
Декларация соответствия ТР ТС 010: МEAЭС N RU Д-RU.A653.В.00963/20 от 29.05.2020  
Декларация соответствия ТР ТС 032: МEAЭС N RU Д-RU.RA.02.В.11186/22 от 24.03.2022  
Сертификат соответствия ТР ТС 032: МEAЭС RU С-RU.LK21.В.0146/22 от 23.03.2022  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015; На Росс Р.И.076.000115 от 23.12.2020  
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:**

- Краны могут устанавливаться в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
- Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
- Для кранов шаровых от DN250 полнопроходной перед монтажом удалить консервационную смазку с внутренней поверхности патрубков растворителем или бензином.
- При монтаже кран на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
- При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент приварки верхнего конца кран должен быть полностью открыт (во избежание повреждение и скрутки поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возможного выхода из него пара и уплотнения); в) перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
- Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN150.
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 80 °С. Зону расположения седла необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
- Запрещается проваривать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
- Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопроводе.
- При монтаже фланцевых кранов LDF необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забораи раковины и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
- Защажка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
- Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
- Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет напятия фланцев крана.
- Максимальная амплитуда виброисмящения трубопроводов не более 0,25 мм.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе открытия и закрытия крана производить плавно, без рывков.
- При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
- При подъеме или опускании шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление или захват за рукоятки, штувалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидросредств.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Параметры	Стать 20	A
Класс герметичности по ГОСТ 9544		
Давление номинальное, МПа	1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C)	-40 ... +60	
Температура рабочей среды, (°C)	-40 ... +200	

**НАЗНАЧЕНИЕ:**  
Краны шаровые цельносварные LDF Regula предназначены для регулировки потока теплоснабжающей воды, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется для регулировки расхода транспортируемой среды.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:**  
Краны шаровые цельносварные LDF 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 два раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10-15 градусов.

**ПРИМЕНЕНИЕ:**  
Краны шаровые LDF Regula должны применяться на трубопроводах в качестве регулирующего устройства.

- ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
- 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.

**ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:**

- К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
  - потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
  - потеря герметичности по отношению к внешней среде по поджимным уплотнениям;
  - потеря герметичности;
  - невыполнение функции "открытие-закрытие";
- К критериям предельного состояния арматуры относятся:
  - начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
  - возникновение трещин на основных деталях корпуса;
  - заклинивание шаровой пробки.



**ВНИМАНИЕ!**  
Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.