



## Аннотация

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой шаровых кранов Valpres, содержит полный перечень сведений, необходимых для корректной подготовки изделий к монтажу, проведению монтажных работ, пуска и эксплуатации изделий, а также требований, касающихся объемов, методов и периодичности технического обслуживания в процессе эксплуатации.

Перед использованием изделия ознакомьтесь с данным руководством по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

Пренебрежение и несоблюдение указанных в данном руководстве сведений может привести к опасным ситуациям, на которые гарантии завода-изготовителя не распространяются. При монтаже и эксплуатации изделий должны выполняться нормы безопасности по ГОСТ 12.2.063-2015.

К эксплуатации и техническому обслуживанию изделий должны допускаться лица, изучившие их устройство и данное руководство по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Во избежание возникновения травм персонала и/или повреждения изделий к монтажу, эксплуатации, техническому освидетельствованию и ремонту должен допускаться только компетентный персонал.

Монтаж и эксплуатацию шаровых кранов следует производить в соответствии с эксплуатационной документацией (РЭ, паспорт, РЭ исполнительного механизма).

### Примечание:

Данное руководство по эксплуатации предназначено для шаровых кранов арт. 703000, производства компании VALPRES поставляемых ООО «БОНОМИ - ГПК» во взрывобезопасном исполнении. Руководство по эксплуатации может отличаться для шаровых кранов общепромышленного и специального исполнения. ООО «БОНОМИ - ГПК» снимает с себя ответственность в случае повреждений или ущерба вызванных неправильным обращением с шаровым краном.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	ГП-2020.057.01РЭ					Лист
										2
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	





Шаровые краны производства VALPRES имеют непрерывность электрического потенциала между различными компонентами и, следовательно, заземлены через трубопровод, к которому подсоединен шаровой кран.

Для обеспечения непрерывности электрического потенциала, металлические части шарового крана и все его компоненты должны быть в контакте друг с другом и иметь хорошую электрическую проводимость.

На рис. 1 видно, что:

- Корпус и патрубок соединены между собой с помощью резьбового соединения.
- Рукоятка устанавливается на шток и закреплена с помощью гаек и винтов из нержавеющей стали.

- Привод устанавливается на присоединительную площадку с помощью монтажного комплекта из нержавеющей стали.

- Шар и шток соединен антистатическим штифтом, который поддерживает связь частей в соответствии с ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), п. 7.4.4. Штифт изолирован от внутренней среды и от агрессивных веществ, присутствующих во внешней среде, обеспечивается непрерывность электрической цепи, а номинальное сопротивление не превышает 10<sup>9</sup> Ом\*м.

- Шток и корпус соединяются также с помощью штифта, как и шар с штоком.

Антистатическое исполнение осуществляется с помощью штифтов, расположенных в отверстиях в штоке (рис. 1). Небольшие пружины в отверстиях толкают штифт. Это обеспечивает постоянный контакт между штоком и шаром и между штоком и корпусом, как видно на рис. 2.

В соответствии с указаниями ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), п. 7.4.4, антистатическое исполнение должно обеспечить непрерывность электрической цепи между:

- а) Корпусом и штоком для диаметров DN50 в том числе и ниже.
- б) Корпусом, штоком и шаром для диаметров свыше DN50.

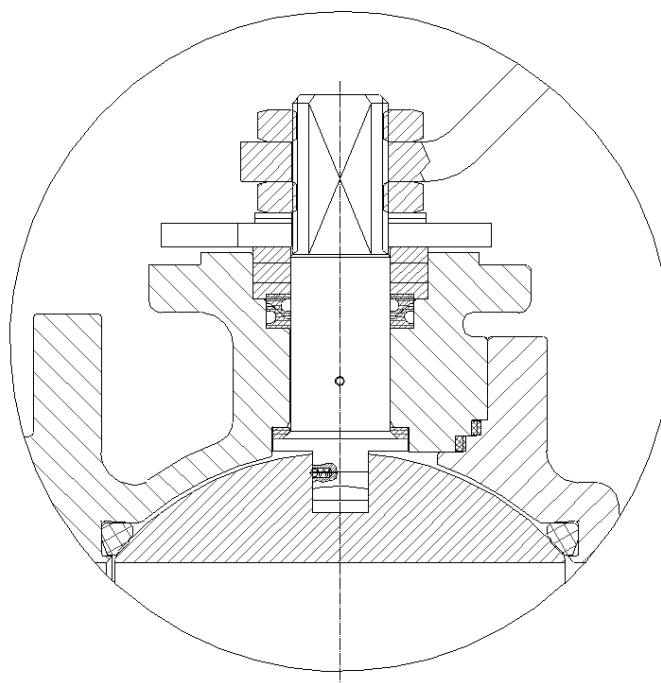


Рис. 1

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	ГП-2020.057.01РЭ					Лист
										5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

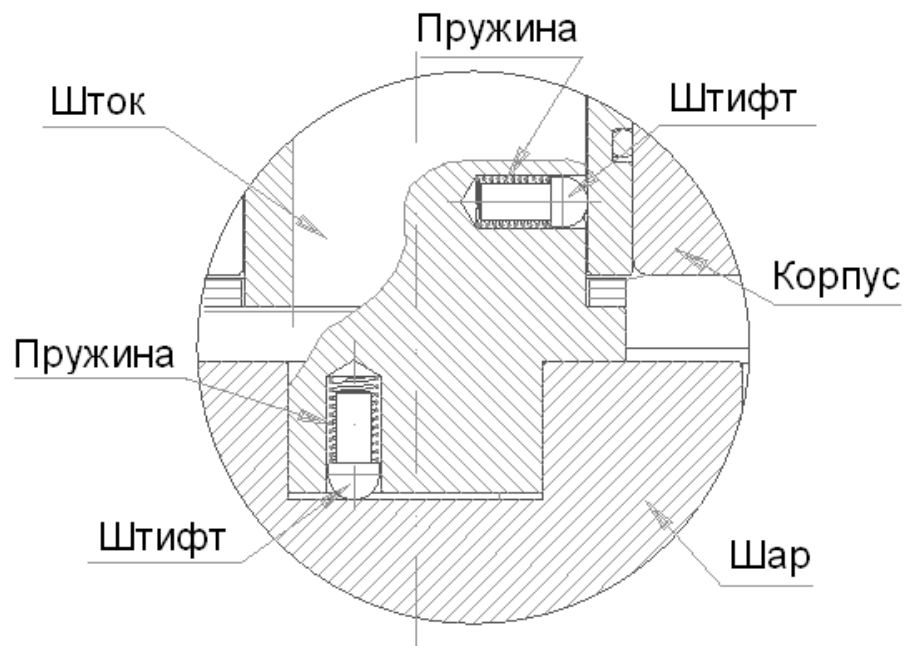


Рис. 2

## 2. Указания по безопасности

Установка, обслуживание, монтаж, демонтаж, настройка, наладка, управление шаровым краном должны осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с ГОСТ Р 12.1.019-2009 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты», ГОСТ Р 53672-2009 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности». Перед работой с шаровым краном персонал должен пройти инструктаж по электробезопасности и безопасности труда, в том числе в соответствии с ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

Несоблюдение указаний может привести к тяжелым травмам или материальному ущербу. Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен со всеми предупреждениями, указанными в этом руководстве. Предпосылкой безупречной и надежной работы шаровых кранов является надлежащее транспортирование и хранение, установка и монтаж, а также квалифицированный ввод в эксплуатацию.

При работе во взрывоопасных зонах должны быть соблюдены соответствующие правила работы, в том числе указанные в ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок».

Конечный пользователь или подрядчик несет ответственность за соблюдение этих правил, стандартов и законов.

Перед монтажом шарового крана необходимо проверить:

- наличие и состояние технической документации;
- внешний вид шарового крана (монтаж шарового крана с внешними дефектами не допускается).
- после монтажа шарового крана на трубопровод убедиться, что трубопровод перед шаровым краном, шаровой кран и трубопровод после шарового крана имеют непрерывный электрический потенциал
- после монтажа шарового крана на трубопровод убедиться, шар, шток и корпус крана имеют непрерывный электрический потенциал

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. име. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ГП-2020.057.01РЭ

Лист

6

- необходимо убедиться в том, что трубопровод заземлен
- допускается применение инструмента, который во время применения способен вызвать лишь одиночные искры (например, отвертки, гаечные ключи, ударные отвертки) согласно ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), Приложение А, в случае, если данное применение попадает под действие разрешительных мер для соответствующих зон.

Устройство не подлежит модификации. Любые изменения, внесенные в конструкцию изделия, могут сделать его потенциально опасным.

Шаровой кран подлежит использованию только по прямому назначению. Любое другое применение представляет потенциальную опасность. В случае подобного применения производитель снимает с себя ответственность за возможный ущерб и повреждения.

При эксплуатации изделий должен вестись учет наработки, обеспечивающий контроль достижения назначенных показателей и показателей надежности по долговечности.

При достижении изделия назначенных показателей или предельных состояний (назначенного срока службы или назначенного ресурса) эксплуатацию прекращают. Дальнейшее использование изделия возможно только после технического освидетельствования.

Прежде, чем производить замену уплотнений штока и шара, прокладок корпусов необходимо демонтировать изделие с трубопровода. Также следует помнить о наличии застойных зон в изделии.

Для демонтажа изделия необходимо опорожнить трубопровод.

Замена уплотнений должны проводиться только при отсутствии давления в арматуре.

Запрещается засовывать руки (пальцы) в шаровой кран.

Запрещается применять (устанавливать заново) изношенные уплотнение уплотнения и седельные кольца. После каждой разборки изделия уплотнения необходимо заменять на новые.

Не рекомендуется выполнять разборку и техническое обслуживание изделия без необходимого оборудования. В процессе демонтажа и сборки не допускайте повреждения деталей.

Материал уплотнения шаровых кранов должен быть устойчив к рабочей среде и соответствовать рабочему давлению и температуре.

### 3. Функционирование и характеристики шаровых кранов

#### 3.1. Основные технические характеристики шаровых кранов арт. 703000

Температура транспортируемой рабочей среды: **-20°C + 160°C** в зависимости от модели

Температура окружающей среды в условиях эксплуатации: **-20°C + 80°C**

Максимальное рабочее давление: от 25 бар до 64 бар в зависимости от модели

Номинальный диаметр DN: 15-80

#### 3.2. Испытание изделия, вспомогательное оборудование

Все выпускаемые изделия проходят 100% визуальный и инструментально-измерительный контроль на заводе-изготовителе.

Каждое выпускаемое изделие подвергается приемо-сдаточным испытаниям в следующем объеме:

- а) проверка эксплуатационной и разрешительной документации;
- б) визуальный и измерительный контроль;
- в) гидравлические испытания:

Име. № подл.	Подпись и дата						<b>ГП-2020.057.01РЭ</b>	Лист 7
		Име. № дубл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

- испытаниям на прочность и плотность материала деталей;
- испытаниям на герметичность относительно внешней среды;
- испытаниям на работоспособность;
- испытаниям на герметичность шарового крана.

При визуальном контроле проверяют:

- комплектность изделия согласно заказной спецификации (по паспорту);
- наличие заглушек на патрубках;
- маркировку изделия;
- отсутствие на корпусе механических повреждений, расслоений и коррозии.

При инструментально-измерительном контроле проверяют:

- диаметр условного прохода;
- строительную длину изделия;
- размеры и форму фланцев по ГОСТ 12815-80 или ANSI B16.5;
- присоединительный фланец по ISO 5211 и размеры обработки шпинделя для

монтажа

привода (в случае, если требуется поставка с электроприводом или с подготовкой для монтажа электропривода).

### 3.3. Функционирование шарового крана

Шаровым краном называется тип запорной арматуры, которая имеет запорный орган в виде сферы. Шаровые краны VALPRES арт. 703000 являются шаровыми кранами с плавающим шаром. Обеспечение герметичности в закрытом состоянии у кранов данного типа осуществляется за счет небольшого смещения шара и плотного прилегания его полированной поверхности к уплотнению вследствие перепада давления между входом и выходом. Соответственно, чем выше перепад давления, тем с большим усилием шар прижимается к уплотнению, находящемуся со стороны выходного патрубка шарового крана.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	ГП-2020.057.01РЭ				Лист
									8
									Изм.



## Состав шарового крана арт. 703000

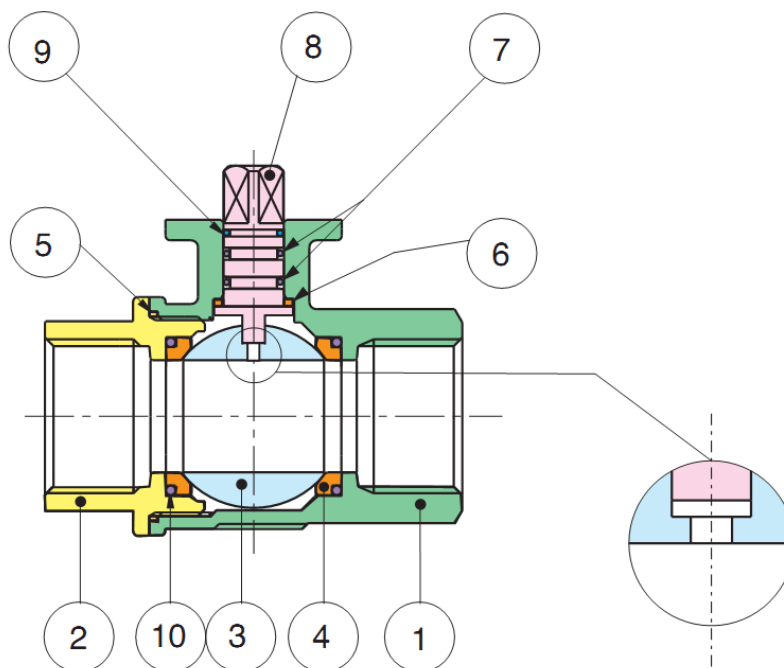


Рис. 3

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ
1	Корпус	A351-CF8M	1
2	Патрубок	A351-CF8M	1
3	Шар	A479-Tr316 / A351-CF8M	1
4	Уплотнение шара	PTFE	2
5	Уплотнение	PTFE	1
6	Шайба	PTFE	1
7	Уплотнительное кольцо	FKM	2
8	Ось	A479-Tr316	1
9	Уплотнение оси	PTFE	1
10	Уплотнительное кольцо (1/2''-2'')	FKM	2

Подробные технические характеристики, чертежи с габаритными и присоединительными размерами и полная спецификация используемых материалов для конкретной модели содержатся в паспортах на изделие, приложениях к паспортам.

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. име. №

Подпись и дата

Име. № подл.

ГП-2020.057.01РЭ

Лист

9

Изм. Лист № докум. Подп. Дата



Необходимо перед проведением монтажа проверить изделие (и его комплектацию дополнительным оборудованием) на соответствие заказной спецификации, а также на возможность его эксплуатации в планируемых условиях.

Перед монтажом необходимо убедиться, что материалы, выбранные для деталей изделия и контактирующие с рабочей средой, пригодны для применяемых сред. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие коррозии под воздействием агрессивных сред.

Изделие в корпусе из чугуна и углеродистой стали поставляется с защитным покрытием. Изделие в корпусе из нержавеющей стали защитного покрытия не имеет.

Положение шарового крана при поставке – оговаривается при заказе.

Запрещается эксплуатация, а, соответственно и монтаж изделия при отсутствии паспорта и/или шильдика, а также руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

Подготовку дополнительного оборудования к использованию проводить в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей дополнительного оборудования.

### 4.3. Монтаж шарового крана

Необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед монтажом, демонтажом и эксплуатацией изделия всему персоналу, задействованному в работе с изделием.

Перед монтажом шарового крана проверить:

- наличие и состояние технической документации
- внешний вид шарового крана (монтаж шарового крана с внешними дефектами не допускается)
- убедиться в том, что шаровой кран вращается плавно, без рывков.
- перед установкой крана необходимо убедиться, что данные на корпусе крана соответствуют характеристикам трубопровода.

Шаровые краны VALPRES серии 70 могут устанавливаться на трубопровод в любом положении.

**ВНИМАНИЕ! Запрещается превышать максимальное давление и лимит температуры, маркированные на корпусе изделия.**

Устройство не подлежит модификации. Любые изменения, внесенные в конструкцию изделия, могут сделать его потенциально опасным.

Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.

При повреждении шарового крана он должен быть заменен немедленно квалифицированными специалистами. Перед отгрузкой с завода края шарового крана смазываются силиконовой смазкой или маслом. В случае, если использование изделия не предусматривает наличие силикона или масла, смазка может быть удалена при помощи очищающего или обезжиривающего средства.

Перед установкой шарового крана удалите все загрязнения и инородные тела с шарового крана и трубопровода.

Убедитесь, что трубопровод не находится под напряжением.

Во время монтажа необходимо осуществлять контроль за сохранностью поверхностей корпусных деталей (не допускается нанесение царапин и прочих механических повреждений на корпусе и резиновых уплотнений).

Необходимо обеспечить наличие надежного герметизирующего уплотнения между патрубком и краном.

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГП-2020.057.01РЭ

Лист

11

Необходимо убедиться что конец соединения крана не застревает и не трется о седло (обязательно минимум 1мм).

Закрутите корпус шарового крана на резьбовой патрубок и надежно затяните. Держать кран или крутить можно только со стороны привинчивания: за шестигранник плоским или разводным ключом.

Закрутите резьбовой патрубок с другой стороны шарового крана и надежно затяните. Вкручиваться должен резьбовой патрубок, затяжку необходимо осуществлять, вращая патрубок ключом.

В период проведения монтажа шаровой кран не должен нести вес труб.

Необходимо обеспечить надежное заземление трубопровода. Убедитесь, что корпус и шток шарового крана заземлены через трубопровод.

#### 4.4. Пуск шарового крана в эксплуатацию.

Перед пуском в эксплуатацию следует убедиться, что в месте монтажа установлено изделие в соответствии с заказной спецификацией и в правильном монтажном положении.

Проверить правильность подключения управляющих сигналов, напряжения питания и прочего дополнительного оборудования в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.

Перед вводом в эксплуатацию все монтажные работы и испытания на данном участке должны быть завершены надлежащим образом.

Во избежание гидравлического удара рекомендуется полностью открыть шаровой кран и только после этого заполнить трубопровод рабочей средой до рабочего давления.

После этого полностью закройте шаровой кран и проверьте его функциональную исправность.

Во время и после пуска изделия в эксплуатацию следует проверять герметичность корпусных соединений методом визуального контроля.

#### 4.5. Использование шарового крана

Шаровые краны арт. 703000 должны применяться в строгом соответствии с руководством по монтажу, эксплуатации и ремонту.

При эксплуатации изделия следует предохранять от механических повреждений.

При эксплуатации изделий должны выполняться нормы безопасности по ГОСТ 12.2.063, раздел 3.

К эксплуатации и техническому обслуживанию изделий должны допускаться лица, изучившие их устройство и данное руководство по монтажу, эксплуатации и обслуживанию, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Объемы среднего и капитального ремонтов должны определяться по результатам освидетельствования изделий.

Техническое обслуживание и ремонт шаровых кранов необходимо проводить в соответствии с данным руководством по монтажу, эксплуатации и ремонту, а также с учетом реальных условий эксплуатации оборудования (режимов работы в системе, выработанного ресурса, доступности, ремонтпригодности, опасности потенциально возможных отказов, опыта эксплуатации) по эксплуатационной документации на конкретные изделия.

Допускается эксплуатировать изделия при температурах окружающей среды в соответствии с указанными на шильдике и (или) паспорте.

Запрещается эксплуатация изделия при отсутствии паспорта и/или шильдика, а также руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

Име. № дубл.	Подпись и дата
Взам. име. №	Подпись и дата
Име. № подл.	Подпись и дата

					<b>ГП-2020.057.01РЭ</b>		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			12

Не допускается эксплуатация изделий на параметрах, превышающих значения, указанные в паспорте на изделие.

При эксплуатации изделий необходимо обеспечить для них нормальный температурный режим эксплуатации.

При обнаружении неисправностей с целью сохранения гарантийных обязательств, разборку изделий следует производить либо в присутствии представителя завода – изготовителя, либо удаленно под руководством представителя завода-изготовителя.

При эксплуатации изделия требуют технического обслуживания (замены изнашивающихся деталей).

При эксплуатации шаровых кранов не допускать воздействия механических и температурных напряжений трубопровода.

Запрещается использовать устройство с превышением допустимых номинальных значений, относящихся к давлению, температуре и среде.

В случае любого нецелевого использования, даже в том случае, если опасная ситуация не возникла сразу следует остановить эксплуатацию изделия с последующим его демонтажем и заменой.

Изделие, применяемое в качестве концевой запорной арматуры, разрешено открывать только при соблюдении всех предосторожностей, чтобы рабочая среда не причинила ущерба персоналу.

При пропускании рабочих сред с высоким коэффициентом теплового расширения и колебаниями температуры в корпусе изделия могут возникнуть высокие давления. В таких случаях изделие вместе с трубопроводом должны быть предохранены от избыточного давления.

Когда изделие находится в закрытом положении, внутренний объем может быть заполнен рабочей средой. Необходимо убедиться, что в шаре предусмотрено отверстие для декомпрессии внутренней полости корпуса. В случае, когда такое отверстие не предусмотрено конструкцией, если рабочую среду не выпустить путем частичного открытия изделия или применением других средств, то возникающее при повышенной или пониженной температуре избыточное давление может вызвать повреждение.

Рекомендуется предотвращать превышение допустимого давления внутри изделия на этапе проектирования трубопроводов или путем разработки специальных процедур установки и эксплуатации.

## 5. Ремонт шарового крана

### 5.1. Демонтаж шарового крана

Демонтаж и ремонт изделия должны производиться только квалифицированными специалистами.

Перед демонтажем шарового крана необходимо убедиться, что трубопровод не находится под давлением и электрическим напряжением. В случае работы с горячим или холодными средами после отключения давления трубопровода необходимо убедиться, что корпус шарового крана имеет температуру окружающей среды.

В случае работы с агрессивными, токсичными средами необходимо убедиться, что трубопровод до и после шарового крана полностью свободен от управляемой среды. Используйте спецодежду и все необходимые защитные средства.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	ГП-2020.057.01РЭ					Лист
										13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

## 5.2. Ремонт шарового крана

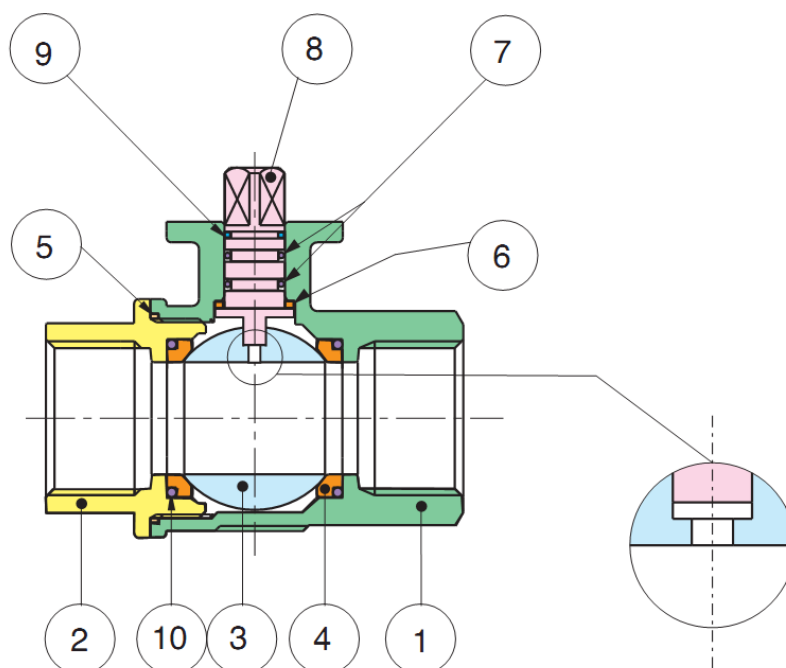


Рис. 4

- Установить шар в положение «закрыто»
- Снять привод
- Выкрутить патрубок 2
- Вынуть шар 3
- Выньте шток 8
- Удалите детали 4, 5, 6, 7, 9, 10
- Очистите корпус, шар, шток и патрубок
- Соберите упорную шайбу 6 и уплотнительное кольцо 7, 9 на штоке 8
- Установите шток 8 изнутри корпуса
- Установите уплотнение 4, 10 внутрь корпуса, затем установите шар и второе уплотнение 4, 10
- Вставьте уплотнение 5 в паз патрубка
- Нанесите на внешнюю резьбу патрубка герметик и закрутите его в корпус
- Установите привод

### 6. Консервация (расконсервация, переконсервация) изделия

Консервация (расконсервация, переконсервация) изделий должна производиться в закрытых вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 15°C до плюс 35°C и относительной влажности до 80% без конденсации.

Допускается по согласованию с заказчиком не производить консервацию изделий, если их упаковка обеспечивает в достаточной степени противокоррозионную защиту в предстоящих условиях транспортирования и хранения.

Неокрашенные и не имеющие защитных покрытий поверхности деталей изделий должны быть подвергнуты консервации в соответствии с ГОСТ 9.014. Варианты защиты – ВЗ-4.

Срок консервации - 1 год.

Переконсервация изделий производить по ГОСТ 9.014 в случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты при контрольных осмотрах в процессе хранения или по истечении сроков защиты, указанных в паспорте на изделие. Для

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГП-2020.057.01РЭ

Лист

14

переконсервации изделий должны использоваться варианты временной защиты, используемые при консервации.

Каждые шесть месяцев при контрольных осмотрах необходимо проверять качество консервации и в случае обнаружения нарушений целостности покрытия необходимо произвести восстановление защитного покрытия по ГОСТ9.014.

### 7. Хранение изделия

Условия хранения должны обеспечивать сохранность геометрических размеров, прочности, герметичности и работоспособности шарового крана, а также заводской упаковки.

При хранении должна быть обеспечена защита изделий от загрязнений и повреждений.

Хранение шаровых кранов должно производиться в закрытых вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 15°С до плюс 35°С и относительной влажности до 80% без конденсации.

Общие требования к хранению – по ГОСТ 12.2.063.

### 8. Транспортировка

Транспортирование шаровых кранов Valpres осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта и исключающими возможность механических повреждений изделий и тары. Требования к транспортированию – по ГОСТ 12.2.063. Транспортировать шаровые краны без тары не допускается. Изделие должно быть упаковано в ящик, картонную коробку или установлено на поддоне в упаковке, исключающей повреждение и загрязнение изделия. Допускается упаковка нескольких изделий в одну тару при условии их фиксации для исключения их свободного перемещения. При транспортировании изделий должны выдерживаться условия, соответствующие условиям хранения.

При выполнении погрузо-разгрузочных работ должны выполняться требования ГОСТ 12.3.009.

### 9. Утилизация и вторичная переработка

После окончания срока службы шаровые краны Valpres подлежат утилизации. Шаровые краны имеют модульный принцип конструкции, поэтому их можно разбирать, демонтировать и сортировать по группам материалов:

- отходы электроники;
- различные металлы;
- пластмассы;
- смазки и масла.

Отсортированные материалы следует утилизировать в соответствии со следующими стандартами:

- ГОСТ Р 53691-2009 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I-IV класса опасности. Основные требования»;
- ГОСТ Р 53692-2009 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов»;
- ГОСТ Р 54533-2011 (ИСО 15270:2008) «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Руководящие принципы и методы утилизации полимерных отходов»;
- ГОСТ Р 54564-2011 «Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия»;

Име. № подл.	
Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ГП-2020.057.01РЭ

Лист

15

- ГОСТ Р 55102-2012 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Руководство по безопасному сбору, хранению, транспортированию и разборке отработавшего электротехнического и электронного оборудования, за исключением ртульсодержащих устройств и приборов»;
- ГОСТ Р 55832-2013 «Ресурсосбережение. Наилучшие доступные технологии. Экологически безопасная ликвидация отработанных масел».

### 10. Перечень критических отказов, возможных ошибок персонала, приводящих к аварийным режимам работы шарового крана, и действий, предотвращающих указанные ошибки

К критическим отказам шарового крана может привести:

- отсутствие заземления шарового крана. Необходимо периодически проверять наличие заземления шарового крана и надежность крепления заземляющих устройств
- повреждение шарового крана. Необходимо периодически проверять шаровой кран на предмет повреждения и наличия возможных утечек. В случае обнаружения подобных неисправностей, работу шарового крана необходимо немедленно прекратить.
- отсутствие каких-либо конструктивных элементов, входящих в состав шарового крана. После любого обслуживания и ремонта шарового крана необходимо убедиться в наличии всех конструктивных элементов и правильности их установки.
- работа крана, предназначенного для режима открыто-закрыто в режиме регулирования. Персонал, работающий с шаровым краном должен быть ознакомлен с режимом работы изделия. Дополнительно могут быть использованы концевые выключатели, сообщающие оператору текущее положение крана и (или) запирающие устройства, предотвращающие несанкционированную работу изделия.

### 11. Маркировка, наносимая на оборудование

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный торговый знак;
- адрес изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер и дата изготовления;
- маркировка взрывозащиты;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности Ex;
  - единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союз ЕАС;

### 12. Параметры предельных состояний шарового крана

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать шаровой кран при:

- механических повреждениях корпуса, патрубка, штока;
- отсутствии уплотнений, гаек, пружинных шайб;
- при незатянутой гайке штока

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	ГП-2020.057.01РЭ					Лист
										16
										Изм.



- отсутствии или повреждении резиновых уплотнений;
- отсутствии заземления.

### 13. Гарантийные обязательства, назначенный срок службы и ресурс

Гарантийный срок при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи, либо не менее 100 000 циклов в зависимости от того, какое из событий наступит быстрее.

Назначенный срок службы составляет 10 лет. Назначенный ресурс составляет 2000000 циклов.

### 14. Общие сведения об изделии

Наименование изделия: шаровой кран серии 70 взрывозащищенный.

Изготовитель шарового крана: Valzpres S.r.l. Via A.Gitti, 11, 25060 Marcheno - (BS).

Tel: +39 030 89 69 311, Fax: +39 030 89 60 239

E-mail: valpres@bonomi.it

### 15. Сведения об уполномоченном представителе

Уполномоченным представителем Valbia S.r.l на территории РФ и стран СНГ является ООО «БОНОМИ-ГПК», 123592, Москва г, Кулакова ул, дом 20, Технопарк "Орбита", +7 (495) 961-38-91, info@gpkomplekt.ru

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	ГП-2020.057.01РЭ					Лист
										17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

