



# Пресс гидравлический ручной

Профессиональная серия



Паспорт модели:

**ПГР-70 (КВТ)**  
**ПГРс-70 (КВТ)**  
**ПГР-95 (КВТ)**  
**ПГР-70БР (КВТ)**  
**ПГР-70ТР (КВТ)**

## ВНИМАНИЕ!

Прочтайте данный паспорт перед эксплуатацией инструмента и сохраните его для дальнейшего использования. Пожалуйста, обратите внимание на предупреждающие надписи. Это поможет Вам продлить срок службы инструмента, избежать его повреждения и травм при работе.

## Назначение

Прессы гидравлические ручные **ПГР-70 (КВТ), ПГРс-70 (КВТ), ПГР-95 (КВТ), ПГР-70БР (КВТ), ПГР-70TP (КВТ)** предназначены для опрессовывания силовых медных, алюминиевых, алюмомедных наконечников и гильз на медные и алюминиевые кабельные жилы, а так же резки стальных болтов (**ПГР-70БР**) и опрессовывания стальных тросов алюминиевыми и медными втулками стандарта EN13411-3 (DIN3093) (**ПГР-70TP**).

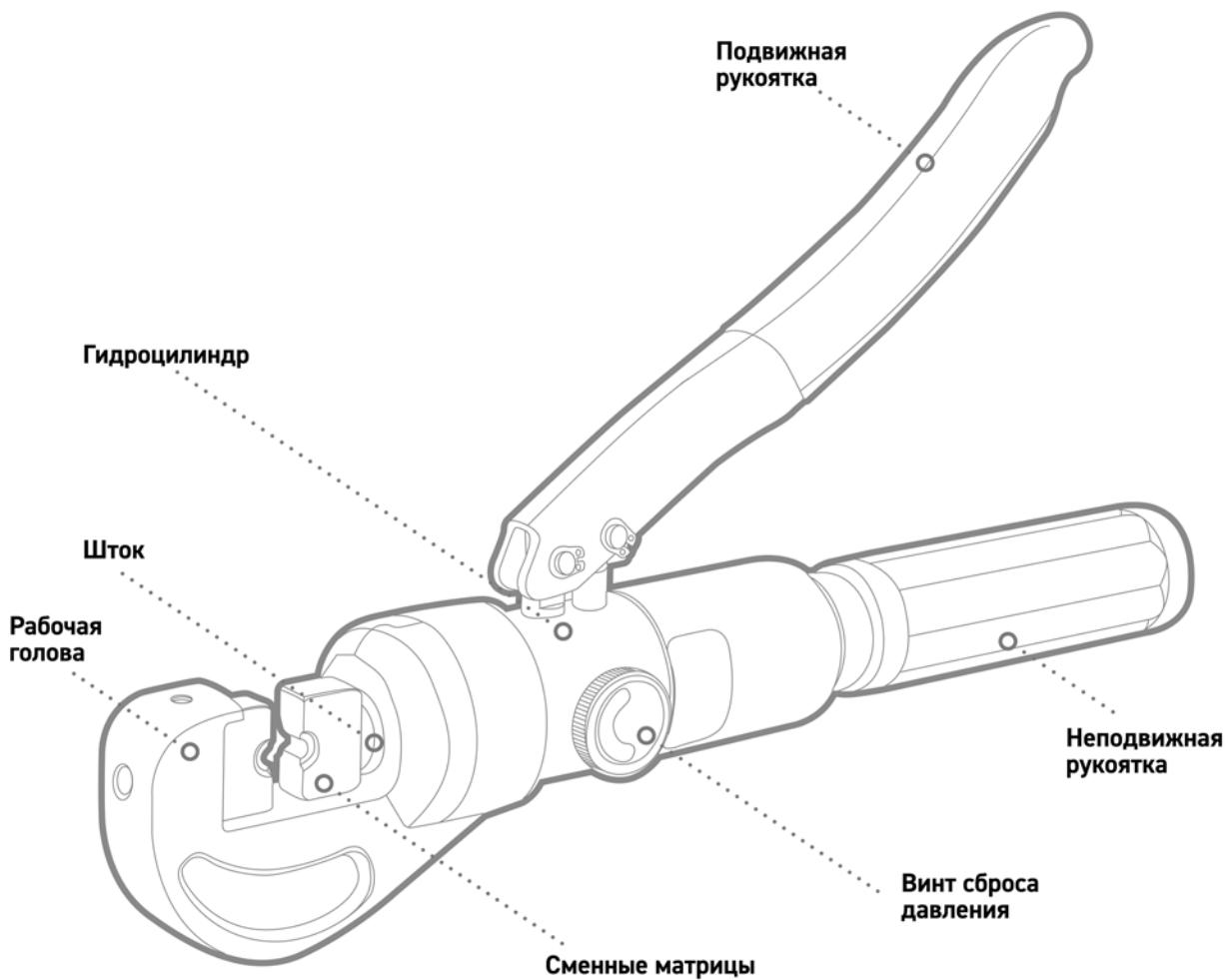
## Комплект поставки

| Комплектующие, шт.                  | ПГР-70 | ПГРс-70 | ПГР-70БР | ПГР-70TP | ПГР-95 |
|-------------------------------------|--------|---------|----------|----------|--------|
| Пресс гидравлический                | 1      | 1       | 1        | 1        | 1      |
| Матрицы для опрессовки наконечников | 8      | 8       | 8        | 8        | 9      |
| Матрицы для опрессовки тросов       | -      | -       | -        | 2        | -      |
| Лезвия для резки болтов             | -      | -       | 1        | -        | -      |
| Пластиковый кейс                    | 1      | 1       | 1        | 1        | 1      |
| Ремкомплект                         | 1      | 1       | 1        | 1        | 1      |
| Паспорт                             | 1      | 1       | 1        | 1        | 1      |

## Технические характеристики

| Параметры   | ПГР-70                                | ПГРс-70 | ПГР-70БР | ПГР-70TP | ПГР-95  |
|---|---------------------------------------|---------|----------|----------|---------|
| Профиль обжима кабельных наконечников                       | Гексагональный                        |         |          |          |         |
| Профиль обжима втулок для тросов                            | -                                     | -       | -        | круглый  | -       |
| Максимальное усилие, т                                      | 5                                     |         |          |          |         |
| Диапазон опрессовки кабельных наконечников, мм <sup>2</sup> | 4-70                                  | 4-70    | 4-70     | 4-70     | 4-95    |
| Опрессовка тросов, Ø мм                                     | -                                     | -       | -        | 3; 4     | -       |
| Резка болта/прутка, Ø мм                                    | -                                     | -       | 4-12     | -        | -       |
| Поворот рабочей головы                                      | 360°                                  |         |          |          |         |
| Ход поршня, мм  | 12                                    | 12      | 12       | 12       | 12      |
| Автоматический сброс давления                               | -                                     | +       | -        | -        | -       |
| Диапазон рабочих температур                                 | -15...+50°C                           |         |          |          |         |
| Рабочая жидкость  | Гидравлическое всесезонное масло ВМГЗ |         |          |          |         |
| Минимальный индекс вязкости                                 | 105                                   |         |          |          |         |
| Объем масла, мл   | 33                                    |         |          |          |         |
| Вес инструмента/комплекта, кг                               | 1,7/2,7                               | 1,8/2,8 | 1,7/2,8  | 1,7/2,9  | 1,7/2,8 |
| Габаритные размеры кейса, мм                                | 345×160×180                           |         |          |          |         |
| Длина инструмента, мм                                       | 295                                   | 315     | 295      | 295      | 295     |

## Устройство и принцип работы



Прессы гидравлические ручные **ПГР-70 (КВТ)**, **ПГРс-70 (КВТ)**, **ПГР-95 (КВТ)**, **ПГР-70БР (КВТ)**, **ПГР-70TP (КВТ)** состоят из встроенного плунжерного насоса, С-образной рабочей головы и рукояток.

Сменные матрицы устанавливаются в посадочные отверстия в верхней части рабочей головы и штоке.

Нагнетание в рабочую полость гидроцилиндра происходит посредством встроенного плунжерного насоса, приводимого в действие подвижной рукоятки.

Рабочая жидкость поступает в гидроцилиндр, приводя в движение поршень. Малый объем внутренней полости поршня позволяет ускорить процесс холостого хода.

За счет оптимальной рабочей площади поршня создается большое усилие сжатия в рабочей зоне.

Для возврата штока в исходное положение на инструменте предусмотрен винт сброса давления, работающий в положении «закрыто»/«открыто». После сброса давления возвратная пружина переместит поршень в исходное положение.

Клапан автоматического сброса давления (АСД) (в **ПГРс-70**) срабатывает по достижении максимального допустимого давления в гидросистеме инструмента.



Матрицы для опрессовки силовых наконечников и гильз в комплекте инструмента не относятся к какому-либо конкретному стандарту, а имеют усредненные размеры профиля обжима, с возможностью применения к арматуре распространенных стандартов: ГОСТ, DIN, КВТ. Для применения к арматуре ГОСТ на странице 6 приведены таблицы по выбору матриц.

## Меры безопасности

- Прессы гидравлические **ПГР-70 (КВТ), ПГРс-70 (КВТ), ПГР-95 (КВТ), ПГР-70БР (КВТ), ПГР-70ТР (КВТ)** являются профессиональным инструментом, эксплуатация и обслуживание которых должна производиться квалифицированным персоналом согласно требований охраны труда при работе с гидравлическим инструментом и требований настоящей инструкции



**Ознакомьтесь с инструкцией!**  
Перед началом работы внимательно изучите паспорт инструмента!



**Не работайте без матриц!**  
Создание давления без установленных в пресс матриц, приведет к поломке пресса!



**Осторожно! Возможна травмирование!**  
Берегите руки! Не помещайте пальцы в рабочую зону инструмента!



**Не работать под напряжением!**  
Перед началом работы убедитесь, что линия обесточена и заземлена!

- Используйте инструмент согласно его назначения
- Внимательно осмотрите пресс на предмет целостности, в случае обнаружения дефектов следует обратиться в Сервисный Центр КВТ
- Запрещено поворачивать рабочую голову, если создано хотя бы незначительное давление в прессе
- Запрещено создавать дополнительное давление после смыкания матриц, если инструмент не оснащен клапаном АСД
- Не проводите работы при температурах выше или ниже рабочего диапазона, это может привести к поломке инструмента
- После длительного использования масло постепенно утрачивает свои рабочие характеристики и требует замены (не менее 1 раза в 2 года, а в случае интенсивного использования не реже 1 раза в год)
- В качестве рабочей жидкости применяйте только масла указанные в технических характеристиках
- В случае обнаружения некорректной работы пресса, а также в случае обнаружения неисправностей, прекратите его использование и обратитесь в Сервисный Центр КВТ
- В случае проведения самостоятельного ремонта используйте только оригинальные запчасти КВТ, которые Вы можете приобрести в Сервисном Центре КВТ. Предварительно согласуйте проведение самостоятельного ремонта с Сервисным Центром КВТ, иначе возможна потеря гарантии на инструмент (согласно разделу № 4 п. 6 Положения о гарантийном обслуживании)



### ВНИМАНИЕ!

Предупреждения, меры безопасности, приводимые в данном руководстве, не могут предусмотреть все возможные ситуации. Квалифицированный рабочий персонал должен понимать, что здравый смысл и осторожность должны присутствовать при работе с оборудованием.

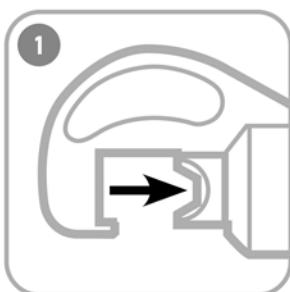
## Подготовка к работе



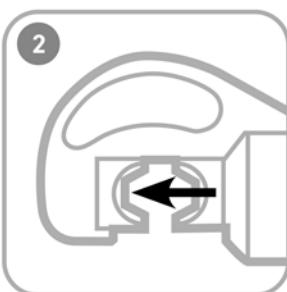
Во время подготовки инструмента к эксплуатации убедитесь, что используемое гидравлическое масло соответствует температуре окружающей среды в месте проведения работы. Проверьте наличие и уровень масла в резервуаре инструмента

- Выберите матрицы согласно рекомендации в разделе «Выбор матриц для алюминиевых наконечников и гильз по ГОСТ» либо «Выбор матриц для медных наконечников и гильз по ГОСТ»
- Примите наиболее удобное положение для работы прессом и не забывайте о мерах безопасности

## Порядок работы при опрессовке кабельных наконечников



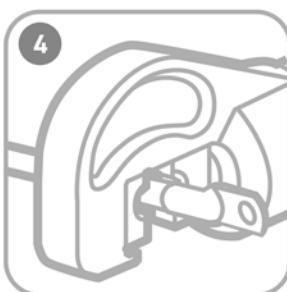
Установите выбранную матрицу в посадочное отверстие в штоке



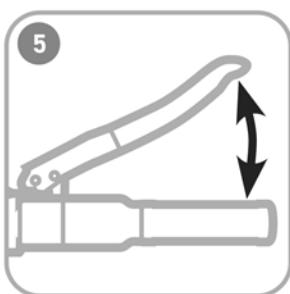
Установите ответную матрицу в посадочное отверстие в рабочей голове



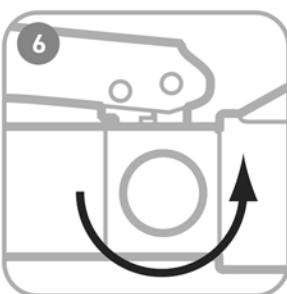
Поверните винт сброса давления в положение «Закрыть»



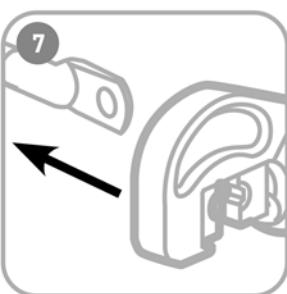
Установите опрессовываемое изделие между матрицами



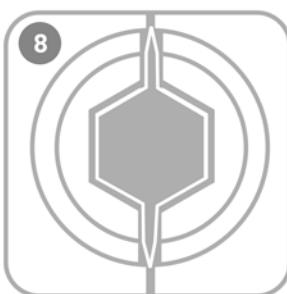
Работая подвижной рукояткой, опрессуйте изделие



Для сброса давления поверните винт сброса давления в положение «Открыть»



Извлеките опрессовываемое изделие



Если на изделии образовался облой, удалите его

! Во время работы при пониженных температурах внимательно следите за временем рабочего цикла. В случае значительного увеличения количества нажатий рукоятки во время создания давления, примите меры по отогреву инструмента и развоздушиванию.

**Выбор матриц для алюминиевых наконечников и гильз**  
**ГОСТ 9581-80, ГОСТ 23469.2-79**

| Типоразмер               | Сечение, мм <sup>2</sup><br>(класс жилы) | Матрицы     | Количество опрессовок |          |
|--------------------------|--|-------------|-----------------------|----------|
|                          |  |             | Наконечники           | Гильзы   |
| <b>10-8-4,5</b>          | <b>10 (1,2)</b>                          | <b>«16»</b> | <b>1</b>              | <b>2</b> |
| <b>16 - (6, 8) - 5,4</b> | <b>16 (1,2)</b>                          | <b>«25»</b> | <b>2</b>              | <b>4</b> |
| <b>25-8-7</b>            | <b>16 (3); 25 (1,2)</b>                  | <b>«35»</b> | <b>2</b>              | <b>4</b> |
| <b>35-10-8</b>           | <b>25 (3); 35 (1,2)</b>                  | <b>«50»</b> | <b>2</b>              | <b>4</b> |
| <b>50-10-9</b>           | <b>35 (3); 50 (1)</b>                    | <b>«70»</b> | <b>2</b>              | <b>4</b> |

**Выбор матриц для медных наконечников и гильз**  
**ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23469.3-79**

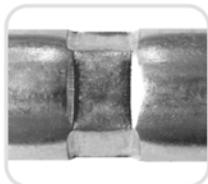
| Типоразмер                 | Сечение, мм <sup>2</sup><br>(класс жилы) | Матрицы     | Количество опрессовок |          |
|----------------------------|--|-------------|-----------------------|----------|
|                            |  |             | Наконечники           | Гильзы   |
| <b>4 - (4,5,6) - 3</b>     | <b>4 (5); 6 (1)</b>                      | <b>«4»</b>  | <b>1</b>              | <b>2</b> |
| <b>6 - (4,5,6) - 4</b>     | <b>4 (6); 6 (2,3,4,5)</b>                | <b>«6»</b>  | <b>1</b>              | <b>2</b> |
| <b>10 - (5,6,8) - 5</b>    | <b>10 (2,3,4); 16 (1)</b>                | <b>«10»</b> | <b>1</b>              | <b>2</b> |
| <b>16 - (6,8) - 6</b>      | <b>10 (5,6); 16 (2,3); 25 (1)</b>        | <b>«16»</b> | <b>1</b>              | <b>2</b> |
| <b>25 - (6,8) - 7</b>      | <b>16 (4,5,6); 25 (2); 35 (1)</b>        | <b>«25»</b> | <b>1</b>              | <b>2</b> |
| <b>25 - (6,8,10) - 8</b>   | <b>25 (3,4,5,6); 35 (2)</b>              |             |                       |          |
| <b>35 - (8,10,12) - 9</b>  | <b>35 (3,4); 50 (1)</b>                  | <b>«35»</b> | <b>1</b>              | <b>2</b> |
| <b>35 - (8,10,12) - 10</b> | <b>35 (5,6); 50 (2)</b>                  |             |                       |          |
| <b>50 - (8,10,12) - 11</b> | <b>50 (3,4); 70 (1,2)</b>                | <b>«50»</b> | <b>2</b>              | <b>4</b> |
| <b>50 - (8,10,12) - 12</b> | <b>50 (5,6)</b>                          |             |                       |          |
| <b>70 - (10,12) - 13</b>   | <b>70 (3,4,6); 95 (1)</b>                | <b>«70»</b> | <b>2</b>              | <b>4</b> |
| <b>95 - (10, 12) - 15</b>  | <b>95 (3,4,6); 120 (1)</b>               | <b>«70»</b> | <b>2</b>              | <b>4</b> |

## Требования к опрессовке



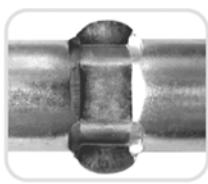
### Недожим.

Опрессовка выполнена матрицами большего размера.  
Недостаточная степень опрессовки.



### Оптимальная опрессовка.

Надежное контактное соединение. При образовании облоя его необходимо удалить.

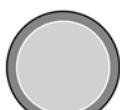


### Чрезмерный обжим.

Опрессовка выполнена матрицами меньшего размера.  
Чрезмерное сдавливание.  
Возможно разрушение.

- Опрессованное контактное соединение должно удовлетворять требованиям **ГОСТ 10434-82**.
- Для формирования надежного контактного соединения правильно подбирайте матрицы для опрессовки, руководствуйтесь таблицами на стр. 6.
- Соблюдайте порядок и количество опрессовок, недопускайте недостаточной и чрезмерной степени обжима.

## Классы гибкости



### 1 класс

Провод марки ПВ-1  
(моножила)



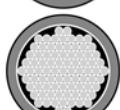
### 2 класс

Провод марки ПВ-2



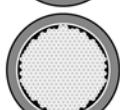
### 3 класс

Провод марки ПВ-3



### 4 класс

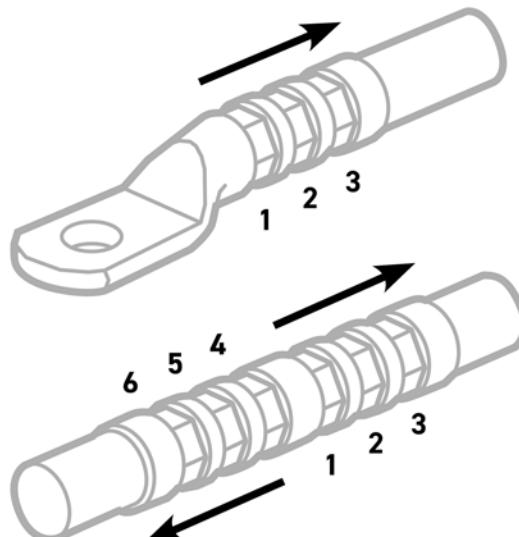
Провод марки ПуГВ



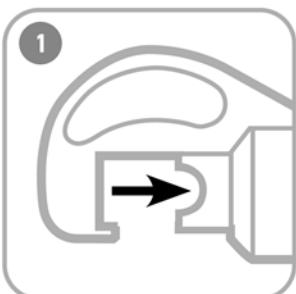
### 5 класс

Провод марки ПВС

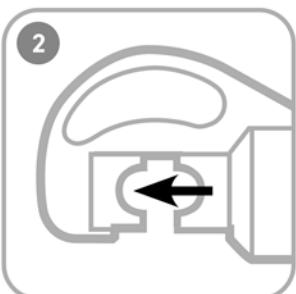
## Порядок опрессовки



## Порядок работы при опрессовке тросов (для ПГР-70ТР)



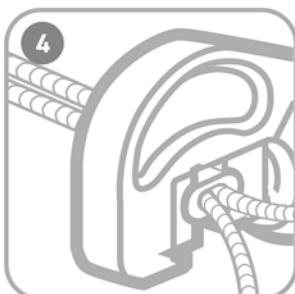
Установите выбранную матрицу в посадочное отверстие в штоке



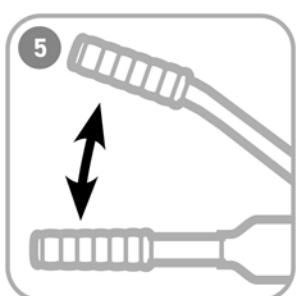
Установите ответную матрицу в посадочное отверстие в рабочей голове



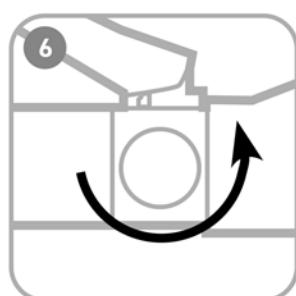
Поверните винт сброса давления в положение «Закрыть»



Установите опрессовываемое изделие между матрицами



Работая подвижной рукояткой, опрессуйте изделие



Для сброса давления поверните винт сброса давления в положение «Открыть». Извлеките опрессованное изделие



! Во время работы при пониженных температурах внимательно следите за временем рабочего цикла. В случае значительного увеличения количества нажатий рукоятки во время создания давления, примите меры по отогреву инструмента и развоздушиванию.

## Требования к опрессовке



Втулка установлена правильно

- Перед опрессовкой троса алюминиевой втулкой произведите предварительный замер диаметра троса и геометрических размеров алюминиевой втулки.



Втулка установлена с перекосом

- Исходя из характеристики троса выбирается алюминиевая втулка.
- Для формирования надежного соединения правильно подбирайте матрицы для опрессовки.
- Соблюдайте правильность установки втулки между матрицами. Втулка должна быть установлена ровно, без перекосов.

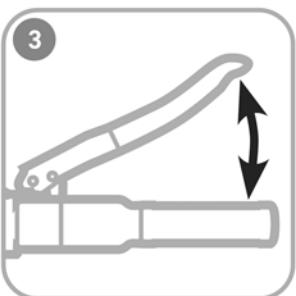
## Порядок работы при резке болтов и прутков (для ПГР-70БР)



Поверните винт сброса давления в положение «Закрыть»



Установите разрезаемое изделие в рабочую зону болтореза



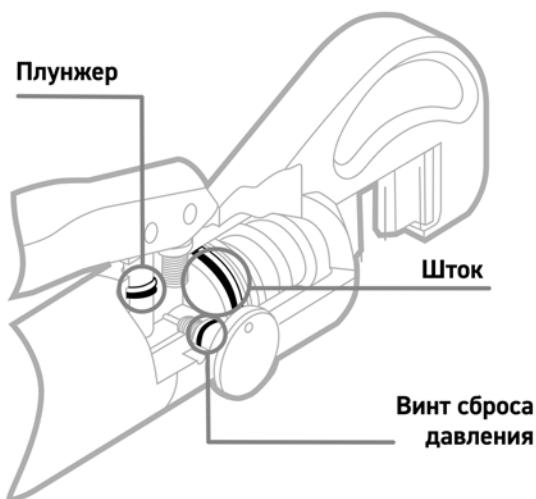
Работая подвижной рукояткой, разрежьте изделие



Для сброса давления поверните винт сброса давления в положение «Открыть»

- !** Не применяйте дополнительные рычаги на ручках инструмента. Внесение изменений в конструкцию приведет к поломке!
- !** Во время работы старайтесь располагать инструмент перпендикулярно оси разрезаемого элемента!
- !** Не создавайте дополнительное давление после завершения резки. Это приведет к поломке инструмента!
- !** Не создавайте давление в инструменте без нагрузки. Используйте инструмент только со штатными лезвиями!
- !** Во время работы при пониженных температурах внимательно следите за временем рабочего цикла. В случае значительного увеличения времени цикла при создании давления, примите меры по отогреву инструмента и разводушиванию.

## Ремонт и обслуживание



- В качестве рабочей жидкости применяйте только масла, указанные в технических характеристиках.
- Не допускайте попадания грязи, песка и других посторонних частиц в гидравлическую систему.
- При интенсивном использовании пресса возможен износ уплотнительных колец. Для их замены обратитесь в сервисный центр.
- После завершения работ, инструмент должен быть протерт чистой ветошью для удаления различной грязи с инструмента, прежде всего в местах подвижных частей.

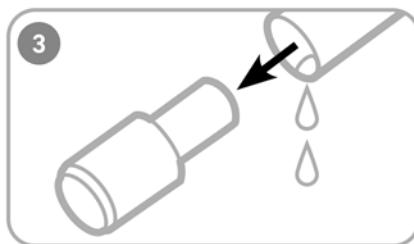
## Порядок замены масла



Поверните винт сброса давления  
в положение «Открыть»



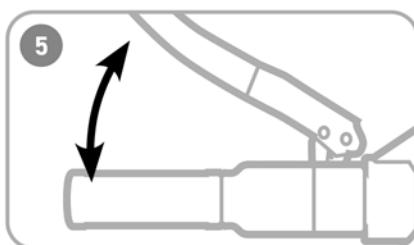
Открутите неподвижную рукоятку



Откройте резиновую емкость  
и слейте отработанное масло



Залейте новое масло до заполнения  
резиновой емкости. Не допускайте  
попадания воздуха



Закройте резиновую емкость.  
Закрутите рукоятку и прокачайте  
инструмент



Если давление не создается,  
проверьте уровень масла, при  
необходимости долейте



### ВНИМАНИЕ!

Отработанное масло относится к 3 классу опасности. Утилизация отработанного масла должна проводиться в порядке, установленным потребителем, либо в соответствии с региональным или Федеральным законом.

## Правила и сроки гарантийного хранения

- Храните инструмент в заводской упаковке в сухом помещении. Избегайте хранения в условиях высокой влажности, так как это способствует возникновению коррозии. При длительном хранении участки, подверженные коррозии, обработайте противокоррозионным составом.
- Если инструмент долгое время находился на холода при температуре ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ , то прежде чем начать работу выдержите инструмент 2-3 часа при температуре не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ . При этом удаляйте ветошью конденсат с поверхности инструмента, во избежание попадания влаги в гидросистему инструмента.
- Информацию о сроках гарантийного хранения Вы можете узнать на сайте [www.kvt.su](http://www.kvt.su)

## Транспортировка

- Транспортировку инструмента необходимо производить в индивидуальной жесткой упаковке, обеспечивающей его целостность.
- Во время транспортировки не подвергайте ударом, оберегайте от воздействия влаги и попадания атмосферных осадков.

## Возможные неисправности и способы их устранения

| Причина   | Решение   |
|---|---|
| <b>Пресс не создает необходимое давление</b>          |   |
| Недостаточно гидравлического масла                    | Долить рекомендуемое масло до необходимого объема   |
| Загрязнение гидравлической системы                    | Замените гидравлическое масло согласно инструкции в разделе «Обслуживание»  |
| Не закрыт или неполностью закрыт винт сброса давления | Поверните винт сброса давления до упора, но не прикладывая чрезмерных усилий в положение «закрыть»  |
| Винт сброса давления не держит давление               | Ремонт винта сброса давления. Обратитесь в Сервисный Центр  |
| Рано срабатывает клапан АСД (в ПГРс-70)               | Настроить согласно инструкции на сайте КВТ <a href="http://www.kvt.su">www.kvt.su</a> (раздел самостоятельный ремонт), либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ                          |
| <b>Течь масла</b>                                     |   |
| Износ уплотнений                                      | Замените уплотнения самостоятельно согласно инструкции на сайте КВТ <a href="http://www.kvt.su">www.kvt.su</a> (раздел самостоятельный ремонт), либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ |
| Разрыв резиновой емкости                              | Замените резиновую емкость самостоятельно, либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ  |
| <b>Шток не возвращается в исходное положение</b>      |   |
| Износ возвратной пружины рабочей головки инструмента  | Обратитесь в Сервисный Центр КВТ по поводу приобретения возвратной пружины либо отправки/оформления инструмента на сервисное обслуживание   |



*По вопросу приобретения необходимых запчастей в случае проведения самостоятельного ремонта обратитесь в Сервисный Центр КВТ, либо отправьте инструмент для проведения ремонта.*

## Правила гарантийного обслуживания

### Уважаемые покупатели!

- Мы непрерывно работаем над повышением качества обслуживания своих клиентов. Если у Вас возникли какие-либо проблемы с инструментом, мы всегда рассмотрим Ваши претензии и сделаем все возможное для их удовлетворения.
- Информацию о сроках гарантийного обслуживания Вы можете узнать на сайте [www.kvt.su](http://www.kvt.su)
- Гарантия не распространяется, либо ограничена сроками на ряд деталей, комплектующих, а так же на случаи, которые не являются гарантийными согласно разделу № 3 и № 4 Положения о гарантийном обслуживании.

## Сведения о приемке

Пресс гидравлический ручной  
**ПГР-70 (КВТ)**  
**ПГРс-70 (КВТ)**  
**ПГР-95 (КВТ)**  
**ПГР-70БР (КВТ)**  
**ПГР-70ТР (КВТ)**

Внешний вид и технические характеристики  
могут быть изменены без предварительного  
уведомления.

## Отметка о продаже