

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**КРАНЫ ЛАТУННЫЕ
ШАРОВЫЕ, МУФТОВЫЕ, УСИЛЕННЫЕ,
ПОЛНОПРОХОДНЫЕ**

Серия: **PERFECT**

Модели: **VT.314**
VT.315
VT.317
VT.318

ПС - 47583

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Номенклатура

VT. 314 – кран со стальной рукояткой, резьба внутренняя - внутренняя;

VT. 315 – кран со стальной рукояткой, резьба внутренняя - наружная;

VT. 317 – кран с рукояткой-бабочкой, резьба внутренняя - внутренняя;

VT. 318 – кран с рукояткой-бабочкой, резьба внутренняя - наружная;

2. Назначение и область применения

2.1. Краны шаровые промышленные применяются в качестве запорной арматуры на трубопроводах систем питьевого и хозяйственно- питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления, сжатого воздуха, а также на технологических трубопроводах промышленных предприятий и ёмкостей, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам крана.

2.2. Усиленные краны *Perfect* рекомендуется использовать на стальных трубопроводах, испытывающих знакопеременные продольные и поперечные нагрузки, когда на арматуру возможна передача изгибающих моментов из-за несоосности трубопроводов или температурных деформаций трубопроводов.

2.3. Краны выполнены из латуни *CW602N*, стойкой к вымыванию цинка, и имеют гальванопокрытие из слоя никеля.

2.4. Краны соответствуют требованиям ГОСТ Р 59553-2022 и ГОСТ 12.2.063-2015.

2.6. Использование шаровых кранов в качестве регулирующей арматуры не допускается.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3. Технические характеристики

| № | Характеристика | Ед. изм. | Значение |
|-----|------------------------------------|----------|-------------------|
| 1 | Класс герметичности затвора | | «A» |
| 2 | Средний полный срок службы | лет | 50 |
| 3 | Средний полный ресурс | циклы | 55000 |
| 4 | Средняя наработка на отказ | циклы | 25000 |
| 5 | Ремонтопригодность | | ремонтопригоден |
| 6 | Диапазон номинальных диаметров, DN | мм | 15;20;25;32;40;50 |
| 7 | Номинальное давление PN: | | |
| 7.1 | - DN15 (1/2"); DN20(3/4") | МПа | 10,0 |
| 7.2 | - DN25(1") | МПа | 8,0 |
| . | | | |
| 7.3 | - DN32(1 1/4") | МПа | 6,3 |
| . | | | |
| 7.4 | - DN40(1 1/2"); DN50(2") | МПа | 4,0 |
| 8 | Пробное давление Рп: | | |
| 7.1 | - DN15 (1/2"); DN20(3/4") | МПа | 15,0 |
| 7.2 | - DN25(1") | МПа | 12,0 |
| 7.3 | - DN32(1 1/4") | МПа | 9,5 |
| 7.4 | - DN40(1 1/2"; DN50(2") | МПа | 6,0 |
| 9 | Рабочее давление Рр | | см.таблицу п.7 |
| 10 | Тип крана по эффективному диаметру | | полнопроходной |
| 11 | Интервал температур рабочей среды | °C | -20...+150 |
| 12 | Температура окружающей среды | °C | -20...+60 |
| 13 | Влажность окружающей среды | % | 0...80 |
| 14 | Угол поворота рукоятки | градусы | 90° |

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 59553-2022

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | | | |
|----|----------------------------------|--|-----------------------------|
| | между крайними положениями | | |
| 15 | Направление потока рабочей среды | | любое |
| 16 | Рабочая среда | | вода, растворы гликолов 50% |
| 17 | Стандарт резьбы | | трубная по ГОСТ 6357-81 |

4. Гидравлические характеристики

| | Размер в дюймах | | | | | |
|---------------|-----------------|------|------|--------|--------|-------|
| | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" |
| KMC | 0,29 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,117 | 0,11 |
| Kv, м³/час | 16,8 | 42,2 | 68,6 | 118,5 | 186,7 | 299,7 |

5. Максимально допустимый изгибающий момент на корпус

| Размер в дюймах | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" |
|---------------------------|------|------|-----|--------|--------|------|
| Изгибающий момент, Н·м | 120 | 200 | 350 | 720 | 910 | 1600 |

6. Предельные моменты затяжки при монтаже

| Размер в дюймах | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" |
|-----------------------------------|------|------|----|--------|--------|-----|
| Предельный момент затяжки, Н·м | 35 | 45 | 65 | 90 | 130 | 160 |

7. Зависимость рабочего давления от температуры

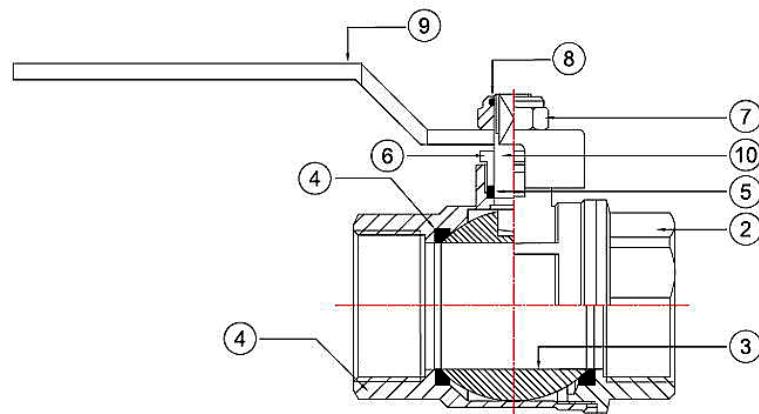
| Температура , °C | Рабочее давление (бар) для размера: | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|------|----|--------|--------|----|
| | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" |
| 0 | 100 | 100 | 80 | 63 | 40 | 40 |
| 15 | 100 | 100 | 80 | 63 | 40 | 40 |
| 25 | 100 | 100 | 80 | 63 | 40 | 40 |
| 50 | 80 | 80 | 70 | 60 | 35 | 32 |
| 75 | 70 | 65 | 60 | 50 | 30 | 27 |

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 59553-2022

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| 100 | 50 | 45 | 40 | 38 | 28 | 25 |
| 125 | 35 | 30 | 25 | 22 | 20 | 16 |
| 150 | 20 | 18 | 16 | 16 | 15 | 12 |

8. Устройство и материалы



| Поз. | Наименование | Материал | Марка |
|------|--------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 3 | Затвор шаровой | Латунь с покрытием из слоя хрома | CW617N |
| 1,2 | Корпус | Латунь с покрытием из слоя никеля | CW602N |
| 6 | Гайка сальниковая | Латунь с покрытием из слоя никеля | CW614N |
| 10 | Шток | Латунь | CW614N |
| 4 | Кольца седельные | Тефлон с термоприсадками | PTFE+C+EM |
| 5 | Уплотнитель сальниковый | Тефлон с термоприсадками | PTFE+C+EM |
| 7 | Гайка крепления рукоятки | Сталь нержавеющая | AISI 304 |
| 9.1. | Стальная рукоятка | Сталь хромированная с покрытием ПХВ | FePO2 G |
| 9.2 | Рукоятка-бабочка | Силумин с эпоксидной окраской | AlSi12(B) |

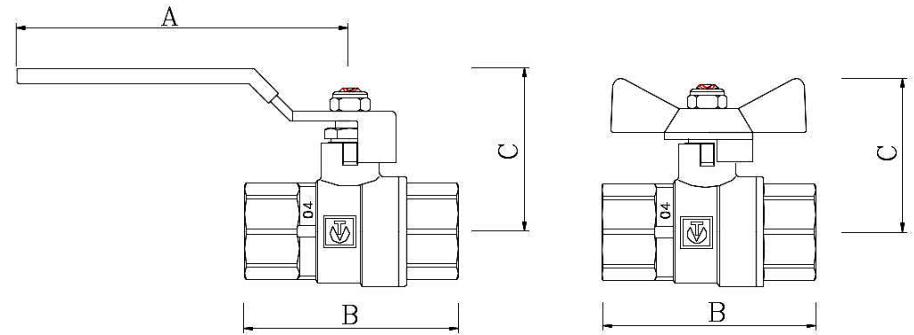
Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 59553-2022

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | | | |
|----------|------------------|------------|------|
| 8 | Кольцо контрящее | полиэтилен | LDPE |
|----------|------------------|------------|------|

Полукорпуса собраны на метрической резьбе с уплотнением пропилеметакрилатным клеем анаэробного твердения Loctite (допущен для контакта с пищевыми жидкостями)

9. Номенклатура и габаритные размеры



| Марка | DN | A, мм | B, мм | C, мм | Вес, г |
|---------------|--------|-------|-------|-------|--------|
| VT.314 | 1/2" | 90 | 60 | 45 | 257 |
| | 3/4" | 105 | 71 | 49 | 457 |
| | 1" | 105 | 84 | 53 | 731 |
| | 1 1/4" | 120 | 96 | 60 | 1126 |
| | 1 1/2" | 140 | 118 | 66 | 1919 |
| | 2" | 154 | 125 | 77 | 2542 |
| VT.315 | 1/2" | 90 | 69 | 45 | 263 |
| | 3/4" | 105 | 82 | 49 | 475 |
| | 1" | 105 | 93 | 53 | 776 |
| | 1 1/4" | 120 | 105 | 60 | 1235 |
| | 1 1/2" | 140 | 125 | 77 | 2542 |
| VT.317 | 1/2" | | 60 | 41 | 228 |
| | 3/4" | | 71 | 45 | 420 |
| | 1" | | 84 | 49 | 687 |
| VT.318 | 1/2" | | 69 | 41 | 234 |
| | 3/4" | | 82 | 45 | 437 |
| | 1" | | 93 | 49 | 737 |

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 59553-2022

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10. Указания по монтажу

- 10.1. Кран может устанавливаться в любом монтажном положении.
- 10.2. На корпус крана не должны передаваться нагрузки, превышающие значения, указанные в разделе 5.
- 10.3. При монтаже крана следует соблюдать условия раздела 6, при этом монтажный ключ должен воздействовать на присоединяемый полукорпус крана, а не на противоположный.
- 10.4. Наружная резьба кранов VT.315 и VT.318 не предназначена для выполнения соединений с плоской прокладкой и накидной гайкой.
- 10.5. Монтаж крана должен производиться в соответствии с требованиями СП 73.13330-2016.
- 10.6. Перед запуском в эксплуатацию система должна быть подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП73.13330.2016.
- 10.7. После монтажа система должна быть промыта в соответствии с требованиями п.6.1.13 СП73.13330.2016.

11. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 11.1. Кран должен эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.
- 11.2. Не допускается эксплуатировать кран с ослабленной гайкой крепления рукоятки, так как это может привести к поломке шейки штока.
- 11.3. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри крана. При осушении системы в зимний период кран должен быть оставлен полуоткрытым, чтобы рабочая среда не осталась в полостях за затвором.
- 11.4. Для предотвращения «прикипания» шарового затвора к седельным кольцам, рекомендуется 1 раз в 6 месяцев производить принудительный цикла закрытия/открытия крана.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

11.5. Рабочая среда не должна способствовать образованию накипи и шлама на внутренних поверхностях изделия, а также вымыванию цинка из латуни. Карбонатный индекс горячей воды, проходящей через корпус изделия, не должен превышать 1,5 (мг-экв./дм³)². Индекс Ланжелье для воды должен быть больше 0.

12. Комплектность

| № | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|--------------------------------------|----------|------------|
| 1 | Кран шаровой | шт. | 1 |
| 2 | Упаковка | шт. | 1 |
| 3 | Паспорт. Руководство по эксплуатации | шт. | 1 |

13. Возможные неисправности и способы их устранения

| Неисправность | Причина | Способ устранения |
|----------------------------------|--|--|
| Течь из-под муфтового соединения | Некачественная герметизация соединения | Разобрать соединение, заменить старый уплотнитель |
| Течь из-под сальниковой гайки | Износ сальникового уплотнителя | Снять ручку. Подтянуть сальниковую гайку до прекращения течи |

14. Условия хранения и транспортировки

- 14.1 В соответствии с ГОСТ 19433-88 изделия не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 14.2. Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.
- 14.3. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

15. Консервация

15.1. Консервация изделий производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от 15 до 35°C и относительной влажности до 60% при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

15.2. Консервация изделия производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

15.3. Срок защиты без переконсервации - 3 года.

16. Утилизация

16.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

16.2. Содержание благородных металлов: *нет*

17. Гарантийные обязательства

17.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

17.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

17.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- недостаток транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 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.

17.4. Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик. При этом фактический вес изделия не должен отличаться от веса, заявленного в настоящем паспорте, более, чем на 10%.

18. Условия гарантийного обслуживания

18.1. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

18.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены или ремонта, замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

18.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в том случае, если товар признан ненадлежащего качества.

18.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

18.5.Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

19. Свидетельство о приемке

Кран шаровой серии PERFECT: **VT.** _____
соответствует рабочей документации и признан пригодным для эксплуатации.

Месяц и год выпуска указаны на корпусе крана.

Печать представителя службы обеспечения качества

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №_____

Наименование товара

**КРАН ЛАТУННЫЙ ШАРОВОЙ,
СЕРИИ PERFECT**

| № | Модель | Размер | Кол-во |
|---|--------|--------|--------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

**Гарантийный срок - Пятнадцать лет с даты продажи
конечному потребителю**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г.Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)3247750

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия.
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: « ___ » 20 ___ г. Подпись

Изготовитель: TAIZHOU LAHENG VALVES CO., LTD, Huxin Village, Chumen Town, Yuhuan County,
China