

**Филиал ООО «Торговый Дом АДЛ» в Коломне**

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д.21, корп. 2

Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

Телефон: (496) 619-26-16, Факс: (496) 619-26-16 info@adl.ru www.adl.ru

**ПАСПОРТ**

Кран шаровой стальной торговой марки БИВАЛ® тип КШТ																								
<b>Структурная схема обозначения изделия:</b>			<b>Конкретное обозначение изделия:</b> (226 817) БИВАЛ® Кран шаровой стальной КШТ.12.150.16 Ф/Ф Ду 150 Ру 16																					
<b>БИВАЛ® КШТ. XX. XXX. XX. X/X</b>			<b>Серийный номер:</b>																					
1	2	3	4	5	6																			
1.	Торговая марка крана шарового																							
2.	Кран шаровой Т – применение в закрытых системах теплоснабжения, холодоснабжения, вентиляции, системах горячего водоснабжения с сетевой водой, соответствующей СНиП 41-02-2003, а также в других системах с рабочей средой, нейтральной к материалам корпуса																							
3.	Серия: 02 – сервисный кран 12 – стандартный шток 22 – удлиненный шток 72 – кран для реновации					<b>Дата изготовления крана (оформления паспорта):</b> <b>29 ОКТ 2015</b>																		
4.	Номинальный диаметр, DN, мм					<b>Предприятие изготовитель:</b> ООО «Торговый Дом АДЛ», Россия																		
5.	Номинальное давление, PN, бар																							
6.	Тип присоединения: С/С – сварка/сварка Ф/Ф – фланец/фланец Р/Р – резьба/резьба Ф/С – фланец/сварка Р/С – резьба/сварка					<b>Отметки о прохождении приемо-сдаточных испытаний в соответствии с ТУ 3742-017-81673229-2009</b>																		
<b>Примечание:</b> заполняется по необходимости			<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование испытаний</th> <th>Результат</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Визуально-измерительный контроль</td> <td>Годеи</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Проверка сварных швов</td> <td>Годеи</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Проверка прочности, плотности корпуса</td> <td>Годеи</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Проверка герметичности затвора</td> <td>Годеи</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Проверка работоспособности крана</td> <td>Годеи</td> </tr> </tbody> </table>				№	Наименование испытаний	Результат	1	Визуально-измерительный контроль	Годеи	2	Проверка сварных швов	Годеи	3	Проверка прочности, плотности корпуса	Годеи	4	Проверка герметичности затвора	Годеи	5	Проверка работоспособности крана	Годеи
№	Наименование испытаний	Результат																						
1	Визуально-измерительный контроль	Годеи																						
2	Проверка сварных швов	Годеи																						
3	Проверка прочности, плотности корпуса	Годеи																						
4	Проверка герметичности затвора	Годеи																						
5	Проверка работоспособности крана	Годеи																						
УТД000104527-1 / 2015			Штамп ОТК																					

**Область применения:**

Краны шаровые стальные БИВАЛ® применяются в закрытых системах теплоснабжения, холодоснабжения, вентиляции, системах горячего водоснабжения с сетевой водой, а также в других системах с рабочей средой, нейтральной к материалам корпуса.

**Основные технические характеристики**

Наименование параметра	Значение	Примечание
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011	A	
Давление номинальное PN, МПа	1,6/2,5/4,0	Маркировка на корпусе крана
Максимальная температура рабочей среды, °C	+200	
Максимальная температура окружающей среды, °C	+40	
Минимальная температура окружающей среды, °C	-45	
Давление рабочее P <sub>раб.</sub> , МПа	1,6/2,5/2,5	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1	
Масса, кг		
Управление	Рукоятка, редуктор, электропривод	В соответствии с договором поставки
Показатели надежности и безопасности	Полный назначенный ресурс	DN15-200 20000 циклов DN200-1200 15000 циклов
	Полный назначенный срок службы	30 лет
	Средний срок хранения	5 лет

**Коэффициент пропускной способности Kv и масса**

DN, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Kv, (м³/ч)	6	14	26	43	64	100	160	280	450	690	1100	1500

DN, (мм)	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200
Kv, (м³/ч)	2770	4620	7250	10540	11780	81500	109000	149500	187000	239000	338000

**Материалы основных деталей**

Наименование	Материал
Корпус крана	Углеродистая сталь Ст.20/ Ст. 09Г2С
Шар	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 / AISI 304
Седловое уплотнение	Фторопласт с добавлением 20 % углерода
Шток	Нержавеющая сталь
Уплотнение штока	Фторопласт с добавлением 20 % углерода, этилен пропиленовый каучук / EPDM, Витон / Viton
Рукоятка (если входит в комплектность)	Углеродистая сталь Ст.20



Продукция соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза  
Сертификат соответствия № RU C-RU.AI30.B.00327 до 22.10.2018г.  
Декларация соответствия № RU Д-RU.AI30.B.04893 до 03.08.2020г.



## Филиал ООО «Торговый Дом АДЛ» в Коломне

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромбынка, д.21, корп. 2  
Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45  
Телефон: (496) 619-26-16, Факс: (496) 619-26-16, info@adl.ru www.adl.ru

### РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### Сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) оборудования

Стальные шаровые краны БИВАЛ® применяются в системах теплоснабжения, газоснабжения и промышленности в качестве надежной, легкой в эксплуатации, долговечной запорной трубопроводной арматуры. Производственная линейка представлена стальными шаровыми кранами БИВАЛ® в диапазоне диаметров DN 15–1200 мм и давлением PN 1,6/2,5/4,0 МПа. Возможные типы присоединений: сварное, фланцевое, резьбовое и их комбинации. Стальные шаровые краны БИВАЛ® также поставляются с удлиненным штоком для бесканальной прокладки. Шаровые краны БИВАЛ® имеют класс герметичности «А» на протяжении всего срока службы, что достигается посредством пружин, которые плотно прижимают седловое уплотнение к шару.

Маркировка оборудования наносится на шильд, закрепляемый на корпусе крана.

**Руководство по установке, монтажу и наладке**  
1. Убедитесь, что кран шаровой находится в открытом состоянии. При монтаже кран стальной шаровой БИВАЛ® должен быть в положении «Полностью открыт».

2. Убедитесь, что внутри крана шарового нет посторонних предметов и загрязнений, которые могли появиться в процессе транспортировки и/или хранения.

3. Краны шаровые стальные БИВАЛ® приварные предназначены для установки в трубопровод при помощи дуговой или газовой сварки. Для обеспечения качества сварного шва рекомендуется зачистить концы трубопровода от загрязнений и ржавчины.

4. При сварке следует избегать перегрева корпуса крана шарового. При необходимости для охлаждения корпуса крана шарового используйте влажную ткань. Приваренный кран шаровой запрещается открывать или закрывать до полного остывания. При приварке кранов к трубопроводам необходимо обеспечить защиту внутренних полостей кранов от попадания сварного графа и окалины.

5. Недопустимо уменьшение строительной длины крана шарового приварного, т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перекоса уплотнения шара при установке крана в трубопровод.

6. При монтаже крана шарового резьбового необходимо произвести осмотр поверхности резьбы крана и ответной части трубопровода. На резьбе не должно быть заборн, вмятин и заусенцев, препятствующих навинчиванию крана шарового. При навинчивании крана шарового недопустимо использование нестандартного инструмента.

7. При монтаже крана шарового фланцевого необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть заборн, раковин, заусенцев, а также других дефектов поверхностей. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.

8. На кран шаровой нанесен слой защитного лакокрасочного покрытия для предотвращения воздействия влаги извне. Нанесение повторного покрытия на шаровой кран после монтажа не требуется.

9. При установке крана шарового в помещениях с высокой влажностью, вне сооружений, или на подземные коммуникации корпус крана и шток должны быть надежно изолированы от воздействия внешней среды во избежание коррозии наружной поверхности штока.

10. Установка крана шарового стального в технологическую линию должна производиться в соответствии с требованиями проекта заказчика.

11. Открытие и закрытие крана шарового следует производить плавно во избежание гидравлического удара.

**ВНИМАНИЕ!** При нарушении потребителем требований к монтажу крана производитель не несет гарантийных обязательств.

#### Внимание! Меры безопасности при установке, вводе в эксплуатацию крана

1. Краны шаровые стальные БИВАЛ® специального обслуживания не требуют.

2. Краны шаровые относятся к классу неремонтируемых изделий.

3. К установке в трубопровод и обслуживанию крана допускается только квалифицированный рабочий персонал.

4. Запрещается эксплуатация кранов при отсутствии эксплуатационной документации.

5. При подъеме и/или транспортировке крана с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять закрепление и/или захват за рукоятку, штурвал редуктора, части электро- или пневмопривода. Допускается при монтаже осуществлять захват крана за корпус штока (для кранов DN до 200 мм), патрубков, присоединительные фланцы.

Установку и монтаж кранов надземной эксплуатации DN свыше 200 мм необходимо производить с использованием установленных на корпусе кранов проушин и соблюдением действующих правил по осуществлению грузоподъемных работ. Для кранов DN свыше 200 мм захват за корпус штока не допускается.

6. Недопустимо использование кранов шаровых стальных БИВАЛ® в качестве регулирующей арматуры.

7. Краны шаровые стальные БИВАЛ® допускаются к эксплуатации на параметры среды, не превышающие указанных в данном паспорте. Не допускается применение кранов шаровых БИВАЛ® для пара.

8. Ревизию (периодическое диагностирование) кранов шаровых стальных рекомендуется производить 2 раза в год. Проверяется подожженность ходовых частей путем открытия и закрытия крана. Краны шаровые стальные БИВАЛ® специального обслуживания не требуют.

9. Краны допускаются к эксплуатации на параметры среды, не превышающие указанных в паспорте.

Техническое обслуживание, испытания и ремонт заводов производят в соответствии с принятой на конкретных объектах стратегией технического обслуживания и ремонта.

#### Сведения о квалификации обслуживающего персонала

Персонал, монтирующий или обслуживающий шаровой кран, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с инструкцией по эксплуатации и обслуживанию на объекте, иметь индивидуальные средства защиты. При монтаже, эксплуатации и демонтаже необходимо соблюдать правила техники безопасности, установленные на объекте.

#### Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала:

Перечень отказов	Вероятная причина	Действие персонала в случае инцидента
Негерметичность крана в закрытом положении	Износ или повреждение уплотнительных поверхностей шара и седла	Сбросить давление и слить среду. Кран заменить
Закрытие запорного органа (шаровой пробки)	Износ или повреждение уплотнительных поверхностей шара или самого шара	Сбросить давление и слить среду. Кран заменить
Протечка рабочей среды через сальниковое уплотнение штока	Нарушение плотности сальникового уплотнения	Сбросить давление и слить среду. Заменить уплотнение штока
Нарушена герметичность по отношению к внешней среде во фланцевом соединении трубопровода	1. Ослаблена затяжка болтового соединения магистральных фланцев трубопровода. 2. Повреждена прокладка между краном и фланцами.	Сбросить давление и слить среду. Подтянуть болтовое соединение магистральных фланцев трубопровода. Заменить прокладку между краном и фланцами.

**ВНИМАНИЕ:** При возникновении неисправностей, не поддающихся устранению на месте, связаться с сервисным отделом компании АДЛ.

#### Критерии предельных состояний

- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей (потение, капельная течь);
- недопустимое изменение размеров элементов по условиям прочности и функционирования арматуры;
- потеря герметичности в резьбовых соединениях, не устраняемая их подтяжкой расчетным крутящим моментом;
- возникновение трещин на основных деталях арматуры;
- наличие шума от протекания рабочей среды;
- увеличение номинального давления до значений выше норм, указанных в паспорте.

#### Назначенные показатели

Назначенные показатели	Значение
Назначенный срок хранения	5 лет
Назначенный срок службы	30 лет

#### Упаковка

Упаковка обеспечивает сохранность кранов при транспортировании и хранении. Патрубки кранов закрыты пластиковыми, бумажными или выгнутыми из других материалов заглушками. Шаровые пробки кранов должны быть установлены в положение «открыто». Краны DN15-150 упакованы в «стрейч» пленку. Краны DN 200-1200 закреплены на поддоне.

#### Условия хранения и транспортировки

Краны шаровые обрабатываются специальным ингибитором коррозии, что препятствует возникновению ржавчины. Шар и резиновые уплотнения обрабатываются силиконовой смазкой для защиты от воздействия внешней среды. Повторную консервацию проводить не требуется.

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Краны шаровые должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в сухом, защищенном от воздействия атмосферных осадков месте. Краны шаровые транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. При транспортировании кранов должна обеспечиваться защита от механических повреждений и прямого воздействия атмосферных осадков.

#### Консервация

Временная противокоррозионная защита (консервация) осуществляется в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

#### Указания по выводу из эксплуатации

1. До начала демонтажа необходимо перекрыть участок трубопровода, в котором используется кран, сбросить давление на данном участке.

2. Убедившись в отсутствии давления произведите демонтаж крана от присоединительных патрубков трубопровода для дальнейшей утилизации.

#### Утилизация

Кран шаровой подлежит утилизации после принятия решения о невозможности или нецелесообразности его капитального ремонта или недопустимости его дальнейшей эксплуатации.

Утилизацию крана шарового необходимо производить способом, исключающим возможность его восстановления и дальнейшей эксплуатации.

Персонал, проводящий все этапы утилизации изделия, должен иметь необходимую квалификацию, пройти соответствующее обучение и предоставлять все требования безопасности труда.

Узлы и элементы изделия при утилизации должны быть ступенированы по видам материалов (черные металлы, цветные металлы, полимеры, резина и т.д.) в зависимости от действующих для них правил утилизации.

Утилизация изделия производится в соответствии с установленными на предприятии порядком и действующими законодательными актами РФ. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за утилизацию кранов.

#### Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи.

Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с правилами пользования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** Сервисным отдел принимает претензии по качеству только при предъявлении паспорта на изделие



Продукция соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза  
Сертификат соответствия № RU C-RU.AM30.B.00327 до 22.10.2018г.  
Декларация соответствия № RU Д-РУ.AM30.B.04893 до 03.08.2020г.