

**3 Меры безопасности**

- 3.1 Требования безопасности при монтаже и эксплуатации крана согласно ГОСТ 12.2.063-2015 раздел 9, 10.
- 3.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить любые работы по техническому обслуживанию или ремонту крана при наличии давления среды в магистрале.

**4 Комплектность**

- 4.1 В комплект поставки входит руководство по эксплуатации (РЭ):
  - 1 экз. на каждую упаковочную единицу;
  - для кранов т/ф 11Б27п10 - не менее 1 экз. на каждые 50 упакованных кранов;
- 4.2 Кран может комплектоваться переходной втулкой, что должно быть оговорено в заказе.

**5 Гарантии изготовителя**

- 5.1 Гарантийный срок хранения — 18 месяцев со дня изготовления.
- 5.2 Гарантийный срок эксплуатации — 2 года со дня ввода в эксплуатацию или продажи.
- 5.3 Гарантийные обязательства на краны распространяются только при безусловном выполнении требований к монтажу, эксплуатации и хранению, указанных в п. 2, 3, 6 настоящего РЭ.

**6 Транспортирование и хранение**

- 6.1 Хранение кранов производится в упаковке изготовителя на складах (в закрытых помещениях). Пробки кранов в положении «открыто».
- 6.2 Условия транспортирования и хранения — 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

**7 Свидетельство о приемке**

- 7.1 Кран испытан воздухом на прочность и плотность материала давлением 2,4 МПа.
- 7.2 Кран шаровой DN15 PN1,6 МПа 11Б27п 71, изготовлен и принят согласно ТУ РБ 03973239.011-99 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

**ОТК 4 СИРЯДИНОВА**  
 Месяц, год изгот 04.2022  
 Номер партии 0422  
 Кол-во в партии 10000

*(подпись)*

**8 Сведения об утилизации**

- 8.1 Краны не имеют химических, механических, радиационных, электромагнитных, био-логических и термических воздействий на окружающую среду.
- 8.2 По истечению срока службы краны не наносят вреда здоровью людей и окружающей среде.
- 8.3 Утилизация кранов в соответствии с правилами, действующими в эксплуатирующей организации.

Адрес производителя: Унитарное предприятие «Цветинт», 230005, РБ, г. Гродно, ул. Дзержинского, 94, факс (+375152) 56-98-39; e-mail: zvk@zvkvid.com  
 Более подробную информацию Вы можете получить на нашем официальном сайте: <http://zvkvid.com/>  
**ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОДДЕЛОК!** Продукцию приобретайте у официальных представителей указанных на нашем сайте, либо у производителя-изготовителя. Подлинность продукции сверяйте по товарному знаку изготовителя на изделии.  
 Мы рады, что Вы выбрали продукцию нашего предприятия.



ОКП РБ 28.14.13.730



**Кран шаровой DN15, PN1,6 МПа для манометра**

Руководство по эксплуатации

Паспорт

БФИП 491812.018 РЭ



Декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР010 007 08394 с сертификатом на тип № ТС ВУ/112 003.027. Срок действия до 24.11.2022 г.  
 Декларация о соответствии ВУ/112 11.01 ТР013 022 18115. Срок действия до 20.07.2022 г.  
 Сертификат соответствия № ВУ/112 03.12. 003.02 01053. Срок действия до 06.09.2026 г.  
 Кран шаровой DN15, PN1,6 МПа для манометра соответствуют Единным санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299. (Протокол № 5957/1-11 от 09.11.2020г.)

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) является объединенным эксплуатационным документом, включающим паспорт, и предназначено для ознакомления с конструкцией, устройством и работой крана шарового DN15 PN1,6 МПа для манометра (далее кран), его основными техническими характеристиками, а также для изучения правил хранения, монтажа, эксплуатации.

**1 Описание и работа**

1.1 Кран предназначен для присоединения рабочего манометра к магистрале с рабочей средой и проверки исправности рабочего манометра при помощи контрольного манометра.

**1.2 Технические характеристики:**

- номинальный диаметр магистрала, DN: 15
- давление номинальное, РN: 1,6 МПа
- давление испытательное, Рисп.: 2,4 МПа
- таблица фигур: для природного газа: 11Б27п10\*
- таблица фигур: для природного газа: 11Б27п11\*\*

(\* - цвет ручки желтый; \*\* - для пара цвет ручки красный, для остальных сред цвет ручки любой, кроме желтого);

рабочая среда магистрала: вода, пар, природный газ, масло и другие среды, нейтральные по отношению к материалам деталей крана

- температура рабочей среды:

- резьба присоединительной муфты (к магистралах): G1/2-B; M20x1,5

- резьба присоединения манометров: M12x1,5

- строительная длина, L, не более: 56 мм

- масса, не более: 0,250 кг

- класс герметичности затвора - А по ГОСТ 9544-2015. Пробное вещество: воздух;

- климатическое исполнение - УХЛ1 ГОСТ 15150-69;

- материал основных деталей - латунь ЛЦ40С ГОСТ17711-93;

- материал уплотнений - фторопласт Ф-4 ГОСТ 10007-80

1.3 Ресурс крана с учетом замены уплотняющей втулки сальника и уплотнительного кольца не менее 11000 циклов открытия — закрыто); наработка до отказа не менее 3700 циклов.

Срок службы — 10 лет.

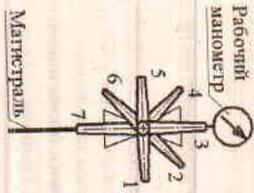
1.4 Устройство и работа  
1.4.1 Направление подачи рабочей среды — по стрелке на корпусе крана. Установочное положение крана — любое.

1.4.2 Открывание или закрывание крана производится вручную, плавным медленным поворотом ручки (3). В положении 1 (закрыто) — ручка повернута 90° к оси крана до упора на корпусе. Направление потока среды согласно схеме работы крана.

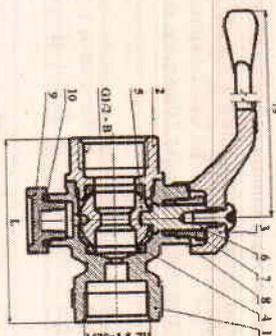
#### Схема работы крана:

Положения ручки крана:

- 1 — кран закрыт; (сбор давления с рабочего манометра)
  - 2, 4, 6 — кран открыт на рабочий и контрольный манометры (проверка контрольным манометром);
  - 3, 7 — кран открыт на рабочий манометр (рабочее положение);
  - 5 — продувка импульсных линий
- В положениях 1 и 7 ручка находится на упоре.



1.4.3 Конструкция крана приведена на рисунке 1.



- 1 — корпус;
- 2 — крышка уплотнительная;
- 3 — ручка;
- 4 — седло;
- 5 — пробка (шар);
- 6 — шпиндель;
- 7 — гайка сальника;
- 8 — втулка фторопластова;
- 9 — заглушка;
- 10 — кольцо уплотнительное.

Рисунок 1. Кран шаровой DN15 PN1,6 MPa для манометра

На кранах допускается замена ручки-рычага (поз.3) на ручку-флажок по согласованию с заказчиком. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не влияющие на заявленные технические характеристики крана.

1.4.4 Для установки контрольного манометра с присоединительной резьбой M20x1,5 применяется переходная втулка, выполненная из латуни. Конструкция переходной втулки приведена на рисунке 2.

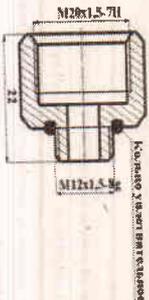


Рисунок 2. Втулка переходная

1.5 Маркировка

1.5.1 На корпусе крана нанесена маркировка: товарный знак изготовителя, номинальный диаметр (15), номинальное давление (PN16), марка материала корпуса (ДС), стрелка направления рабочей среды. На ручке крана (рычаге) нанесена маркировка единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза — ЕАС.

1.6 Упаковка

1.6.1 Краны упакованы в тарные ящики из гофрированного картона.

## 2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 **ВНИМАНИЕ!** Монтаж и ремонт крана должен выполняться специализированной организацией.

2.1.2 Установка крана на магистраль согласно стрелке направления потока, маркированной на корпусе крана.

2.1.3 При монтаже положение крана должно быть таким, чтобы обеспечить удобное присоединение рабочего и контрольного манометров, а также необходимо предусмотреть место для удобного поворота ручки на 270°. Если кран в результате монтажа оказался в неудобном положении, его следует снять и установить повторно.

**ОСТОРОЖНО!** Любые попытки повернуть кран по часовой стрелке могут привести к его поломке.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Перед установкой крана на трубопровод необходимо убедиться, что он не имеет повреждений в виде вмятин, трещин и других видимых дефектов, а пробка крана должна находиться в положении «открыто».

2.2.2 При навинчивании крана на трубопровод обязательно следует брать гаечным ключом за ту муфту (шестигранник), которая навинчивается на трубу. При навинчивании в кран трубу или манометра обязательно следует придерживать гаечным ключом за ту муфту, в которую навинчивается труба (манометр). В целях предотвращения образования трещин на муфтовых концах и деформации корпуса крана обязательно применение только гаечных ключей соответствующего размеру шестигранника (лысок). Кран навинчивать на трубопровод не более чем на 3-4 оборота.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** устанавливать кран с помощью трубных ключей, во избежание повреждения корпуса.

2.2.3 В качестве уплотнительного материала применять ленту ФУМ или льняную пряжу, пропитанную жезельным или свинцовым суриком или белыми, замаслированными на натуральной олифе. Лента ФУМ и льняная пряжа должны накладываться ровным слоем по ходу резьбы и не выступать внутрь и наружу трубы. Количество уплотнительного материала не должно превышать установленные нормы. Не допускается применение нескольких видов уплотнительного материала одновременно.

2.2.4 Для резьбового соединения трубы с краном применять только цилиндрическую трубную резьбу согласно ГОСТ6357.

2.3 Использование крана

2.3.1 Для установки контрольного манометра необходимо закрыть кран (по схеме), выкрутить заглушку (9) и установить контрольный манометр на место заглушки. При установке контрольного манометра с присоединительной резьбой M20x1,5 на место заглушки (9) сначала устанавливается переходная втулка (рис.2), а затем к ней присоединяется контрольный манометр. После поворота ручки (3) установить пробку (5) в положение подачи среды на контрольный манометр (по схеме). Демонтаж контрольного манометра производится в обратном порядке.

2.3.2 Для сброса давления среды с рабочего манометра необходимо закрыть кран (по схеме), выкрутить заглушку (9) и после сброса давления закрутить заглушку, обеспечив герметичность соединения ее с корпусом (1). В случае потери герметичности в данном соединении, неустраняемой затяжкой заглушки, необходимо заменить уплотнительное кольцо (10).

2.3.3 В случае потери герметичности крана в сальниковом уплотнении, необходимо закрыть кран, снять ручку (3) и подтянуть гайку сальника (7).

Если после подтяжки гайки сальника герметичность не восстановлена, необходимо заменить фторопластовую втулку (8).