

ПАСПОРТ №2810/02

Наименование изделия:	Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-бабочка, резьба внутренняя-внутренняя
Обозначение изделия:	Кран шаровой Prado КШ. М.1/2".40 ТУ 3712-001-90084029-2011
Предприятие изготовитель:	ООО «Прадо – Ижевск» 426008, Удмуртская республика, г.Ижевск, ул. Пушкинская, д.268
Назначение:	Предназначен для применения в качестве запорной арматуры на трубопроводах с условными проходами DN от 1/2" до 4" при номинальном (условном) давлении PN от 1,6 до 4,0 МПа и температуре среды не более 150 °С в системах питьевого и хозяйственного назначения, горячего водоснабжения, отопления, сжатого воздуха, жидких углеводородов, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам крана.
Эксплуатационные ограничения:	Краны должны эксплуатироваться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при следующих условиях по ГОСТ 15150-69: <ul style="list-style-type: none">– температура окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 40 °С.– верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха 98 % при температуре 25 °С.– высота над уровнем моря до 1000 м Кран не предназначен для использования в системах безопасности АЭС, а также в среде, содержащей агрессивные компоненты, пыль и газы в концентрациях, разрушающих металлы.

Область применения

- Системы горячего водоснабжения, трубопроводы;
- Системы питьевого и хозяйственного назначения;
- Системы отопления;
- Системы сжатого воздуха;
- Системы жидких углеводородов;

Таблица 1 Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Максимальная температура среды, °С	+150
Минимальная температура среды, °С	- 20
Минимальный ресурс	25000 циклов
Наработка на отказ	55000 циклов
Ремонтопригодность	Ремонтопригоден
Диапазон диаметров условного прохода DN	От 1/2" до 4"
Номинальное (условное) давление PN	От 1,6 до 4,0 МПа
Отношение эффективного диаметра к диаметру входного патрубка	97%
Класс по типу проточной части затворного органа	Полнопроходной

Таблица 2 Эксплуатационные характеристики

Температура среды, °С	Номинальное давление PN , МПа (бар) для кранов с диаметрами условного прохода DN								
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
0-15	40	40	40	25	25	25	16	16	16
25	40	40	40	25	25	25	16	16	16
50	37	37	33	25	25	23	16	16	16
75	31	31	26	23	20	17	16	14	14
100	25	25	21	18	16	14	13	10	10
125	18	18	16	13	12	8	7	7	7
150	13	13	10	8	7	5	5	5	5

Таблица 3 Материалы основных деталей

Поз. см. рис. 1	Наименование	Материал	Марка материала	
			Марка	нормативный документ
3	Затвор шаровой	Латунь хромированная	ЛС59-3	ГОСТ 15527-2004
1,2	Корпус	Латунь ГОШ никелированная	ЛС59-2	
10	Шток	Латунь никелированная	ЛС59-3	
6	Гайка сальниковая	Тефлон с термоприсадками	Фторопласт Ф4С15УВ5	ГОСТ 10007-80
4	Кольца седельные			
5	Уплотнитель сальниковый			
7	Гайка крепления рукоятки	Сталь никелированная	Ст.3	ГОСТ 380-2005
8	Кольцо конtringящее	Полиэтилен	ПВД	ГОСТ 16338-85
9	Рукоятка			
9.1	Стальная рукоятка	Сталь с покрытием ПХВ	Ст.3	ГОСТ 380-2005
9.2	Рукоятка-бабочка	Силумин с эпоксидной окраской	AK12	ГОСТ 1583-93

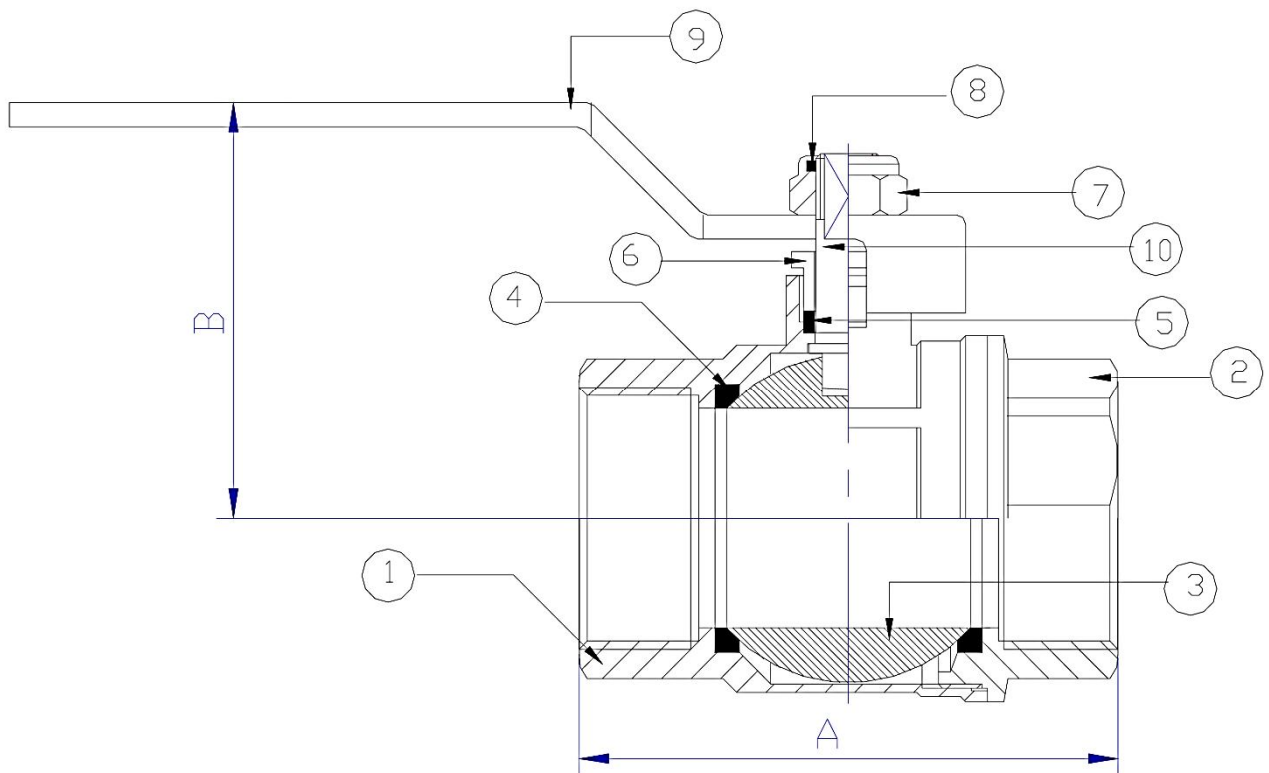


Рис.1 Устройство крана шарового

Таблица 4 Комплектность поставки

Наименование	Кол-во, шт.	Обозначение	Примечание
Кран шаровой Prado с ручкой-рычаг, резьба внутренняя-внутренняя	1	Кран шаровой Prado КШ.М. 1/2".40 ТУ 3712-001- 90084029-2011	Артикул PR100515
Паспорт	1	Паспорт №2810/02	

Таблица 5 Номенклатура продукции

Наименование	Артикул	Размеры			Масса, г
		DN	A, мм	B, мм	
Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-бабочка, резьба внутренняя-внутренняя	PR100115	1/2"			
	PR100120	3/4"			
	PR100125	1"			
	PR100132	1 1/4"			
Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-бабочка, резьба внутренняя-наружная	PR100215	1/2"			
	PR100220	3/4"			
	PR100225	1"			
	PR100232	1 1/4"			
Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-бабочка, резьба наружная-наружная	PR100315	1/2"			
	PR100320	3/4"			
	PR100325	1"			
	PR100332	1 1/4"			
Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-бабочка, с накидной гайкой и штуцером	PR100415	1/2"			
	PR100420	3/4"			
	PR100425	1"			
	PR100432	1 1/4"			
Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-рычаг, резьба внутренняя-внутренняя	PR100515	1/2"			
	PR100520	3/4"			
	PR100525	1"			
	PR100532	1 1/4"			
	PR100540	1 1/2"			
	PR100550	2"			
	PR100565	3"			
	PR100580	4"			
Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-рычаг, резьба внутренняя-наружная	PR100615	1/2"			
	PR100620	3/4"			
	PR100625	1"			
	PR100632	1 1/4"			
	PR100640	1 1/2"			
	PR100650	2"			
	PR100665	3"			
	PR100680	4"			
Кран латунный шаровой полнопроходной Prado с ручкой-рычаг, с накидной гайкой и штуцером	PR100715	1/2"			
	PR100720	3/4"			
	PR100725	1"			
	PR100732	1 1/4"			
Кран латунный шаровой угловой Prado с ручкой-бабочкой, с накидной гайкой и штуцером	PR100815	1/2"			
	PR100820	3/4"			
	PR100825	1"			
Кран латунный шаровой с косым фильтром Prado с ручкой-бабочка, резьба внутренняя-внутренняя	PR100915	1/2"			
	PR100920	3/4"			
Кран латунный шаровой с косым фильтром Prado	PR101015	1/2"			

с ручкой-рычаг, резьба внутренняя-внутренняя	PR101020	3/4"			
Кран латунный шаровой водоразборный Prado с ручкой-рычаг	PR101115	1/2"			
	PR101120	3/4"			
Кран латунный шаровой полнопроходной с дренажом и воздухоотводчиком Prado с ручкой-бабочка, резьба внутренняя-внутренняя	PR101215	1/2"			
	PR101220	3/4"			
	PR101225	1"			

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – ____ месяца (-ов) с момента ввода в эксплуатацию, но не более ____ месяца (-ов), с момента продажи.

Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, описанными в данном паспорте.

Изготовитель гарантирует соответствие полнопроходных латунных шаровых кранов требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс – мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Условия гарантийного обслуживания

1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр ООО «ПРАДО-Ижевск». Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО «ПРАДО-Ижевск».
3. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

Указания по монтажу, техническому обслуживанию

Кран должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанными рабочими параметрами.

Кран может монтироваться на трубопроводах в любом монтажном положении.

Установку крана необходимо выполнить после закрепления трубопроводов.

Недопустимо скручивание крана при монтаже.

В соответствии с ГОСТ Р 53672-2009, кран не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков,

неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода.

Затяжку муфтовых соединений необходимо осуществлять с использованием стандартных инструментов, без применения дополнительных рычагов. Места соединения должны обеспечивать герметичность внутренних полостей относительно внешней среды.

Не рекомендуется окрашивать кран или покрывать его слоем изоляции.

Несоосность соединяемых трубопроводов не должна превышать 3 мм при длине до 1 м плюс 1 мм на каждый последующий метр (СНиП 3.05.01).

Для уплотнения резьбовых соединений при монтаже крана рекомендуется применять ленту ФУМ, полиамидную нить или льняную прядь.

Техническое обслуживание

Кран должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанными рабочими параметрами.

До начала монтажа необходимо произвести осмотр изделия. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод изделия в эксплуатацию не допускается.

Перед монтажом необходимо:

- очистить (продуть) трубопроводы от грязи, песка, окалины;
- произвести расконсервацию, снять заглушки с проходных отверстий, удалить антикоррозионную смазку из магистральных проходов.

Кран шаровой может устанавливаться на трубопроводе в любом положении и направлении потока среды.

Затяжку крепежных болтов необходимо осуществлять равномерно с использованием стандартных инструментов, без применения дополнительных рычагов. В собранном кране шпильки должны быть завернуты до упора, концы шпилек должны выступать из гаек не менее чем на один шаг резьбы.

Места соединения должны обеспечивать герметичность внутренних полостей относительно внешней среды.

После запуска системы убедитесь в отсутствии протечек в местах присоединения.

Во время эксплуатации крана, шар должен находиться только в положении «открыто» или «закрыто», т.к. кран не предназначен для регулирования потока рабочей среды.

Не рекомендуется использование крана для работы в средах, содержащих абразивные компоненты. В этом случае, срок службы может быть сокращен.

Для своевременного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически подвергать кран осмотру и проверке. Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми у потребителя.

Меры по обеспечению безопасности

Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ Р 53672-2009.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию арматуры допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству арматуры трубопроводной по ГОСТ 12.0.004-90, правилам техники безопасности, требованиям настоящей инструкции и имеющий навыки работы с запорной арматурой.

Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт арматуры, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011-89 и соблюдать требования техники безопасности.

Для обеспечения безопасной работы крана категорически запрещается:

- использовать кран на рабочие параметры, превышающие паспортные;
- эксплуатировать кран при отсутствии эксплуатационной документации;
- разбирать кран, находящийся под давлением;
- эксплуатировать кран при обнаружении неисправности.

Не прикасайтесь к работающему изделию в связи с тем, что возможен нагрев поверхностей.

Упаковка и консервация

Упаковка крана соответствует требованиям ГОСТ 23170-78 и обеспечивает защиту от повреждений при перевозке всеми видами закрытого транспорта и хранении.

Консервация крана производится по ГОСТ 9.014-78.

Срок действия консервации – 3 года.

Транспортирование, условия и сроки хранения

Краны разрешается транспортировать любым видом закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

До монтажа краны должны храниться в закрытых складских помещениях или под навесом, защищающих их от загрязнения и атмосферных осадков, обеспечивающих сохранность упаковки, исправность крана в течение гарантийного срока. Не допускается хранение кранов в одном помещении с коррозионно-активными веществами.

При длительном хранении (более 6 месяцев с момента изготовления) краны необходимо периодически (не реже 2-х раз в год) осмотреть, удалить наружную грязь, ржавчину и заменить антикоррозионную смазку.

Проходные отверстия задвижек должны быть закрыты надёжно закреплёнными заглушками, снимать которые необходимо перед монтажом.

Срок службы (ресурс)

Назначенный срок службы -20 лет.

Назначенная наработка (ресурс) - 25000 циклов.

Таблица 6 Перечень возможных неисправностей в процессе эксплуатации и рекомендации по их устранению.

Неисправность	Возможная причина неисправности	Способы устранения
Нарушена герметичность во фланцевом соединении с трубопроводом	Ослабла затяжка болтового соединения	Затянуть болтовое соединение
Течь из под сальниковой гайки	Износ сальникового уплотнителя	Снять ручку. Подтянуть сальниковую гайку до прекращения течи

Критерии предельных состояний

- достижение назначенного срока службы;
- разрушение или потеря плотности основного материала;
- нарушение геометрических размеров сопряженных деталей (вследствие износа или коррозионного разрушения).

При достижении конкретным изделием одного из предельных состояний его эксплуатацию прекращают.

При достижении назначенного срока службы запорная арматура подвергается переосвидетельствованию с целью определения ее технического состояния и возможности продления сроков эксплуатации.

Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным у потребителя порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), разработанным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ от 04 мая 1999 г. «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми во исполнение указанных законов.