«**УТВЕРЖДАЮ**»

Руководитель  
ИЛ «РегионСерт»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«22» января 2019 г.

М.П.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 11РС-01/2019

**ИЗДЕЛИЕ:**

Шаровой кран BV.320.04

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование продукции | Арматура санитарно-техническая: краны шаровые, краны шаровые с полусгоном, обратные клапаны с латунным сердечником, торговой марки «AquaHit» |
| Тип | Шаровой кран BV.320.04 |
| Нормативный документ (НД), по которому выпускается изделие | ГОСТ 19681-2016 |
| Изготовитель | Yorhe Fluid Intelligent Control CO., LTD |
| Адрес изготовителя | Qinggang Industrial Zone, Yuhuan, Zhejiang, 317606 China |
| Заказчик | Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации и Испытаний «Пожарный Контроль» |
| Адрес заказчика | Место нахождения: 142211, Россия, Московская область, город Серпухов, улица Оборонная, дом 2, офис 1.  Адрес места осуществления деятельности: 142214, Россия, Московская область, город Серпухов, шоссе Северное, дом 32, помещение № 5 |
| Нормативный документ (НД), на соответствие которого проводились испытания | ГОСТ 19681-2016 |
| Дата получения образцов | 10.01.2019 |
| Дата начала испытаний  Результаты испытаний | 11.01.2019  с 4 по 9 стр. |
| Акт отбора образцов | №1101 от 09.01.2019 |

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы продукции.  
Частичная или полная перепечатка данного протокола запрещена.

**1. Общие данные**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Наименование изделия | Шаровой кран |
| 1.2. Артикул изделия | BV.320.04 |
| 1.3. Порядковые номера образцов | По системе нумерации ИЦ ООО «РегионСерт» (номер при испытаниях): № 1101 |
| 1.4. Код ТН ВЭД ТС | 8481 808 190 |
| 1.5. Дата изготовления | 2018г. |

**2. Краткое описание и назначение изделия**

**2.1. Назначение изделия:** Шаровой кран предназначен для быстрого перекрытия потока на трубопроводах бытового использования систем горячего и холодного водоснабжения, отопления.

**2.2. Основные характеристики:**

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр | Значение |
| Номинальный диаметр DN, мм | 15 |
| Класс герметичности затвора | А |
| Диапазон рабочих температур, °С | -10 ÷ +110 |
| Номинальное давление PN, бар | 25 |
| Средний полный ресурс работы, циклов | 5000 |
| Вес, г | 162 |

**3. Процедура испытаний**

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1. Идентификация изделия | Наименование, тип, маркировка, функциональные показатели образца соответствуют технической и эксплуатационной документации. |
| 3.2. Отбор образцов | Произведен в соответствии с ГОСТ 31814-2012. |
| 3.3. Условия проведения  испытаний | Температура окружающего воздуха 22 - 24 ºС  Относительная влажность воздуха 65…67 %  Атмосферное давление 746…750 мм рт.ст. |

**4. Методы испытаний**

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ 19681-2016.

**5. Результаты испытаний**

**5.1.** Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Приняты следующие **условные обозначения**:

**С** – изделие соответствует проверяемому требованию НД;

**Н** – изделие не соответствует проверяемому требованию НД;

**НП** – данное требование НД не применимо к испытуемому изделию.

**Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 19681-2016**

Таблица 2

| №  пункта НД | Нормированные технические требования | | | | | Результат  испытаний | Вывод |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | Технические требования | | | | |  |  |
| 5.1 | Требования к соответствию | | | | |  |  |
| 5.1.1 | Арматуру следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также стандартов или технических условий на арматуру конкретных типов по конструкторской документации. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.1.2 | При разработке конструкторской и технологической документации на изделия конкретных типов необходимо применять показатели качества, указанные в приложении А. | | | | | Соответствие подтверждено документацией изготовителя | **С** |
| 5.2 | Характеристики | | | | |  |  |
| 5.2.1 | Арматура должна быть герметичной и при закрытом положении запорных элементов выдерживать испытательное давление воды, указанное в таблице 2. | | | | | См. ниже |  |
| Таблица 2 Давление в мегапаскалях | | | | |  |  |
| Группа | | Рабочее давление, не более | | Испытательное давление, не менее |  |  |
| I | | 1,00 | | 1,6 | Требование выполнено | **С** |
| II | | 0,60 | | 0,9 | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.2 | Узлы арматуры, находящиеся после запорных элементов (уплотнений запорных устройств, переключателей потока воды, поворотных изливов, душевых сеток, душевых шлангов), должны быть герметичны и выдерживать давления, указанные в таблице 3. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| Таблица 3 Давление в мегапаскалях | | | | |  |  |
| Группа | | Свободное истечение воды через излив или душевую сетку при давлении перед изделием в момент пуска, не менее | | Искусственно закрытые отверстия (излив или душевая сетка); давление воды перед изделием, не менее |  |  |
| I | | 1,00 | | 0,4 |  |  |
| II | | 0,63 | | 0,1 |  |  |
| 5.2.3 | Конструкция арматуры, комплектуемой душевыми шлангами и шлангами со щетками (например, смесители для ванн, моек и др.), должна исключать возможность обратного всасывания загрязненной воды из приборов при возникновении разрежения в системе водопровода. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.4 | Открывание и закрывание арматуры, переключение режимов работы должны происходить с крутящим моментом не более 10 Нм. Крутящий момент для поворота излива не должен превышать 10 Нм. | | | | | 9 Нм | **С** |
| 5.2.5 | Водоразборная арматура не должна допускать самопроизвольного изменения расхода холодной, горячей или смешанной воды при постоянном давлении перед изделием и установленном положении рукояток. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.6 | Вращение или перемещение рукояток запорных устройств должно происходить плавно, без заеданий. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| Регулирующая способность, характеризуемая значением перемещения точки приложения силы к рукоятке управления при регулировании температуры смешанной воды, не должна превышать 0,7°С/мм в диапазоне от 31°С до 43°C. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.7 | Переключатели потока воды не должны допускать произвольного переключения воды во всем диапазоне рабочих давлений. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.8 | Вода из излива должна вытекать компактной струей, без разбрызгивания и бьющих в сторону струй. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.9 | Радиус факела душа смесителей на расстоянии 1200 мм от центра сетки не должен превышать 300 мм. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.10 | Арматура водоподогревателей должна выдерживать без ухудшения ее эксплуатационных характеристик отбор воды температурой до 100°С в течение не более 3 мин. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.11 | Поворотные изливы должны свободно поворачиваться вокруг своей оси не менее чем на 120°. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.12 | Ресурс арматуры с керамическими запорными элементами с учетом замены резинотехнических изделий должен составлять не менее 500 тыс. циклов открываний и закрываний. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| Ресурс арматуры с запорными элементами из формовых резинотехнических изделий с учетом замены изнашиваемых в процессе эксплуатации уплотняющих прокладок, колец и т.п. должен составлять не менее 200 тыс. циклов открываний и закрываний. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| Наработка до отказа таких уплотнительных элементов, как прокладки, кольца, манжеты, сальники, должна быть не менее 60 тыс. циклов, уплотнений поворотного излива и уплотнений переключателя потока воды - не менее 40 тыс. циклов. При определении наработки до отказа сальникового уплотнения, имеющего гайку, допускается ее подтягивание в процессе проведения испытаний. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.2.13 | Рукоятки смесителей всех типов для пуска холодной воды должны иметь указатели синего цвета, горячей воды - красного. Рукоятка регулировки температуры термосмесителя должна иметь лимб с красным и синим сегментами и обозначение 38°С. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
|  | Открывание смесителя с одной рукояткой с керамическими запорными элементами должно осуществляться снизу вверх, закрывание - сверху вниз, регулирование температуры воды - слева направо или справа налево. Открывание смесителя с двумя рукоятками и водоразборных кранов должно осуществляться вращением рукояток против хода часовой стрелки. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.14 | Поверхности органов управления и душевых сеток в местах захвата не должны иметь острых кромок, заусенцев, облоя. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.15 | Форма рукояток должна обеспечивать удобство их захвата, вращения или перемещения намыленной рукой. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.16 | Температура наружной поверхности органов управления в местах захвата не должна превышать 45°С. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.17 | Запорный клапан в запорных устройствах с вращательным движением должен свободно вращаться вокруг оси в шпинделе без заедания и не выпадать из него. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.2.18 | Прокладка должна быть закреплена в чашечке клапана запорного устройства и не выпадать в течение установленного ресурса арматуры. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.19 | Арматуру (вновь разрабатываемую) следует классифицировать по трем акустическим группам: I, II, III в зависимости от значения *Lа* - уровня шума арматуры или *D3* - приведенной разности уровней в соответствии с таблицей 4. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| Таблица 4 Уровень шума в децибелах | | | | |  |  |
| Акустическая группа | *D3* | | *Lа* | |  |  |
| I | 25 | | 20 | |  |  |
| II | 15 | | 30 | |  |  |
| III | До 15 | | Свыше 30 | |  |  |
| 5.2.20 | Детали, изготовленные из латунных или медных трубок (за исключением узлов присоединения к трубопроводам), должны быть гладкими, без вмятин, изгибы трубок - плавными, без гофр. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| В местах изгиба труб овальность не должна превышать 0,8 мм. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.21 | Параметр шероховатости видимых поверхностей деталей с защитно-декоративным гальваническим покрытием должен быть *Ra*≤0,63 мкм по ГОСТ 2789. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.2.22 | Параметр шероховатости видимой поверхности деталей, не подвергающихся защитно-декоративному покрытию, должен быть *Ra*≤2,5 мкм по ГОСТ 2789. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.2.23 | Видимая поверхность деталей из цветных металлов должна иметь защитно-декоративное гальваническое покрытие вида Нб.9.Х.б по ГОСТ 9.303; допускается также покрытие полиэпоксидными порошками типа ПЭП различной цветовой гаммы. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| Видимые поверхности стальных деталей должны иметь покрытие видов: Нб.30.Х.б; Мб.18.Нб.12.Х.б; Н6м.М9.м.Нб.15Х.б; М18.м.Нб.12.Х.б, невидимые после монтажа или сборки поверхностей деталей - покрытие видов Н.18; Ц.18.хр; Кд18.хр по ГОСТ 9.303. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| Допускается применение защитно-декоративных покрытий других видов. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.2.24 | Защитно-декоративное гальваническое покрытие должно быть сплошным, не иметь отслаивания покрытия, трещин, царапин, забоин и других дефектов и должно удовлетворять ГОСТ 9.301. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.2.25 | Перед упаковкой стальные и чугунные детали арматуры, не имеющие защитного или защитно-декоративного гальванического покрытия, должны быть подвергнуты временной противокоррозионной защите по ГОСТ 9.014. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.2.26 | Детали арматуры, изготовленные из пластмасс, не должны иметь трещин, вздутий, наплывов, раковин, следов холодного спая и видимых без применения увеличительных приборов посторонних включений. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| Выступы или углубления в местах удаления литников не должны превышать 1 мм, а следы от разъема пресс-форм не должны быть более 0,5 мм. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| Не допускается отклонение формы деталей, влияющее на качество их сопряжений. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.2.27 | В резьбовой паре запорных устройств следует применять круглую резьбу по ГОСТ 13536 или трапецеидальную по ГОСТ 24737. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| При изготовлении запорных устройств из нержавеющей стали допускается применять в резьбовой паре метрическую резьбу по ГОСТ 24705. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.5 | Маркировка | | | | |  |  |
| 5.5.1 | На наружной поверхности арматуры должен быть нанесен товарный знак предприятия-изготовителя, место и способ нанесения которого определяются предприятием-изготовителем. Маркировка должна быть сохраняющейся в течение всего срока службы арматуры. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.5.2 | Транспортная маркировка грузов с арматурой должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.5.3 | На ящиках или коробках с арматурой или на ярлыке, наклеенном на ящик водостойким клеем, несмываемой краской указывают:  - наименование предприятия-изготовителя;  - условное обозначение арматуры;  - число изделий в транспортной таре;  - дату изготовления (год, месяц);  - массу (брутто). | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.6 | Упаковка | | | | |  |  |
| 5.6.1 | Арматура должна быть упакована. Упаковка должна обеспечивать сохранность изделий при транспортировании и хранении. | | | | | Требование выполнено | **С** |
| 5.6.2 | При поставке арматуры строительным организациям масса брутто ящика не должна превышать 50 кг. | | | | | Требование не применимо | **НП** |
| 5.6.3 | При поставке арматуры торговым организациям масса ящика брутто не должна превышать 15 кг, масса брутто ящика, посылаемого по почте, не должна превышать 10 кг. По согласованию с потребителем допускается поставка изделий в ящиках большей массы. | | | | | Требование не применимо | **НП** |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Образец изделия, Шаровой кран BV.320.04, изготовитель Yorhe Fluid Intelligent Control CO., LTD, **соответствует** требованиям ГОСТ 19681-2016 «Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия».