

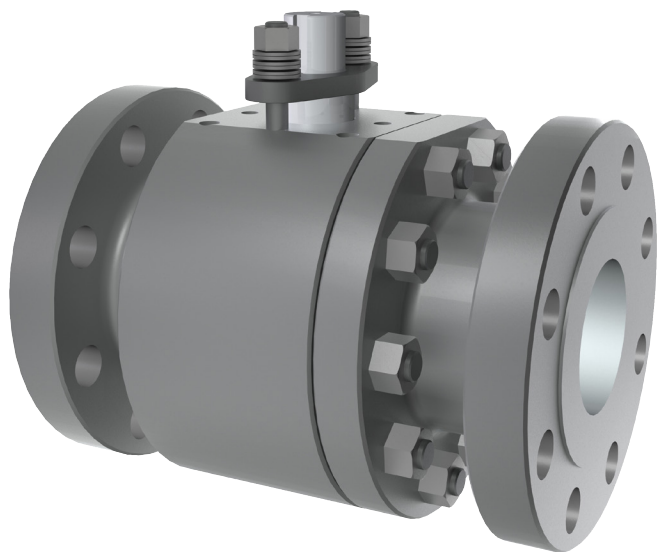
---

# Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

для

**поплавкового шарового крана MOGAS ISOLATOR 2.0**  
диаметром 1, 1,5, 2, 3 и 4 дюйма

---



**ПОДГОТОВКА КРАНА  
К УСТАНОВКЕ**

**ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА  
КРАНА**

**ОБСЛУЖИВАНИЕ КРАНА  
ДЛЯ ЕГО ОПТИМАЛЬНОЙ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**

**MOGAS®**

---

---

**ЭТА СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ**

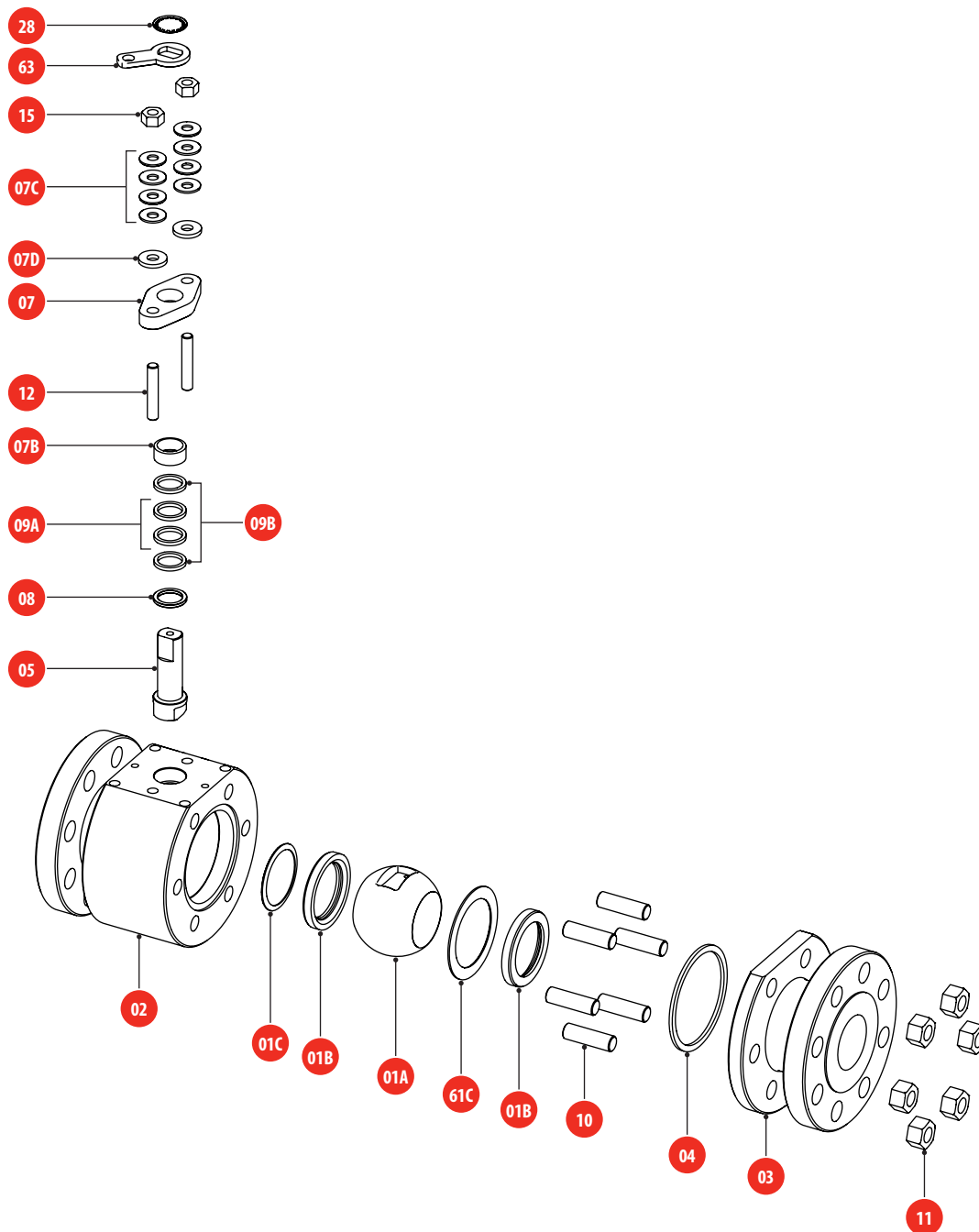
# Содержание

---

<b>НОМЕРА ПОЗИЦИЙ ЧАСТЕЙ КРАНА</b>	
1, 1 1/2, 2 ДЮЙМА.....	4
3, 4 ДЮЙМА.....	6
<b>ПРОЧИТЕ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ КРАНА.....</b>	<b>8</b>
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>ПРАВИЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ КРАНА .....</b>	<b>10</b>
<b>ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ .....</b>	<b>11</b>
<b>УСТАНОВКА.....</b>	<b>12</b>
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>	<b>14</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>15</b>
<b>ЗАМЕНА САЛЬНИКА ШТОКА .....</b>	<b>16</b>
<b>РАЗБОРКА .....</b>	<b>20</b>
<b>ОЦЕНКА И РЕМОНТ.....</b>	<b>25</b>
<b>СБОРКА.....</b>	<b>26</b>
<b>ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ О КРАНЕ.....</b>	<b>34</b>
<b>РАЗРЕШЕНИЕ НА ВОЗВРАТ ТОВАРА .....</b>	<b>35</b>
<b>КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТДЕЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ.....</b>	<b>36</b>

# Номера позиций частей крана

Диаметр: 1 дюйм / 1½ дюйма / 2 дюйма



# Номера позиций частей крана

Диаметр: 1 дюйм / 1½ дюйма / 2 дюйма

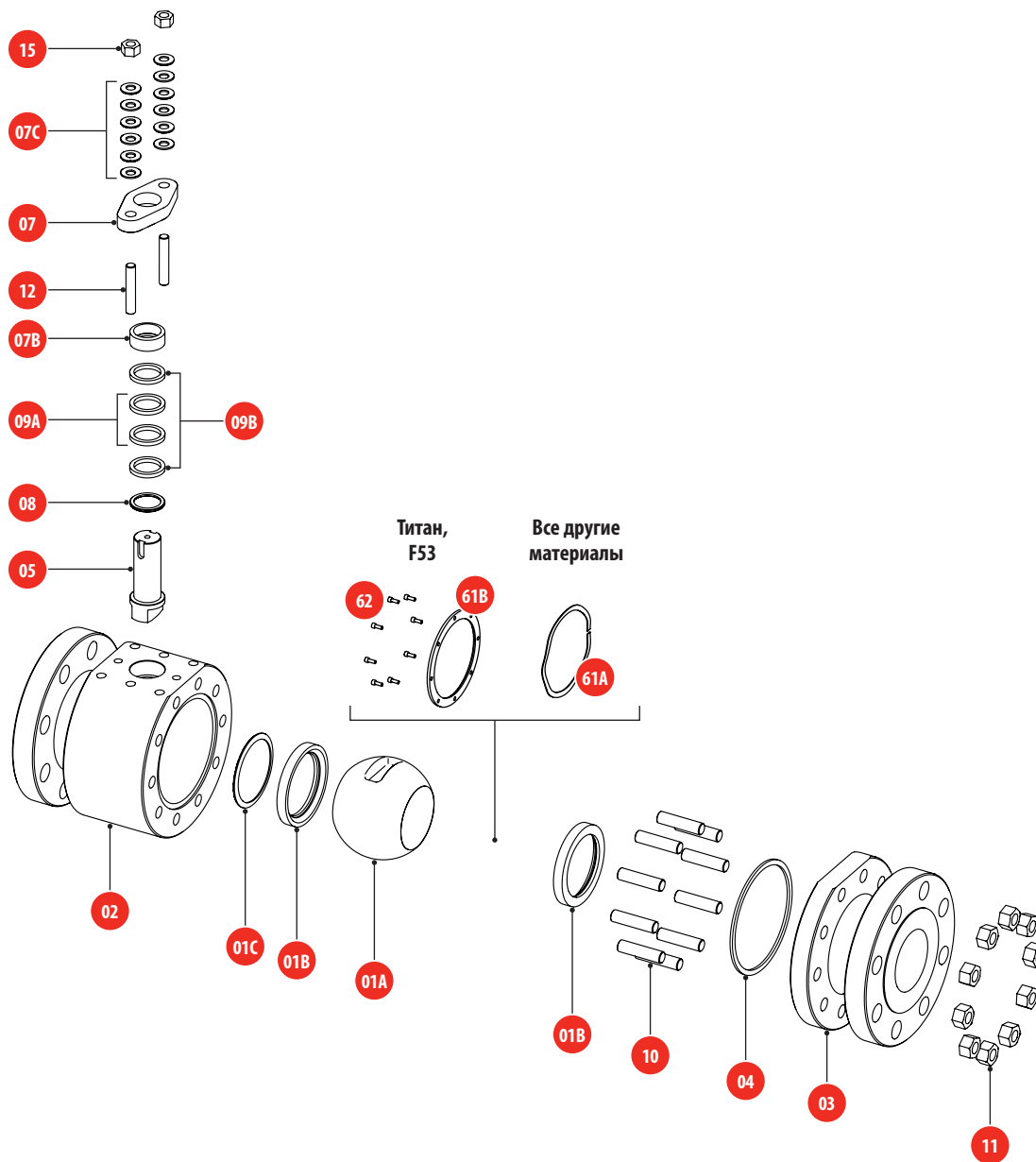
Номера позиций частей крана				
Позиция	Описание	Титан, F53	Все другие материалы	Рекомендованные запасные части
01A	Шаровой запирающий элемент (шар)	•	•	•
01B	Кольцо седла	•	•	•
01C	Пружинный диск	•	•	•
02	Корпус	•	•	—
03	Концевое соединение	•	•	—
04	Прокладка, спирально-навитая	•	•	•
05	Шток	•	•	—
07	Фланец с уплотнением	•	•	—
07B	Толкатель фланца с уплотнением	•	•	—
07C	Пружинные диски (динамической нагрузки)	•	•	—
07D	Шайба, плоская	•	•	—
08	Подшипник, уплотнение штока	•	•	•
09A	Кольцо, сальник штока	•	•	•
09B	Кольцо, антиэкструзионное	•	•	•
10	Шпилька корпуса	•	•	—
11	Гайка корпуса	•	•	—
12	Шпилька сальника	•	•	—
15	Гайка сальника	•	•	—
28	Стопорное кольцо, внешнее, самозапорное	•	•	•
61A	Волнистое пружинное кольцо, фиксирующее седло	—	—	—
61B	Кольцо, фиксирующее седло	—	—	—
61C	Стопорное кольцо седла	•	•	•
62	Винты, фиксирующие седло	—	—	—
63	Стопорная шайба	•	•	—

## ▶ ПРОВЕРКА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Обратитесь в компанию MOGAS или в авторизованный ремонтный центр MOGAS для определения запасных частей и их количества, требуемых в конкретных обстоятельствах.

# Номера позиций частей крана

Диаметр: 3 дюйма / 4 дюйма



# Номера позиций частей крана

Диаметр: 3 дюйма / 4 дюйма

Номера позиций частей крана				
Позиция	Описание	Титан, F53	Все другие материалы	Рекомендованные запасные части
01A	Шаровой запирающий элемент (шар)	•	•	•
01B	Кольцо седла	•	•	•
01C	Пружинный диск	•	•	•
02	Корпус	•	•	—
03	Концевое соединение	•	•	—
04	Прокладка, спирально-навитая	•	•	•
05	Шток	•	•	—
07	Фланец с уплотнением	•	•	—
07B	Толкатель фланца с уплотнением	•	•	—
07C	Пружинные диски (динамической нагрузки)	•	•	—
07D	Шайба, плоская	—	—	—
08	Подшипник, уплотнение штока	•	•	•
09A	Кольцо, сальник штока	•	•	•
09B	Кольцо, антиэкструзионное	•	•	•
10	Шпилька корпуса	•	•	—
11	Гайка корпуса	•	•	—
12	Шпилька сальника	•	•	—
15	Гайка сальника	•	•	—
28	Стопорное кольцо, внешнее, самозапорное	—	—	—
61A	Волнистое пружинное кольцо, фиксирующее седло	—	•	•
61B	Кольцо, фиксирующее седло	•	—	•
61C	Стопорное кольцо седла	—	—	—
62	Винты, фиксирующие седло	•	—	•
63	Стопорная шайба	—	—	—

## ▶ ПРОВЕРКА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Обратитесь в компанию MOGAS или в авторизованный ремонтный центр MOGAS для определения запасных частей и их количества, требуемых в конкретных обстоятельствах.

# Прочтите перед установкой крана

Все краны MOGAS поворачиваются **против часовой стрелки для открытия и по часовой стрелке для закрытия.**

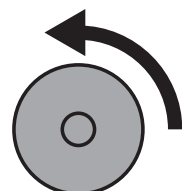
Краны MOGAS поставляются в разных конфигурациях исходя из требований заказчика и могут приводиться в действие следующими способами:

- ручное управление (рычаг)
- пневматическое управление
- управление с помощью червячной передачи (колесо)
- гидравлическое управление

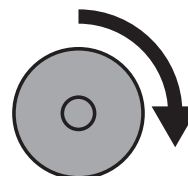
Каждая из этих конфигураций может быть собрана и испытана до поставки либо поставляться отдельно, в зависимости от требований заказчика.

Некоторые краны поставляются с голым штоком или комплектами переходников штока, позволяющих использовать различные способы ручного или автоматического управления.

Обратите внимание на конфигурацию каждого отдельного крана и перед установкой выполните все необходимые процедуры установки переходников.



**ОТКРЫТО**



**ЗАКРЫТО**

## Как читать настоящее руководство

Вся информация в настоящем руководстве приведена для обеспечения безопасного и правильного ухода за шаровым краном MOGAS. Изучите следующие примеры информации с инструкциями:

### 5 УСТАНОВКА ПЕРЕХОДНИКА ШТОКА

Выровняйте переходник штока **13** так, чтобы шпоночные пазы на переходнике штока были совмещены со шпонками **06** на штоке **05**.

### ▶ ХРАНЕНИЕ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

Краны необходимо хранить в их транспортировочных ящиках с закрытыми крышками.



### ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что длина шпонки позволяет обеспечить и поддерживать полную фиксацию.

### ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.

#### Примечание.

Нормальное направление потока — со стороны высокого давления (входного потока) к стороне низкого давления, когда кран **закрыт**.

**Последовательность процедуры, необходимой для выполнения операции.**

**Жирным шрифтом** отмечены номера, которые соответствуют позициям, указанным в разделах **Номера позиций частей крана**.

**Общая информация** или **альтернативный вариант процедуры**.

**Предупреждение** во избежание нежелательных последствий.

**Примечания**, дополняющие процедуру.



# Транспортировка и хранение

---

Эти процедуры описывают общие требования к хранению кранов MOGAS.

## ▶ **ТРАНСПОРТИРОВКА**

Краны поставляются в деревянных ящиках, годных для перевозки по морю и облицованных пластиком.

После доставки на площадку осмотрите кран (и привод, если он поставляется) на предмет общего состояния и любых возможных повреждений при транспортировке.

## ▶ **ХРАНЕНИЕ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ**

Краны необходимо хранить в их транспортных ящиках или на паллетах, с закрытыми крышками.

При долговременном хранении внутренние части кранов из углеродистой и легированной стали необходимо обрабатывать распыляемым средством против ржавчины.

Все защитные крышки и пластиковая облицовка должны оставаться на месте.

## ▶ **ДЕМОНТАЖ КРАНА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Перед демонтажом крана с трубопроводом его необходимо перевести в **открытое** положение для предотвращения дальнейшего внутреннего повреждения компонентов крана.

После снятия кран необходимо поместить в вертикальное положение или приподнять под углом. Проходное отверстие крана необходимо продуть паром или промыть под давлением для удаления шлама и грязи.

Следует сдренировать жидкость из крана, и просушить. Сразу после того, как кран просохнет, через отверстие крана необходимо нанести средство от ржавчины на основе бензина.

Каждая сторона фланцев крана должна быть закрыта защитными крышками для предотвращения попадания постороннего мусора в арматуру. Перед помещением крана на хранение рекомендуется положить внутрь десикант для предотвращения появления влаги.

Кран необходимо хранить в вертикальном положении, в помещении, до того, как появится возможность ремонта.

# Правильная ориентация крана

## Определение предпочтительного положения герметизирующего седла

### КОРПУС ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ

Вид сверху



► Для правильной установки необходимо проверить следующее:

**Направление потока** — предпочтительное направление потока — со стороны высокого давления (входного потока) к стороне низкого давления, когда кран **закрыт**. В определенных условиях для правильной работы герметизирующее седло нужно размещать **противоположно** направлению потока.

**Сторона давления** — всегда маркируется на кране на заводе.

**Предпочтительное положение герметизирующего седла** — находится **напротив** отмеченной стороны давления, вниз по потоку.

Кран необходимо устанавливать так, чтобы **промаркированная сторона давления** была направлена к стороне **высокого давления** при **закрытом** положении крана.

# Подготовка к установке

---

## 1 ИЗВЛЕЧЕНИЕ КЛАПАНА

Осторожно извлеките кран (и исполнительный механизм, если оно входит в комплект поставки) из транспортного ящика или паллеты, используя подъемные проушины или нейлоновые ремни, пропущенные вокруг **корпуса крана** и жесткой части исполнительного механизма. **Не** поднимайте только за исполнительный механизм.

## 2 ОСМОТР КРАНА

Осмотрите кран (и привод, если он поставляется) на предмет общего состояния и любых возможных повреждений при транспортировке.

Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, сборочным чертежом со спецификацией материалов и с руководством по эксплуатации исполнительного механизма (если оно поставляется), которые прилагаются к крану.

## 3 СНЯТИЕ ЗАЩИТНЫХ КРЫШЕК

Снимите защитные крышки с концов крана.

Осмотрите внутреннюю часть крана на наличие мусора или повреждений при транспортировке.

## 4 ПРОВЕРКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Если кран был заказан с передаточным механизмом или приводом в компании MOGAS, он, как правило, поставляется уже предварительно собранным и испытанным на заводе. Если он уже собран, перейдите к установке клапана.

Если на кране **не** установлен передаточный механизм или привод, прежде чем монтировать кран, **необходимо** установить соответствующий переходник и исполнительный механизм, который будет открывать и закрывать кран.



### **ВНИМАНИЕ!**

Не устанавливайте кран, если давление или температура среды превышают номинальные значения.

**ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА И ЕГО БЕЗОПАСНУЮ РАБОТУ.**

---

# Установка

- ▶ Данные процедуры применяются для соединений с воротниковыми фланцами. Для монтажа соединений с концами других типов, обращайтесь в отдел обслуживания MOGAS, чтобы получить надлежащие инструкции.

**Примечание.**

Номера позиций крана, показанные **жирным** шрифтом, соответствуют позициям, указанным в разделе «**Номера позиций частей крана**» (стр. 4–7) настоящего документа.

## 1 ПРОВЕРКА РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ

**Примечание.**

Кран MOGAS необходимо поворачивать **против часовой стрелки для открытия и по часовой стрелке для закрытия**.

Смотря в проходное отверстие, **откройте и закройте** кран.

**Примечание.**

Для поворота шара больших кранов может потребоваться исполнительный механизм.

Убедитесь, что **открытое** и **закрытое** положения шара соответствуют маркировкам **открытого** и **закрытого** положений на рычаге.

**Примечание.**

Краны ISOLATOR 2.0 диаметром 3 дюйма и более имеют разметочные линии на штоке. Краны ISOLATOR 2.0 с диаметром 2 дюйма и менее не имеют разметочных линий на штоке.

Если разметочные линии присутствуют на штоке **05**, убедитесь, что они совмещаются с разметочными линиями на фланце сальника **07**. Эти линии являются приблизительными индикаторами. Для достижения наилучших результатов убедитесь, чтобы эти линии никогда не находились ниже хода — требуется минимальный ход 96°.

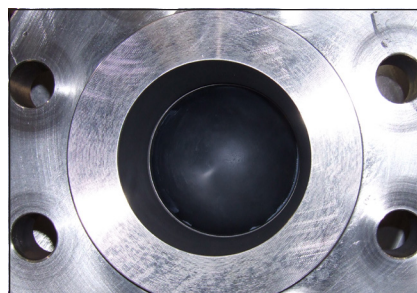
**Примечание.**

Неправильная центровка может привести к слишком малому или слишком большому ходу крана, что может создать потенциальную возможность для утечки и повлиять на гарантию.

Настроить **полностью открытое** положение важнее всего. Желательно настроить **открытое** положение, пока кран не смонтирован на трубопровод. Это позволит правильно отцентрировать проходное отверстие, чтобы никакие края не подвергались воздействию потока.



**Полностью ОТКРЫТОЕ положение.**



**Полностью ЗАКРЫТОЕ положение.**



### ВНИМАНИЕ!

Для изменения ориентации исполнительного механизма извлеките его из крана. Это предотвратит вращение шара на 180° и обеспечит совмещение матовых притертых поверхностей шара и седла. (Утечка в седле возможна, когда поверхности шарового сегмента и седла не совмещены согласно инженерному замыслу.)

### ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.

# Установка



## ВНИМАНИЕ!

Весь мусор, оставшийся от сварки и притирки, необходимо тщательно вымыть из всех примыкающих труб, прежде чем устанавливать кран.

## ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.

## 2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ УПЛОТНЕНИЯ

Определите предпочитаемое направление уплотнения крана, указанное с помощью маркировки **стороны давления** на корпусе крана **02**.

### Примечание.

Нормальное направление потока — со стороны высокого давления (входного потока) к стороне низкого давления, когда кран **закрыт**.

В определенных условиях для правильной работы указанное направление потока должно быть противоположно потоку в линии. Убедитесь, что **сторона давления крана** расположена со стороны более высокого давления, оказываемого на арматуру в **закрытом** положении.



## 3 РАСПОЛОЖЕНИЕ КРАНА В ТРУБОПРОВОДЕ

Убедитесь, что ориентация крана и привода/рычага правильная.

Убедитесь, что кран находится в **открытом** положении во избежание повреждения поверхности шарового сегмента мусором.

Установите кран в соответствии с ответными фланцами.

### Примечание.

Обеспечьте опору или поднимите клапан при необходимости, используя подъемные проушины или нейлоновые ремни, обернутые вокруг корпуса клапана. Не поднимайте только за устройство управления и не используйте его в качестве опоры.

## 4 ФИКСАЦИЯ КЛАПАНА НА МЕСТЕ

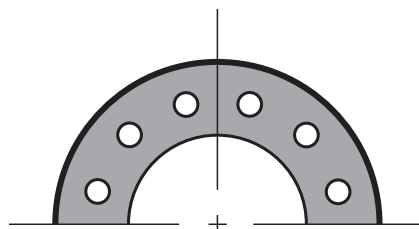
Установите прокладки фланцев и болты в соответствии с требованиями заказчика.

### Примечание.

Фланцы кранов MOGAS поставляются с ориентацией отверстий со смещением относительно осевой линии, если не указано иное.

## 5 ПРОВЕРКА РАБОТЫ

После установки **откройте** и **закройте** кран несколько раз для обеспечения плавной эксплуатации.



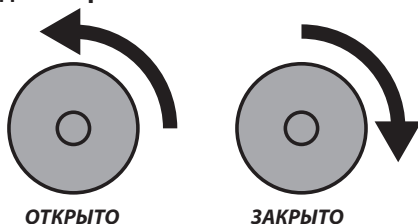
Ориентация отверстий со смещением относительно осевой линии

# Эксплуатация

## ▶ ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ

Все шаровые краны MOGAS рассчитаны на работу только в двух положениях (включено и выключено).

При эксплуатации крана поворачивайте его **против часовой стрелки для открытия** и **по часовой стрелке для закрытия**.



### **Примечание.**

При переключении крана в **открытое** или **закрытое** положение убедитесь, что кран **полностью открыт** и **полностью закрыт**. При этом с шара удаляются загрязнения и обеспечивается оптимальная производительность и долгий срок службы арматуры.



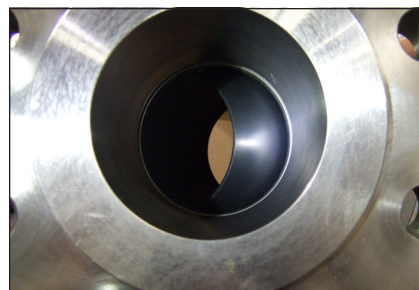
## **ВНИМАНИЕ!**

Регулирование расхода\давления с помощью шаровых кранов **НЕ** рекомендуется. Продолжительное воздействие потока только на часть шара может нарушить герметичность крана.

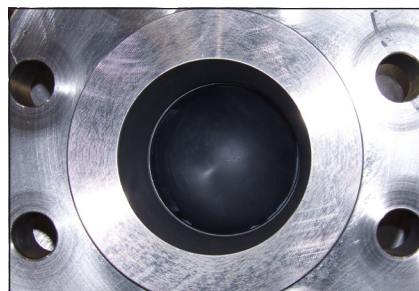
**ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.**



**Полностью ОТКРЫТОЕ положение.**



**Частично ОТКРЫТОЕ положение (не рекомендуется).**



**Полностью ЗАКРЫТОЕ положение.**

# Техническое обслуживание



## ВНИМАНИЕ!

**Чрезвычайно важно** выполнить эти действия для обеспечения максимальной производительности крана.

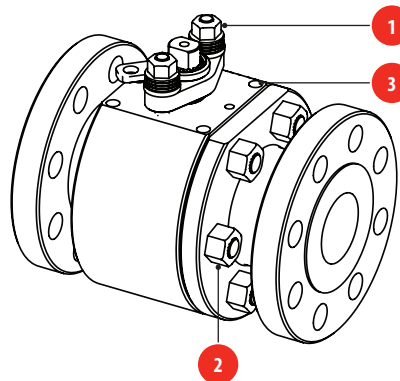
### ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.

#### ▶ ПРОВЕРКА УСИЛИЯ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ

После первого воздействия высокой температуры и полного остывания крана проверьте усилие затяжки болтов в следующих местах:

- 1 Фланец сальника
- 2 Соединение корпуса с концевой частью
- 3 Крепление привода к крану (при наличии)

Периодически проверяйте болты в этих местах.



## ВНИМАНИЕ!

Если усилие затяжки болтов ниже значений, указанных в **акте испытаний**, предоставленном для каждого **отдельного** серийного номера крана, перезатяните болты.

### ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.

#### ▶ РЕГУЛЯРНОЕ ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ КРАНА

Краны, которые остаются **открытыми** или **закрытыми** в течение длительного времени, необходимо циклически **открывать** и **закрывать** как минимум раз в год.

Краны всегда нужно **полностью открывать** и **полностью закрывать**, чтобы убирать все скопления, образовавшиеся на поверхностях уплотнения.

#### ▶ СМАЗКА ПРИВОДА

Гидравлические, пневматические и червячные приводы должны всегда быть смазанными в соответствии со спецификациями производителя.

# Замена сальника штока



## ВНИМАНИЕ!

**Чрезвычайно важно** выполнять эти действия для обеспечения максимальной производительности клапана.

## ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.

### Примечание.

Перед разборкой отметьте все монтируемые вместе компоненты маркером, клейкой лентой и т. п. Это облегчит повторную сборку.

## 1 ДЕМОНТАЖ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

При наличии исполнительного механизма снимите его в соответствии с инструкциями производителя или обратитесь в компанию MOGAS для получения консультации.

## 2 УДАЛЕНИЕ СТОПОРНОЙ ШАЙБЫ

С помощью плоской отвертки поднимите стопорное кольцо **28** вверх и снимите его со штока. Затем сдвиньте стопорную шайбу **63** вверх и снимите ее со штока.

### Примечание.

Модели ISOLATOR 2.0 с диаметром 3 дюйма и более не имеют стопорного кольца или стопорной шайбы.

## 3 УДАЛЕНИЕ ГАЕК САЛЬНИКА

Отверните гайки сальниковой коробки **15** и снимите пружинные диски (динамической нагрузки) **07С**. Снимите плоские шайбы **07D**, если они имеются.

### Примечание.

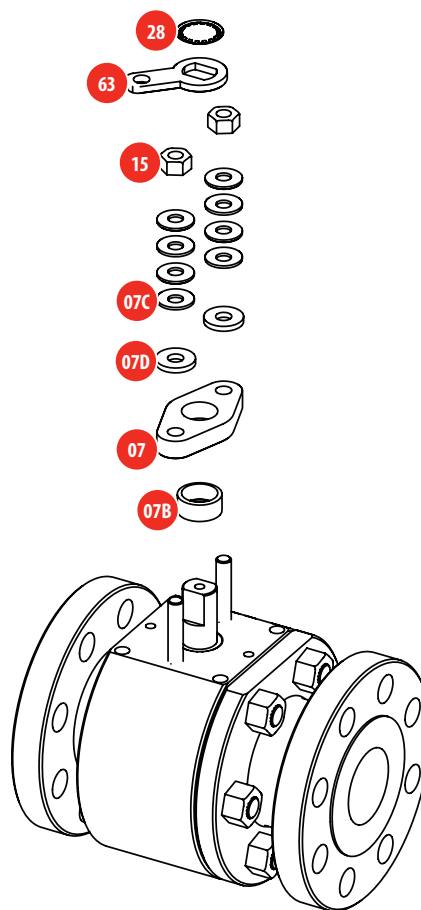
Модели ISOLATOR 2.0 с диаметром 3 дюйма и более не имеют плоских шайб.

## 4 СНЯТИЕ ФЛАНЦА САЛЬНИКА

Поднимите фланец сальника **07**, чтобы снять его.

## 5 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТОЛКАТЕЛЯ ФЛАНЦА САЛЬНИКА

Поднимите толкатель фланца сальника **07В**, чтобы извлечь его.





# Замена сальника штока

## 6 ИЗВЛЕЧЕНИЕ САЛЬНИКА ШТОКА

С помощью зубочистки или шила осторожно извлеките уплотнительный материал **09А** и **09В**.

Убедитесь, что уплотнение удалено полностью.



### ВНИМАНИЕ!

Не поцарапайте шток или уплотняемое отверстие корпуса. Царапины могут привести к утечке.



**ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.**

## 7 ОЧИСТКА КОРОБКИ САЛЬНИКА

Перед установкой нового уплотнения убедитесь, что коробка сальника чистая.

При необходимости воспользуйтесь воздушным шлангом для продувки мусора из коробки сальника, прежде чем устанавливать новые уплотнительные кольца.

### Примечание.

Всегда надевайте маску или очки для защиты глаз от вылетающего мусора.

## 8 ПОДГОТОВКА НАБОРА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ

Новый набор уплотнительных колец содержит четыре кольца (два антиэкструзионных кольца **09В** и два уплотнительных кольца **09А**).

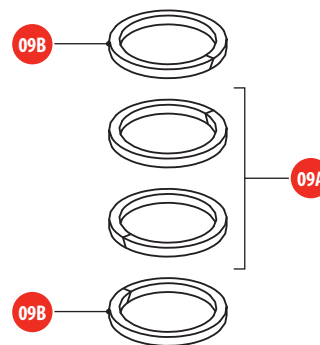
### Примечание.

Кольца необходимо устанавливать в показанном порядке. Конкретное количество см. в спецификации материалов, поставляемой с каждым отдельным краном.



### ВНИМАНИЕ!

При использовании колец с разрезами (см. иллюстрацию) расположение **каждого** разреза должно быть смещено в шахматном порядке или чередоваться при установке. Это делается для предотвращения образования возможного места утечки.



**Правильное шахматное или чередующееся расположение разрезов.**

**ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.**

# Замена сальника штока

## 9 УСТАНОВКА НАБОРА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ

### Примечание.

Нанесение смазки на поверхности уплотнительных колец может облегчить процесс установки.

Устанавливайте кольца по одному (сначала одно антиэкструзионное кольцо **09В**, потом два уплотнительных кольца штока **09А**, затем последнее антиэкструзионное кольцо **09В**), используя толкатель фланца сальника **07В** в качестве уплотняющего инструмента, чтобы протолкнуть каждое уплотнительное кольцо до упора в предыдущее.

### ▶ ПРОВЕРКА ГЛУБИНЫ КАРМАНА

Перед установкой последнего антиэкструзионного кольца **09В** убедитесь, что для него достаточно глубины, чтобы оно встало заподлицо с карманом.

## 10 УСТАНОВКА ПОСЛЕДНЕГО ПРОТИВОВЫТАЛКИВАЮЩЕГО КОЛЬЦА

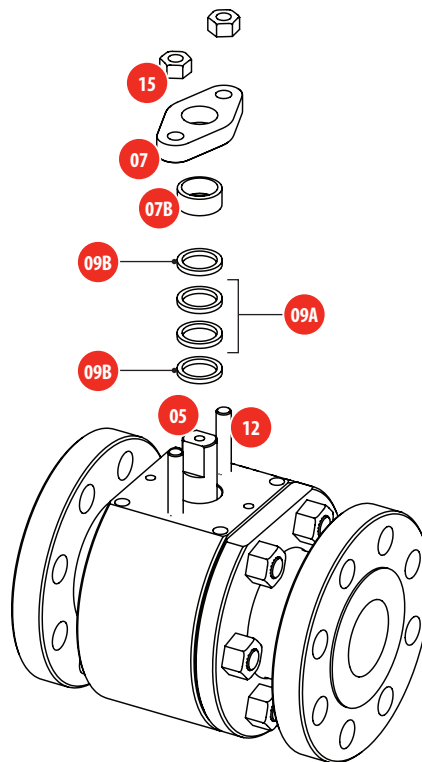
Если глубины для установки последнего антиэкструзионного кольца достаточно, чтобы оно встало заподлицо с карманом, установите антиэкструзионное кольцо **09В**.

Если глубины для установки последнего антиэкструзионного кольца недостаточно, чтобы оно встало заподлицо с карманом, необходимо прижать уплотнительные кольца.

Чтобы прижать уплотнительные кольца, временно вставьте толкатель фланца сальника **07В** поверх штока **05**, затем установите фланец сальника **07** и наверните гайки сальника **15** на шпильки сальника **12**. (При необходимости установите шпильки сальника, используя противозадирную смазку). Затягивайте все гайки **равномерно**, пока не получите достаточную глубину, чтобы последнее антиэкструзионное кольцо **09В** встало заподлицо с карманом.

Когда это будет сделано, снимите гайки сальника **15**, фланец сальника **07** и уберите толкатель фланца сальника **07В**.

Установите последнее антиэкструзионное кольцо **09В**.



# Замена сальника штока

## 11 УСТАНОВКА ФЛАНЦА САЛЬНИКА

Убедитесь, что все шпильки сальника **12** на месте. Если это необходимо, при установке шпилек сальника **12** используйте противозадирную смазку.

Установите толкатель фланца сальника **07B** на шток **05**.

Установите фланец сальника **07** на шток и шпильки сальника.

Установите плоские шайбы **07D**, если они имеются, на шпильки сальника.

**Примечание.** Модели ISOLATOR 2.0 с диаметром 3 дюйма и более не имеют плоских шайб.

Установите пружинные диски (динамической нагрузки) **07C** на шпильки сальника.

**Примечание.** Пружинные диски необходимо устанавливать на противостоящие пары.

Нанесите противозадирную смазку на шпильки сальника **12** и гайки сальника **15**.

Установите гайки сальника **15** и затяните все гайки **равномерно** в соответствии со спецификациями, приведенными в **сертификате испытаний** для каждого отдельного серийного номера крана.



### ВНИМАНИЕ!

Фланец сальника **необходимо** тянуть вниз равномерно, чтобы избежать перекоса или боковой нагрузки, поскольку это может привести к повреждению сальника и нарушению нормальной работы крана. Осмотрите фланец сальника, чтобы убедиться, что он остается **перпендикулярным** штоку, и зазор вокруг штока остается **концентрическим** в ходе затягивания.

Не перетягивайте гайки. Затяните все гайки **равномерно** в соответствии со спецификациями, приведенными в **сертификате испытаний** для каждого отдельного серийного номера крана.

### ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.

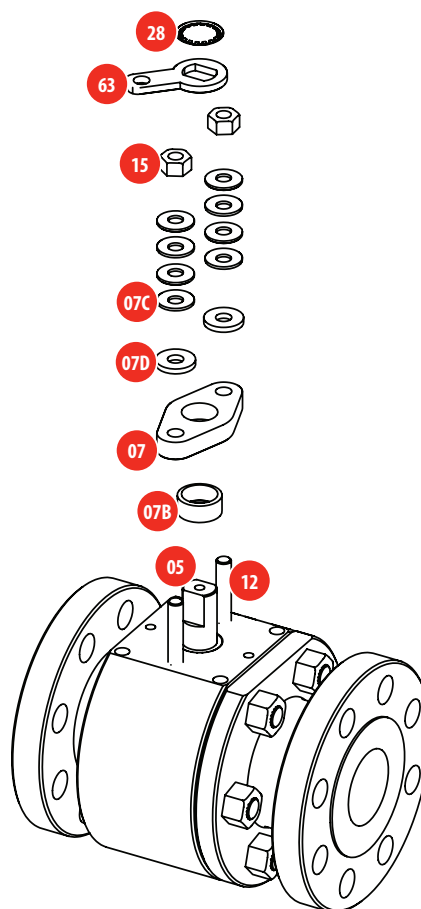
## 12 ПРОВЕРКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Если для крана требуется исполнительный механизм, установите его в соответствии с инструкциями производителя или обратитесь в компанию MOGAS для получения консультации.

Если клапан приводится в действие с помощью рычага, сначала установите стопорную шайбу.

## 13 УСТАНОВКА СТОПОРНОЙ ШАЙБЫ

Наденьте стопорную шайбу **63** на шток, проталкивая ее вниз, пока она не окажется заподлицо с фланцем сальника **07**. Наденьте стопорное кольцо **28** на шток **05**, чтобы оно оказалось заподлицо со стопорной шайбой **63**.



# Разборка



## ВНИМАНИЕ!

При разборке, ремонте и повторной сборке этого шарового крана **ВЫ ЛИШАЕТЕСЬ ГАРАНТИИ.**

Перед началом любых работ идентифицируйте модель крана, проверив номер на боковой стороне корпуса крана. Сведения о расположении номера модели см. на стр. 34 в разделе «Идентификация информации о кране».

Перед разборкой отметьте все совмещаемые компоненты маркером, клейкой лентой и т. п. Это облегчит повторную сборку.



## ВНИМАНИЕ!

Прежде чем снимать привод и разбирать кран, убедитесь, что шар находится в **полностью закрытом** положении.

### *Примечание.*

*Для больших кранов необходимо, чтобы привод оставался установленным и чтобы можно было повернуть шар перед извлечением крана из трубопровода.*

*В случае недостаточного места при крупногабаритной арматуре с приводом может потребоваться демонтаж крана и привода с трубопровода как отдельных компонентов.*

*В случае если достаточно места, то можно демонтировать кран в сборе с приводом.*

1

## ДЕМОНТАЖ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

При наличии исполнительного механизма снимите его в соответствии с инструкциями производителя.

2

## ДЕМОНТАЖ ПЕРЕХОДНИКА МОНТАЖНОГО ФЛАНЦА

При наличии переходника монтажного фланца его необходимо снять.

### *Примечание.*

*Перед разборкой отметьте все совмещаемые компоненты маркером, клейкой лентой и т.п. Это облегчит повторную сборку.*

3

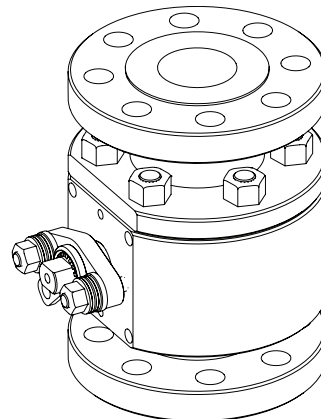
## ДЕМОНТАЖ КРАНА

Демонтируйте кран с трубопровода.

### *Примечание.*

*Обеспечьте опору или поднимите кран, когда это требуется.*

Поставьте кран на корпус, чтобы проходное отверстие было вертикальным.



# Разборка

## Примечание.

Перед разборкой отметьте все совмещаемые компоненты маркером, клейкой лентой и т.п. Это облегчит повторную сборку.

## 4 СНЯТИЕ ГАЕК КОРПУСА

Открутите гайки корпуса **11**.

## 5 СНЯТИЕ КОНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Снимите концевое соединение **03**.



### ВНИМАНИЕ!

Не повредите поверхность уплотнения внутри отверстия прокладки корпуса.



Установите концевое соединение на ровную поверхность в вертикальном положении фланцем вниз.

## 6 ДЕМОНТАЖ КОЛЬЦА СЕДЛА

### Примечание.

Краны ISOLATOR 2.0 разных моделей и диаметров имеют разные конструкции для фиксации седла.

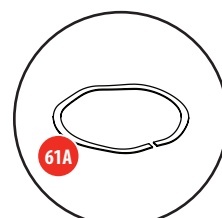
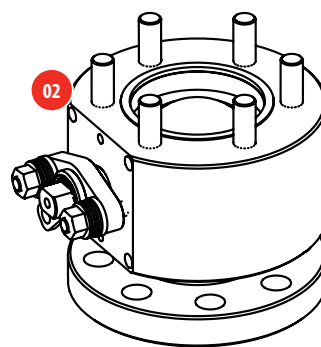
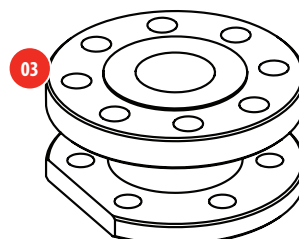
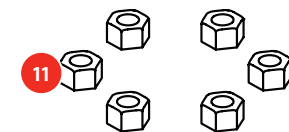
В кранах с диаметром 2 дюйма и менее используется стопорное кольцо седла **61С**, расположенное в полости корпуса. Кольцо седла **01В** можно свободно снять с концевое соединения **03**.

В кранах размера 3 дюйма и более используется кольцо, фиксирующее седло **61В**, а также винты, фиксирующие седло **62**, или фиксирующее седло волнистое пружинное кольцо **61А**, расположенное в концевом соединении. Эти элементы необходимо снять до извлечения кольца седла **01В**.

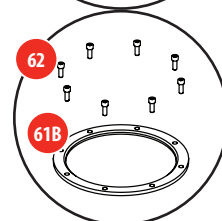


### ВНИМАНИЕ!

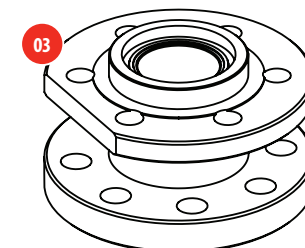
Извлекая кольцо седла, не повредите карман седла.



Необязательно, зависит от модели.



Необязательно, зависит от модели.



# Разборка

## 07 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ШПИЛЕК КОРПУСА

Извлеките шпильки корпуса **10** из корпуса **02**.

## 08 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПРОКЛАДКИ КОРПУСА

Извлеките прокладку корпуса **04** из корпуса **02**.



### ВНИМАНИЕ!

Не повредите поверхность уплотнения внутри отверстия прокладки корпуса.

## 09 ИЗВЛЕЧЕНИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА СЕДЛА

При наличии, извлеките стопорное кольцо седла **61С** из корпуса **02**.

### Примечание.

В некоторых моделях ISOLATOR 2.0 используются другие устройства фиксации, которые могут быть уже извлечены из концевого соединения.

## 10 ПРОВЕРКА ЗАКРЫТОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Убедитесь, что шар **01А** повернут в полностью закрытое положение

## 11 ДЕМОНТАЖ ШАРОВОГО СЕГМЕНТА

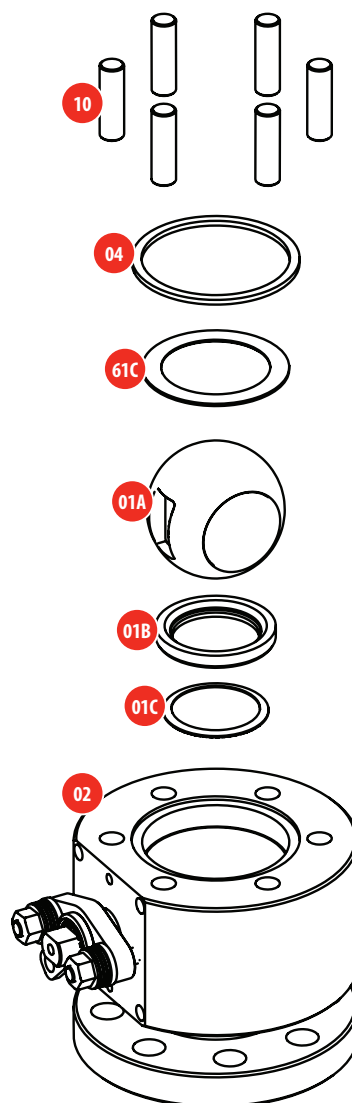
Извлеките шаровой сегмент, подняв конец, противоположный штоку **05**, и выкатывая шар **01А**, пока он не будет извлечен из корпуса **02**.

## 12 ИЗВЛЕЧЕНИЕ КОЛЬЦА СЕДЛА

Извлеките кольцо седла **01В** из корпуса **02**.

## 13 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПРУЖИННОГО ДИСКА

Извлеките пружинный диск **01С** из корпуса **02**.



# Разборка

## 14 СНЯТИЕ СТОПОРНОЙ ШАЙБЫ

С помощью плоской отвертки отожмите стопорное кольцо **28** вверх и снимите его со штока. Затем сдвиньте стопорную шайбу **63** вверх и снимите ее со штока.

## 15 СНЯТИЕ ГАЕК САЛЬНИКА

Раскрутите гайки сальниковой коробки **15** и снимите пружинные диски (динамической нагрузки) **07С**. Снимите плоские шайбы **07D**, если они имеются.

**Примечание.**

Модели ISOLATOR 2.0 с диаметром 3 дюйма и более не имеют плоских шайб.

## 16 СНЯТИЕ ФЛАНЦА САЛЬНИКА

Поднимите фланец сальника **07**, чтобы снять его.

## 17 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТОЛКАТЕЛЯ ФЛАНЦА САЛЬНИКА

Поднимите толкатель фланца сальника **07В**, чтобы извлечь его.

## 18 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ШПИЛЕК САЛЬНИКА

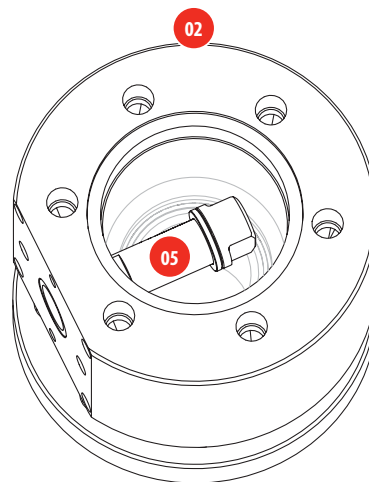
Извлеките шпильки сальника **12** из корпуса **02**.



## 19 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ШТОКА

С помощью молотка и латунного или алюминиевого стержня либо деревянного блока забейте шток **05** в полость корпуса.

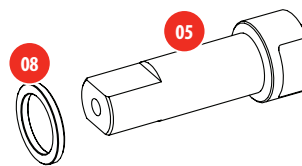
Аккуратно извлеките шток через отверстие доступа или полость корпуса.



# Разборка

## 20 ИЗВЛЕЧЕНИЕ УПЛОТНЕНИЯ ШТОКА

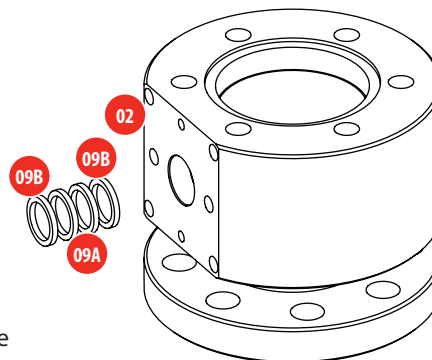
Извлеките внутреннее уплотнение штока **08** из штока **05**.



## 21 ДЕМОНТАЖ САЛЬНИКА ШТОКА

С помощью зубочистки или шила осторожно извлеките уплотнительный материал **09А** и **09В**.

Убедитесь, что уплотнение удалено полностью.



## ! ВНИМАНИЕ!

Не поцарапайте шток или уплотняемое отверстие корпуса. Царапины могут привести к утечке.

## 22 ОЧИСТКА КОРОБКИ САЛЬНИКА

Перед установкой нового уплотнения убедитесь, что коробка сальника чистая.

При необходимости воспользуйтесь воздушным шлангом для удаления мусора из коробки сальника, прежде чем устанавливать новые уплотнительные кольца.

### *Примечание.*

*Всегда надевайте маску или очки-маску для защиты от вылетающего мусора.*



# Оценка и ремонт

---



## **ВНИМАНИЕ!**

При разборке, ремонте и повторной сборке этого шарового крана **ВЫ ЛИШАЕТЕСЬ ГАРАНТИИ.**

---



## **ОЦЕНКА**

Обратитесь в компанию MOGAS для проверки и оценки с целью определения того, требуется ли ремонт компонентов.

*Примечания.* Процедуры ремонта см. в руководстве по установке и эксплуатации серии C, которое доступно в нашем мультимедийном центре по адресу [www.mogas.com](http://www.mogas.com).



## **КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Если вы приобрели комплект запасных деталей в компании MOGAS, подготовьте детали для сборки сейчас. Этот комплект должен включать соответствующий шар и седла, а также все необходимые уплотнения, прокладки, пружины, набивку и крепления.

Если у вас нет комплекта запасных частей, см. рекомендованный список запасных частей в разделе «**Номера позиций частей крана**» (стр. 5 и 7).

Обратитесь в компанию MOGAS или в авторизованный ремонтный центр MOGAS для определения запасных частей и их количества, требуемого в конкретных обстоятельствах.

# Сборка



## ВНИМАНИЕ!

При разборке, ремонте и повторной сборке этого шарового крана **ВЫ ЛИШАЕТЕСЬ ГАРАНТИИ.**

- ▶ Все уплотнения, прокладки, пружины и набивку необходимо заменять на новые материалы в ходе сборки, чтобы обеспечить правильную работу клапана.

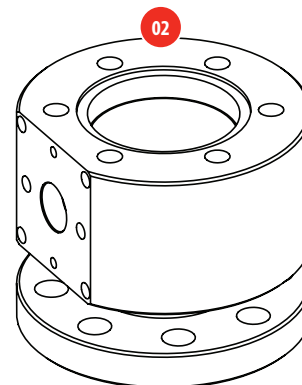
### Примечание.

Для идентификации всех уплотнений, прокладок, пружин и набивки обратитесь к чертежам в разделе «Номера позиций частей крана» (стр. 4–7).



## РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРПУСА КРАНА

Перед сборкой убедитесь, что корпус крана **02** находится на ровной поверхности в вертикальном положении, стороной с фланцем вниз и полостью корпуса вверх.



# 01

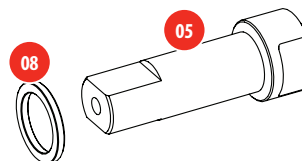
## ОЧИСТКА ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ

Очистите все детали перед сборкой и/или заменой деталей.

# 02

## УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ ШТОКА

Наденьте внутреннее уплотнение штока **08** на шток **05**.



## ВНИМАНИЕ!

Внутренние уплотнения штока имеют покрытие с обеих сторон, поэтому ориентация не имеет значения.

# 03

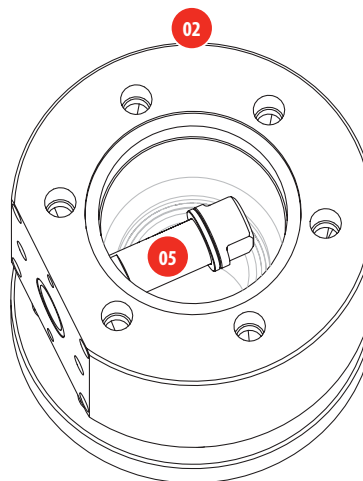
## УСТАНОВКА ШТОКА

Вставьте шток **05** в полость корпуса **02** и пропустите его через верхнее отверстие для штока.



## ОРИЕНТАЦИЯ ШТОКА

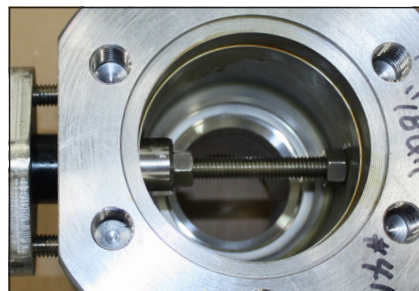
Плоские грани на штоке типа «Double D» **05** (или пазы на штоках более крупных кранов) должны быть направлены в сторону отверстия крана / концевых соединений.



# Сборка

## 04 СТАБИЛИЗАЦИЯ ШТОКА

Используйте домкратные болты (или аналогичный инструмент), чтобы поддерживать небольшое давление между нижней частью штока и внутренней частью полости корпуса крана. Это предотвратит перемещение штока при установке уплотнительных колец.

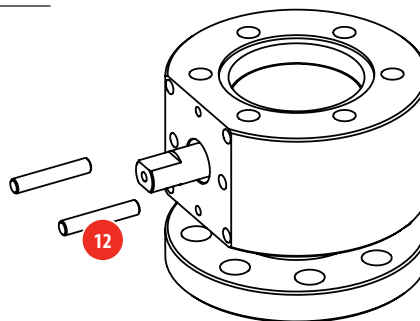


### ВНИМАНИЕ!

Во избежание повреждения внутренних уплотнений штока не прикладывайте чрезмерную силу при использовании домкратных болтов (или аналогичного инструмента).

## 05 УСТАНОВКА ШПИЛЕК САЛЬНИКА

Перед установкой шпилек сальника **12** нанесите противозадирную смазку. Поворачивайте резьбовую шпильку, пока она не достигнет дна, потом выверните назад на пол-оборота.

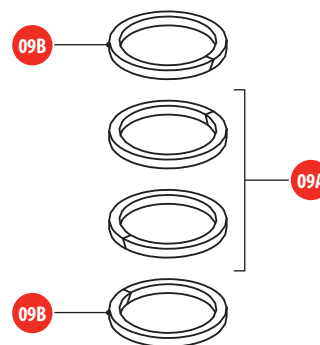


## 06 ПОДГОТОВКА НАБОРА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ

Новый набор уплотнительных колец содержит четыре кольца (два антиэкструзионных кольца **09В** и два уплотнительных кольца **09А**).

### Примечание.

Кольца необходимо устанавливать в показанном порядке. Конкретное количество см. в спецификации материалов, поставляемой с каждым отдельным краном.



### ВНИМАНИЕ!

При использовании колец с разрезами (см. иллюстрацию) расположение **каждого** разреза должно быть смещено в шахматном порядке или чередоваться при установке. Это делается для предотвращения образования возможного места утечки.

**Правильное шахматное или чередующееся расположение разрезов.**

**ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.**

## 07 УСТАНОВКА НАБОРА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ

### **Примечание.**

Нанесение распыляемой смазки на поверхности уплотнительных колец может облегчить процесс установки.

Устанавливайте кольца по одному (сначала одно антиэкструзионное кольцо **09B**, потом два уплотнительных кольца штока **09A**, затем последнее антиэкструзионное кольцо **09B**), используя толкатель фланца сальника **07B** в качестве уплотняющего инструмента, чтобы протолкнуть каждое уплотнительное кольцо до упора в предыдущее.

### ▶ ПРОВЕРКА ГЛУБИНЫ КАРМАНА

Перед установкой последнего антиэкструзионного кольца оно встало заподлицо с карманом.

## 08 УСТАНОВКА ПОСЛЕДНЕГО АНТИЭКСТРУЗИОННОГО КОЛЬЦА

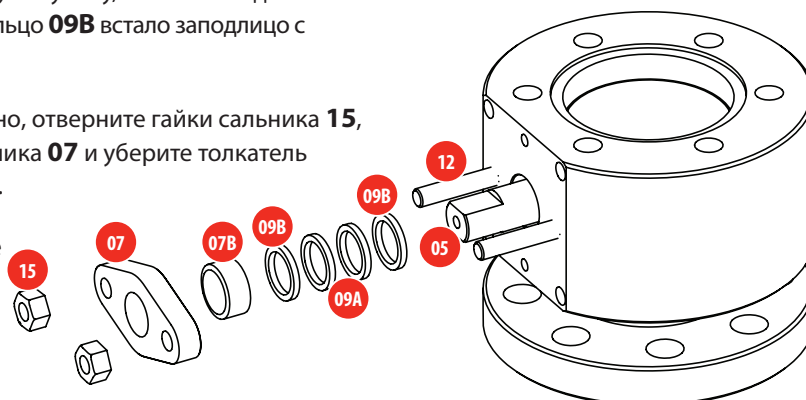
Если глубины для установки последнего антиэкструзионного кольца достаточно, чтобы оно встало заподлицо с карманом, установите антиэкструзионное кольцо **09B**.

Если глубины для установки последнего антиэкструзионного кольца недостаточно, чтобы оно встало заподлицо с карманом, необходимо прижать уплотнительные кольца.

Чтобы прижать уплотнительные кольца, временно вставьте толкатель фланца сальника **07B** поверх штока **05**, затем установите фланец сальника **07** и наверните гайки сальника **15** на шпильки сальника **12**. (При необходимости установите шпильки сальника, используя противозадирную смазку). Затягивайте все гайки **равномерно**, пока не получите достаточную глубину, чтобы последнее антиэкструзионное кольцо **09B** встало заподлицо с карманом.

Когда это будет сделано, отверните гайки сальника **15**, снимите фланец сальника **07** и уберите толкатель фланца сальника **07B**.

Установите последнее антиэкструзионное кольцо **09B**.



## 09 УСТАНОВКА ФЛАНЦА САЛЬНИКА

Убедитесь, что все шпильки сальника **12** на месте. Если это необходимо, при установке шпилек сальника **12** используйте противозадирную смазку.

Установите толкатель фланца сальника **07B** на шток **05**.

Установите фланец сальника **07** на шток и шпильки сальника.

Установите плоские шайбы **07D**, если они имеются, на шпильки сальника.

*Примечание.* Модели ISOLATOR 2.0 с диаметром 3 дюйма и более не имеют плоских шайб.

Установите пружинные диски (динамической нагрузки) **07C** на шпильки сальника.

*Примечание.* Пружинные диски необходимо устанавливать на противоположные пары.

Нанесите противозадирную смазку на шпильки сальника **12** и гайки сальника **15**.

Установите гайки сальника **15** и затяните все гайки **равномерно** в соответствии со спецификациями, приведенными в **сертификате испытаний** для каждого отдельного серийного номера крана.



### ВНИМАНИЕ!

Фланец сальника **необходимо** тянуть вниз равномерно, чтобы избежать перекоса или боковой нагрузки, поскольку это может привести к повреждению сальника и нарушению нормальной работы крана. Осмотрите фланец сальника, чтобы убедиться, что он остается **перпендикулярным** штоку, и зазор вокруг штока остается **концентрическим** в ходе затягивания.

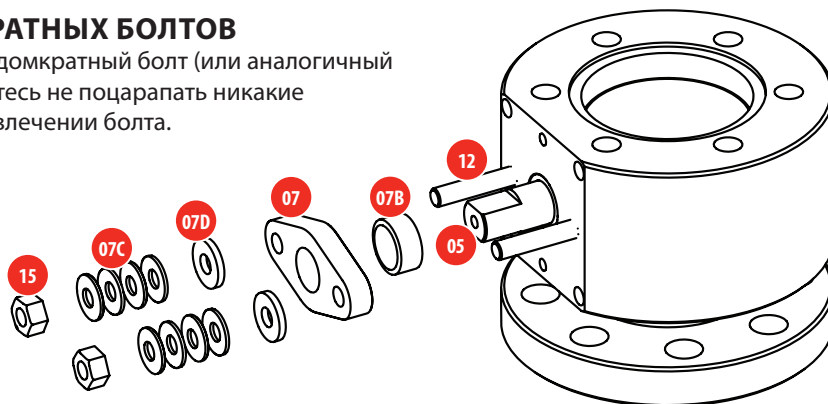
Не перетягивайте гайки. Затяните все гайки **равномерно** в соответствии со спецификациями, приведенными в **сертификате испытаний** для каждого отдельного серийного номера крана.

### ЭТО ВЛИЯЕТ НА ГАРАНТИЮ КРАНА.



### СНЯТИЕ ДОМКРАТНЫХ БОЛТОВ

Осторожно удалите домкратный болт (или аналогичный инструмент). Старайтесь не поцарапать никакие поверхности при извлечении болта.



# Сборка

## 10 ОЧИСТКА И ОСМОТР

Тщательно очистите все детали перед сборкой.

Осмотрите седла и посадочные поверхности, чтобы убедиться в полном контакте.



### ВНИМАНИЕ!

Любые дефекты поверхностей могут привести к утечке.

## 11 УСТАНОВКА ПРУЖИННОГО ДИСКА

Нанесите смазку на посадочную поверхность для пружинного диска на корпусе **02**. Установите пружинный диск **01C** на место.

## 12 УСТАНОВКА КОЛЬЦА СЕДЛА

Нанесите смазку на посадочную поверхность кольца седла **01B**. Установите кольцо седла в карман непосредственно над пружинным диском в полости клапана.

### Примечание.

Кольца седла имеют уникальную идентификацию и подходят **только** к корпусу или к концевому соединению. Седла, обозначенные нечетными числами, подходят только для корпуса, а четными — только для концевого соединения. Для обеспечения правильной сборки идентификация кольца седла также приведена в отверстии шара для штока.

## 13 УСТАНОВКА ШАРА

### Примечание.

Идентификация совмещения: кольца седла имеют уникальную конструкцию, подходящую к шару. Седла, обозначенные нечетными числами, подходят только для корпуса, а четными — только для концевого соединения.

Для обеспечения правильной сборки идентификация кольца седла также приведена в отверстии шара для штока.

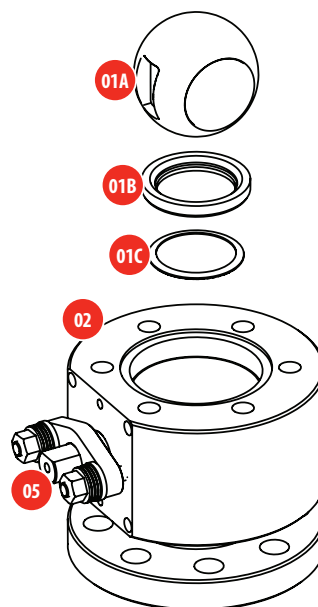
Нанесите на шар сегмент небольшое количество смазки. Опустите шар **01A** в полость корпуса вверх правильно выровненного штока **05**.

Поверните шар **01A** в фиксированное закрытое положение. Шар должен покачиваться, когда он правильно расположен.



### ВНИМАНИЕ!

Для крупных кранов используйте нейлоновые ремни, чтобы не допустить повреждения покрытия шара.



# Сборка

## 14 УСТАНОВКА ШПИЛЕК КОРПУСА

Временно закройте шар, чтобы защитить его от загрязнений, возникающих при установке шпилек.

Вставьте шпильки корпуса **10** в корпус **02**, используя противозадирную смазку. Поворачивайте резьбовую шпильку, пока она не достигнет дна, потом выверните назад на пол-оборота.

## 15 УСТАНОВКА СТОПОРНОГО КОЛЬЦА СЕДЛА

Установите стопорное кольцо седла **61C** (при его наличии) над шаром.

### Примечание.

В некоторых моделях ISOLATOR 2.0 используются другие устройства фиксации седла, которые могут потребовать установки в концевое соединение.

## 16 УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ КОРПУСА

Установите прокладку корпуса **04** в канавку на поверхности корпуса.

## 17 УСТАНОВКА КОЛЬЦА СЕДЛА

Установите кольцо седла **01B** в карман для седла концевого соединения **03**.

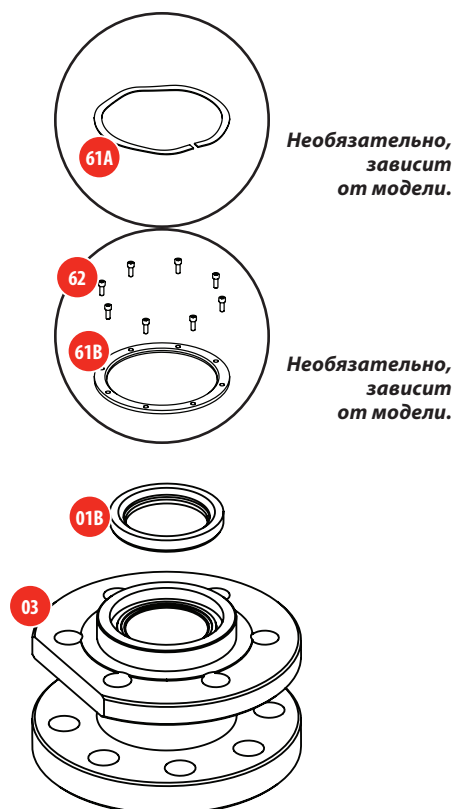
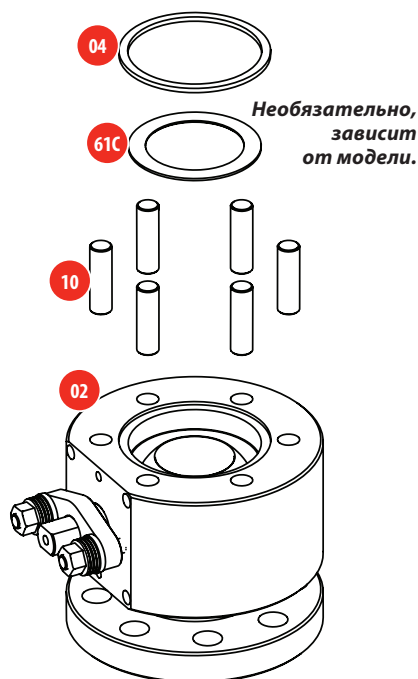
### Примечание.

Кольца седла имеют уникальную идентификацию и подходят **только** к корпусу или к концевому соединению. Седла, обозначенные нечетными числами, подходят только для корпуса, а четными — только для концевого соединения. Для обеспечения правильной сборки идентификация кольца седла также приведена в отверстии шара для штока.

В кранах с диаметром 2 дюйма и менее используется стопорное кольцо седла **61C**, уже установленное в полости корпуса. Нанесите силиконовую пасту на боковую сторону кольца седла, которая будет соприкасаться с концевым соединением. Прижмите намазанную сторону кольца седла к концевому соединению и поверните на 90°. Это поможет удержать кольцо седла на месте при установке концевого соединения.

В кранах с диаметром 3 дюйма или более крупных из титана или материала F53 используется кольцо, фиксирующее седло **61B**, и винты, фиксирующие седло **62**, которые устанавливаются в концевое соединение после кольца седла.

В кранах с диаметром 3 дюйма или более крупных из других материалов используется волнистое пружинное кольцо, фиксирующее седло **61A**, которое устанавливается в концевое соединение после кольца седла.



## 18 УСТАНОВКА КОНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Установите узел концевого соединения **03** на корпус **02**, расположив его седлом вниз поверх отверстия корпуса. Совместите отверстия для болтов со шпильками. Совместите болтовые крепления концевых фланцев с отметками, сделанными при разборке.

**Примечание.**

*Фланцы кранов MOGAS поставляются с ориентацией отверстий со смещением относительно осевой линии, если не указано иное.*

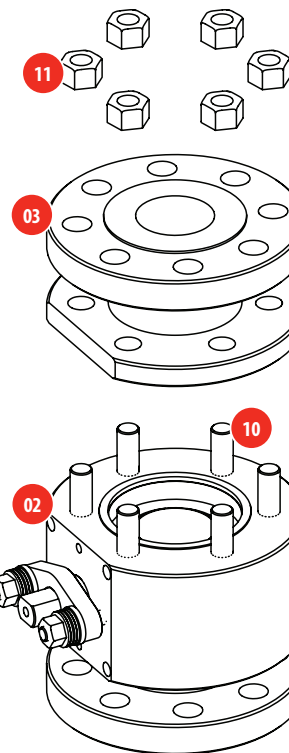
Опустите концевое соединение на поверхность корпуса. Следите за тем, чтобы кольцо седла не выпало или не повредило прокладку корпуса.

## 19 ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Нанесите противозадирную смазку на шпильки **10** и гайки **11** корпуса.

Установите гайки **11**, поочередно затягивая их.

► **Не** затягивайте болтовое крепление на этом этапе.





# Сборка

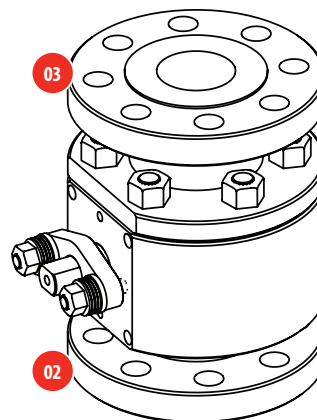
## 20 ПРОВЕРКА РАБОТЫ

Кран необходимо один раз полностью циклически закрыть и открыть, чтобы убедиться, что шар вращается правильно.

Если кран не открывается или не закрывается плавно, разберите его и исправьте проблему.

**Примечание.**

Для поворота шарового запора больших кранов может потребоваться привод.



## 21 ЗАТЯЖКА БОЛТОВ КОРПУСА

Затяните болты корпуса крана, чтобы зафиксировать узел корпуса **02** и концевое соединения **03**.



### ВНИМАНИЕ!

Затягивайте болты корпуса крана в соответствии со спецификациями, приведенными в **сертификате испытаний** для каждого отдельного серийного номера крана.

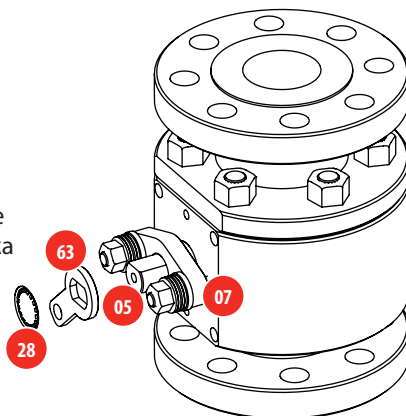
## 22 ПРОВЕРКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Если для крана требуется исполнительный механизм, установите его в соответствии с инструкциями производителя или обратитесь в компанию MOGAS для получения рекомендации.

Если кран приводится в действие с помощью рычага, сначала установите стопорную шайбу.

## 23 УСТАНОВКА СТОПОРНОЙ ШАЙБЫ

Наденьте стопорную шайбу **63** на шток, проталкивая ее вниз, пока она не окажется вровень с фланцем сальника **07**. Наденьте стопорное кольцо **28** на шток **05**, чтобы оно оказалось заподлицо со стопорной шайбой **63**.



## 24 ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Обратитесь к сертификату испытаний MOGAS для получения информации о давлении и допустимых утечках.

## 25 УСТАНОВКА КРАНА

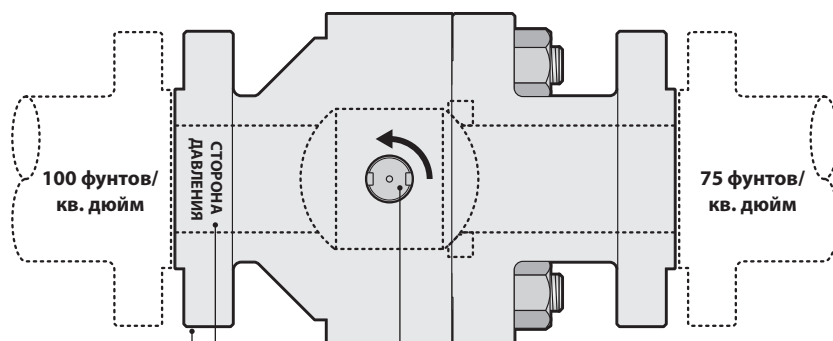
Смонтируйте кран на трубопровод в соответствии с требованиями.

См. раздел «Установка» (стр. 12).

# Идентификация информации о кране

## ОРИЕНТАЦИЯ ШТОКА

Вид сверху



Шток поворачивается на 90° против часовой стрелки для **открытия**.

Эта информация указана на фланце в этом месте.

**Сторона давления** — когда кран закрыт, самое высокое давление должно быть на этой стороне.

# Разрешение на возврат товара

---

Для всех **возвращаемых** кранов или деталей крана, необходимо разрешение на возврат товара. Прежде чем отправить заявку на разрешение на возврат товара, подготовьте следующую информацию:

- Серийный номер
- Владелец клапана
- Особенности применения (где используется клапан)
- Среда (которая проходит через клапан)
- Оценка общего количества циклов (с последней установки)
- Рабочая температура (максимальная, F)
- Рабочее давление (максимальное, фунты/кв. дюйм)
- Особенности привода

Обратитесь в отдел обслуживания MOGAS для получения разрешения и инструкций по отправке. Запрос разрешения на возврат товара можно также отправить в Интернете, открыв страницу **Service** (Обслуживание) нашего веб-сайта ([www.mogas.com](http://www.mogas.com)).

# Контактная информация отдела обслуживания

---

Отдел обслуживания MOGAS доступен круглосуточно и без выходных.

Телефон: +1 281.449.0291

Эл. почта: [service@mogas.com](mailto:service@mogas.com)

---

## Тяжелые условия эксплуатации

### Определение MOGAS

- Экстремальная температура
- Высокое давление
- Абразивные частицы
- Кислотные продукты
- Большие скопления твердых веществ
- Критическая важность для безопасности завода
- Большие перепады давления
- Контроль скорости
- Контроль шума

### MOGAS INDUSTRIES, INC.

#### Главный офис

14330 East Hardy Street  
Houston, TX, USA 77039-1405  
Телефон: +1.281.449.0291  
Факс: +1.281.590.3412  
Эл. почта: mogas@mogas.com

#### АВСТРАЛИЯ

Телефон: +61 (0)8.9456.3533

#### КАНАДА

Телефон: +1 780.436.4485

#### КИТАЙ

Телефон: +86 (0)10.84549478

#### ЕВРОПА

Телефон: +44 (0)116.279.3367

#### БЛИЖНИЙ ВОСТОК

Телефон: +971 (0)4.880.8787

**Чтобы найти центр продаж и  
обслуживания в вашем регионе,  
посетите наш веб-сайт [www.mogas.com](http://www.mogas.com).**

**MOGAS®**  
**SEVERE SERVICE BALL VALVES**