

**ООО «Торговый Дом АДЛ»**

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						
Структурная схема обозначения изделия:			Конкретное обозначение изделия: (677 713) БИВАЛ® Кран шаровой стальной КШТ.12.200.16 Ф/Ф+R Ду 200 Ру 16 в сборе с редуктором			
БИВАЛ® КШТ. XX. XXX. XX. X/X						
	1	2	3	4	5	6
1.	Торговая марка крана шарового					
2.	Кран шаровой					
3.	Т – применение в закрытых системах теплоснабжения, холодоснабжения, вентиляции, системах горячего водоснабжения с сетевой водой					
3.	Серия: 02 – сервисный кран 12 – стандартный шток 22 – удлиненный шток 72 – кран для реновации					
4.	Номинальный диаметр, DN, мм					
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					
Примечание: заполняется по необходимости			<div style="text-align: center;"> <p>Штамп ОТК</p> </div>			
УТД000091020-1 / 2025						
Область применения: Краны шаровые стальные БИВАЛ® применяются в закрытых системах теплоснабжения, холодоснабжения, вентиляции, системах горячего водоснабжения с сетевой водой в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (приложение Е).						

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение	Примечание
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	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 _{раб.} , МПа	1,6/2,5/4,0	
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
Шар	Нержавеющая сталь 08X18H10 / 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
 Декларация соответствия № RU Д-РУ.РА01.В.35620/20 действителен до 22.12.2025
 Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА06.В.41645/25 действителен до 27.07.2030



ООО «Торговый Дом АДЛ»

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

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 давлений 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» (рукоятка крана и теснение на штоке «смотрят» по направлению потока).
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 перегрева 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 забоин, 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 забоин, 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, присоединительных фланцев.
6. 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.
7. Недопустимо использование кранов шаровых стальных БИВАЛ® в качестве регулирующей арматуры.
8. Краны шаровые стальные БИВАЛ® допускаются к эксплуатации на параметры среды, не превышающие указанных в данном паспорте. Не допускается применение кранов шаровых БИВАЛ® для пара.
9. **Ревизию (периодическое диагностирование) кранов шаровых стальных рекомендуется производить не реже двух раз в год.** Проверяется подвижность ходовых частей путем открытия и закрытия крана. Краны шаровые стальные БИВАЛ® специального обслуживания не требуют.
9. Техническое обслуживание, испытания и ремонт задвижек проводят 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 седел	Сбросить давление и слить среду. Кран заменить
Заедание 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 уплотнения штока
Нарушена герметичность по отношению к внешней среде во фланцевом соединении с трубопроводом	1. Ослабла 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 прокладки 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 разъемных соединениях, не устранимая их подтяжкой расчетным крутящим моментом;
- возникновение трещин на основных деталях арматуры;
- наличие шума от протекания рабочей среды;
- увеличение крутящего момента при управлении арматурой до значений выше норм, указанных в ТУ/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 выполненными 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 произвести 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 соблюдать все требования безопасности труда.

Узлы и элементы изделия при утилизации должны быть сгруппированы 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 установленным на предприятии порядком и действующими законодательными актами РФ. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за утилизацию кранов.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 120 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 126 месяцев с момента продажи. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с правилами пользования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

Продукция соответствует требованиям технического регламента Таможенного Союза
Декларация соответствия № RU Д-RU.PA01.B.35620/20 действителен до 22.12.2025
Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA06.B.41645/25 действителен до 27.07.2030

