

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР

**СОРОКИН®**  
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ  

---

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Назначение изделия . . . . .                   | 2  |
| Комплект поставки . . . . .                    | 3  |
| Основные технические характеристики . . . . .  | 6  |
| Устройство изделия . . . . .                   | 8  |
| Подготовка к работе . . . . .                  | 10 |
| Порядок работы . . . . .                       | 11 |
| Рекомендации по уходу и обслуживанию . . . . . | 12 |
| Требования безопасности . . . . .              | 13 |
| Гарантийные обязательства . . . . .            | 15 |
| Отметки о ремонте . . . . .                    | 16 |

Гидравлические рабочие цилиндры предназначены для преобразования энергии давления масла в механическую работу и подразделяются на гидроцилиндры прямого и обратного действия, а также специальные гидроцилиндры. Применяются гидроцилиндры для проведения работ по восстановлению геометрии кузова автомобиля или других рихтовочных работах. Гидроцилиндры является основным рабочим механизмом в наборах рихтовочного оборудования, прессах и другом оборудовании, использующем в работе гидравлическую жидкость под давлением.

Для использования силовых гидроцилиндров необходимо подключить к ним ручной или ножной гидравлический насос с достаточным объёмом гидравлического масла для создания необходимого давления в гидравлической системе цилиндра.

Для безопасной эксплуатации, внимательно изучите инструкцию. Это предостережёт вас от возможных травм и повреждений.

**ВАЖНО.** Постоянное улучшение продукции торговой марки «СОРОКИН®» является долгосрочной политикой, поэтому изготовитель оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в «Инструкции по эксплуатации».

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### Модель 3.702

1. Гидравлический цилиндр обратного действия 2 т ..... 1 шт.
2. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации ..... 1 шт.
3. Упаковка изделия ..... 1 шт.



Рисунок 1 – Комплект поставки модель 3.702

**ВНИМАНИЕ!** Распаковав изделие, убедитесь в наличии всех деталей, согласно комплекту поставки. При отсутствии или поломке какой-либо детали немедленно свяжитесь с продавцом.

**Модель 3.710**

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| 1. Гидравлический цилиндр обратного действия 10 т .....   | 1 | шт. |
| 2. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации ..... | 1 | шт. |
| 3. Упаковка изделия .....                                 | 1 | шт. |



**Рисунок 2 – Комплект поставки модель 3.710**

**Модель 3.750**

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| 1. Гидравлический цилиндр обратного действия 5 т .....    | 1 | шт. |
| 2. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации ..... | 1 | шт. |
| 3. Упаковка изделия .....                                 | 1 | шт. |



**Рисунок 3 – Комплект поставки модель 3.750**

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### Модель 3.717

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Гидроцилиндры 2, 4, 5, 10 т .....                      | 7 шт. |
| 2. Комплект крюков 45 мм .....                            | 2 шт. |
| 3. Комплект крюков 67 мм .....                            | 2 шт. |
| 4. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации ..... | 1 шт. |
| 5. Упаковка изделия .....                                 | 1 шт. |

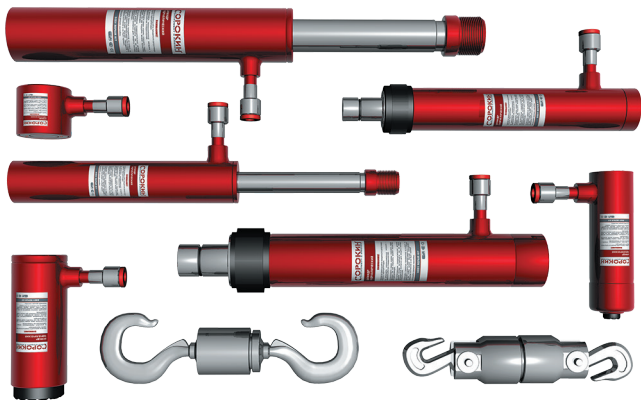
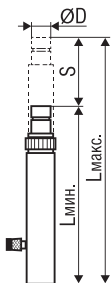


Рисунок 4 – Комплект поставки модель 3.717

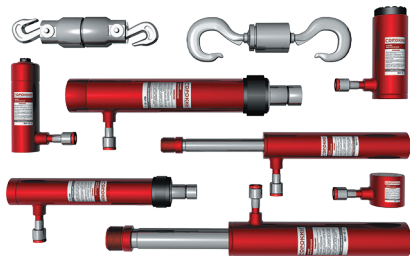
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



| Номер по каталогу                     | 3.702       | 3.750       | 3.710       |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Развиваемое усилие, т                 | 2           | 5           | 10          |
| Наименование                          | стяжка      |             |             |
| Длина мин. ( $L_{\text{мин}}$ ), мм   | 402         | 535         | 585         |
| Длина макс. ( $L_{\text{макс}}$ ), мм | 530         | 610         | 715         |
| Ход штока ( $S$ ), мм                 | 128         | 130         | 150         |
| Диаметр штока ( $D$ ), мм             | 21          | 33          | 33          |
| Вес нетто, кг                         | 2,8         | 5,1         | 7,8         |
| Вес брутто, кг                        | 3           | 5,3         | 8,4         |
| Габариты в упаковке Д×Ш×В, мм         | 535×310×160 | 700×285×190 | 735×305×185 |

ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



| Номер по каталогу                    | 3.717                 |     |          |    |     |     |     |
|--------------------------------------|-----------------------|-----|----------|----|-----|-----|-----|
|                                      | Развиваемое усилие, т |     | 2        |    | 4   |     | 10  |
| Наименование                         | стяжка                |     | растяжка |    |     |     |     |
| Длина мин. (L <sub>мин</sub> ), мм   | 409                   | 483 | 139      | 42 | 276 | 130 | 350 |
| Длина макс. (L <sub>макс</sub> ), мм | 537                   | 613 | 215      | 58 | 408 | 178 | 500 |
| Ход штока (S), мм                    | 128                   | 130 | 76       | 16 | 132 | 60  | 150 |
| Диаметр штока (D), мм                | 21                    | 33  | 22       | 28 | 22  | 45  | 33  |
| Вес нетто, кг                        | 18,5                  |     |          |    |     |     |     |
| Вес брутто, кг                       | 23                    |     |          |    |     |     |     |
| Габариты в упаковке Д×Ш×В, мм        | 690×480×120           |     |          |    |     |     |     |



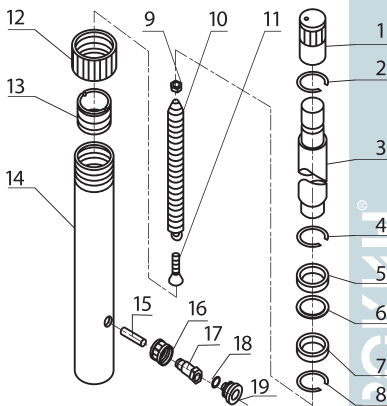


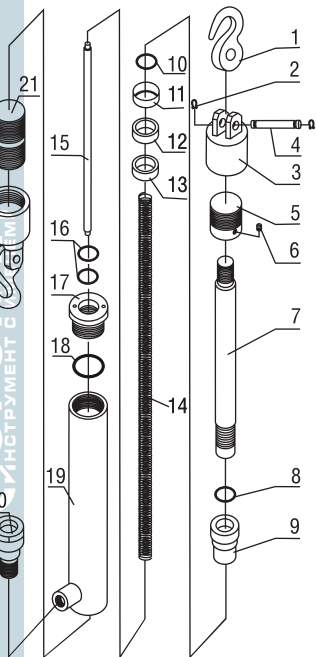
Рисунок 5 - Устройство изделия    Рисунок 6 - Гидроцилиндр прямого действия

| №  | Наименование          | Кол-во |
|----|-----------------------|--------|
| 1  | Панель                | 1      |
| 2  | Кольцо стопорное      | 1      |
| 3  | Шток плунжера         | 1      |
| 4  | Кольцо стопорное      | 1      |
| 5  | Втулка                | 1      |
| 6  | Кольцо нейлоновое     | 1      |
| 7  | Кольцо уплотнительное | 1      |
| 8  | Кольцо стопорное      | 1      |
| 9  | Гайка                 | 1      |
| 10 | Пружина               | 1      |

| №  | Наименование          | Кол-во |
|----|-----------------------|--------|
| 11 | Винт                  | 1      |
| 12 | Колпак защитный       | 1      |
| 13 | Кольцо плунжера       | 1      |
| 14 | Цилиндр               | 1      |
| 15 | Винт                  | 1      |
| 16 | Кольцо накладное      | 1      |
| 17 | Кольцо накладное      | 1      |
| 18 | Кольцо уплотнительное | 1      |
| 19 | Колпак пылезащитный   | 1      |

## УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

СОРОККИ®  
ИНСТРУМЕНТ С ТМ



| №  | Наименование          | Кол-во |
|----|-----------------------|--------|
| 1  | Крюк                  | 2      |
| 2  | Стопорное кольцо      | 4      |
| 3  | Крепление крюка       | 2      |
| 4  | Осевой штифт          | 2      |
| 5  | Цилиндрическая гайка  | 1      |
| 6  | Винт                  | 1      |
| 7  | Поршень               | 1      |
| 8  | Уплотнительное кольцо | 1      |
| 9  | Втулка                | 1      |
| 10 | Уплотнительное кольцо | 1      |
| 11 | Крышка                | 1      |
| 12 | Направляющая шайба    | 1      |
| 13 | Гайка                 | 1      |
| 14 | Пружина               | 1      |
| 15 | Стержень              | 1      |
| 16 | Уплотнительное кольцо | 2      |
| 17 | Гайка                 | 1      |
| 18 | Уплотнительное кольцо | 1      |
| 19 | Цилиндр               | 1      |
| 20 | Штуцер                | 1      |
| 21 | Резьбовой соединитель | 1      |

Рисунок 7 – Стяжной гидроцилиндр

1. Перед началом использования оборудования внимательно прочтите инструкцию по его эксплуатации.
2. Удостоверьтесь, что область применения оборудования соответствует заявленной в настоящем паспорте.
3. Оцените поверхность, на которой будет проходить работа. Она должна быть твёрдая и ровная.
4. Распакуйте гидроцилиндр. Затем присоедините гидроцилиндр к насосу посредством соединительного разъёма. Насос для цилиндра следует выбирать с одинаковым или большим объёмом гидравлического масла в системе и подходящим разъёмом. После подключения гидроцилиндра к насосу следует удалить воздух из гидравлической системы, прокачав её. Для этого необходимо несколько раз, без нагрузки (холостым ходом), с открытым клапаном, приводить в действие гидравлический насос, до наступления момента полного выхода воздуха из системы. В этом случае у штока гидроцилиндра будет плавный ход.



Рисунок 8 - Подключение гидроцилиндра

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Перед началом работы убедитесь в прочности крепления силового гидроцилиндра, правильности его положения. Также проверьте надёжность соединения разъёмов шлангов гидравлического насоса и гидроцилиндра.
2. Плотнo закройте выпускной клапан насоса поворотом вентиля по часовой стрелке.
3. Качая ручку или педаль насоса вверх и вниз, создайте давление в гидравлической системе.
4. Для сброса давления в гидравлической системе откройте выпускной клапан насоса поворотом вентиля против часовой стрелки.

**ВНИМАНИЕ!** Гидроцилиндр может использоваться под разными углами. При наклонном положении гидроцилиндра следите за тем, чтобы шланг от насоса был направлен вниз и не пережимался.

## Возможные неисправности и способы их устранения

| № | Неисправность                                  | Вероятная причина   | Способ устранения   |
|---|--|---|---|
| 1 | Гидроцилиндр не работает, шток не перемещается | Воздушная пробка  | Откройте выпускной клапан насоса и извлеките узел масломерного стержня.<br>Покачайте несколько раз ручку насоса и закройте выпускной клапан.<br>Возвратите на место узел масломерного стержня |
| 2 | Шток гидроцилиндра не выдвигается до конца     | Воздушная пробка  | Произведите действия, как в п. 1 для устранения данной поломки  |
|   |  | Масляный резервуар переполнен или, наоборот, уровень масла в нём недостаточен | Проверьте уровень масла, вытащив узел масломерного стержня.<br>Долейте масла до необходимого уровня   |
| 3 | Гидроцилиндр не создаёт достаточное усилие     | Воздушная пробка в системе  | Произведите действия, описанные в п. 1, для устранения данной проблемы.<br>Также проверьте соединения разъемов гидравлических шлангов   |
| 4 | Течь масла из гидроцилиндра                    | Манжетные уплотнения гидроцилиндра могут быть изношены или разрушены          | Обратитесь в сервисный центр для замены уплотнений  |

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Операции по проведению работ должны выполняться только опытным и квалифицированным специалистом, обладающим соответствующими знаниями, и только после ознакомления с содержанием настоящей инструкции по эксплуатации.

- Гидравлическая жидкость под давлением способна наносить травмы. Перед тем, как подсоединять или отсоединять гидравлический шланг, необходимо сбросить остаточное гидравлическое давление в шланге.
- Жидкость под давлением. Тонкие струи жидкости под большим давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением, надевать защитные очки и перчатки. Если жидкость попала под кожу, немедленно обращаться за медицинской помощью.
- Не допускайте попадания грязи в систему. Перед тем, как отсоединять любую часть системы, тщательно удалите все загрязнения вокруг соединения. При отсоединении компонента обязательно устанавливайте защитные заглушки и пробки, чтобы не допустить попадания грязи.
- Для предупреждения нанесения повреждений шлангу и соединительным частям, следите за тем, чтобы шланг всегда находился в свободном состоянии и не был прижат.
- Берегите оборудование от воздействия высоких температур и огня во избежание его повреждения или снижения эффективности его работы.
- Поддерживайте оборудование в исправном состоянии.
- Своевременно заменяйте или ремонтируйте поврежденные части. Используйте только оригинальные запасные части. Использование неоригинальных запасных частей может быть опасным и привести к аннулированию гарантии.

- Устанавливайте оборудование в подходящем для работы месте, держите помещение в чистоте и порядке. Не загромождайте рабочее место.
- Убедитесь, что имеется достаточное освещение.
- Держите оборудование чистым для наилучшей и безопасной работы.
- Не допускайте детей и посторонних лиц в рабочую зону.
- Не работайте если какие-либо части повреждены или отсутствуют, поскольку это может привести к поломке и / или травме.
- Если используете гидроцилиндр для подъёма груза, то никогда не работайте под поднятым грузом без дополнительных подставок для его поддержки, рассчитанных на его вес.
- Никогда не перегружайте гидроцилиндр грузами, вес которых превышает его номинальную грузоподъёмность.
- Не производите самостоятельно разборку и модификацию гидроцилиндра. Это может привести к его поломке или повреждению.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Продавец берёт на себя следующие гарантийные обязательства:

1. На данный инструмент распространяется гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи через сеть фирменных магазинов.

2. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений инструмента производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления инструмента или необходимости его замены.

Все вышеперечисленные обязательства применяются только к изделиям, предоставленным в представительство Компании в чистом виде и сопровождаемые паспортом со штампом, подтверждающим дату покупки.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование инструмента и вызваны дефектами изготовителя, материала или конструкции.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, несоблюдения рекомендаций по техническому обслуживанию или правил безопасности, неправильного использования или грубого обращения, а также изделия, имеющие следы несанкционированного вмешательства в свою конструкцию лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонтных работ.

Координаты гарантийной службы: +7(495) 363-91-00, 8(800)333-40-40, tool@sorokin.ru

**С требованиями безопасности, рекомендациями по уходу  
и условиями гарантии ознакомлен и согласен.**

**Претензий к внешнему виду и комплектности поставки не имею.**

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

Номер изделия: \_\_\_\_\_

Дата продажи: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.



Дата поступления изделия: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Ремонт является: гарантийный      послегарантийный  
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

---



---



---

Изделие из ремонта получил: \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Дата поступления изделия: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Ремонт является: гарантийный      послегарантийный  
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

---



---



---

Изделие из ремонта получил: \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

