



Электротехнический завод «KVТ», г. Калуга

# Пресс гидравлический ручной

Профессиональная серия



Паспорт модели:  
**ПГР-70 (KVТ)**  
**ПГРс-70 (KVТ)**

## **ВНИМАНИЕ!**

*Прочитайте 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)** предназначены для опрессовывания силовых медных, алюминиевых и алюмомедных наконечников и гильз на провод и кабель с медными и алюминиевыми жилами

## Комплект поставки

Пресс гидравлический . . . . . 1 шт.  
Сменные матрицы . . . . . 8 шт.  
Пластиковый кейс . . . . . 1 шт.  
Ремкомплект . . . . . 1 шт.  
Паспорт . . . . . 1 шт.

## Технические характеристики

Параметры	ПГР-70 (КВТ)	ПГРС-70 (КВТ)
Профиль обжима	Гексагональный	Гексагональный
Максимальное усилие, т	5	5
Диапазон опрессовывания: медные наконечники, мм <sup>2</sup> алюминиевые наконечники, мм <sup>2</sup>	4-70 10-70	4-70 10-50
Поворот рабочей головы	360°	360°
Ход поршня, мм	12	12
Автоматический сброс давления	-	+
Диапазон рабочих температур	-15...+50°C	-15...+50°C
Рабочая жидкость	Гидравлическое всесезонное масло «КВТ»	
Объем масла, мл	33	33
Вес инструмента/комплекта, кг	1,7/2,7	1,8/2,8
Габаритные размеры кейса, мм	345 x 160 x 180	345 x 160 x 180
Длина, мм	295	315

## Устройство и принцип работы

Пресс гидравлический ручной **ПГР-70 (КВТ)**, **ПГРс-70 (КВТ)** состоит из встроенного плунжерного насоса, С-образной рабочей головы и рукояток

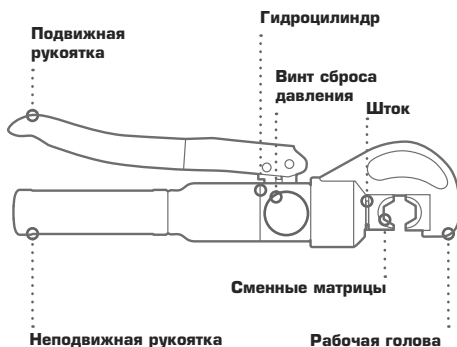
Сменные матрицы устанавливаются в посадочные отверстия в верхней части рабочей головы и штоке

Нагнетание масла в рабочую полость гидроцилиндра происходит посредством встроенного плунжерного насоса, приводимого в действие за счет возвратно-поступательных движений подвижной рукоятки.

Рабочая жидкость нагнетается 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

В процессе достижения максимального рабочего давления возникает встречная нагрузка



и срабатывает клапан автоматического сброса давления (АСД) (в **ПГРс-70**)

Для полного сброса давления на инструменте расположен винт сброса давления, работающий в положении «закрыто»/«открыто»

После сброса давления возвратная пружина перемещает поршень в исходное положение

**!** Матрицы 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 ниже приведены таблицы по выбору матриц

## Меры безопасности

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



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



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



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



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

## Меры безопасности

- 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 прессы, 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.*

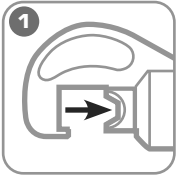
## Подготовка к работе



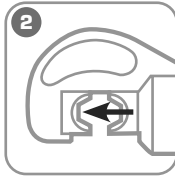
Во время подготовки инструмента к эксплуатации убедитесь, что используемое гидравлическое масло соответствует температуре окружающей среды в месте проведения работы. Проверьте наличие и уровень масла в резервуаре инструмента

- 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

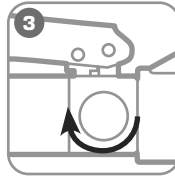
## Порядок работы



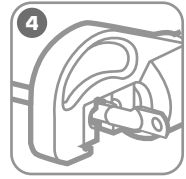
**1**  
Установите выбранную матрицу в посадочное отверстие в штоке



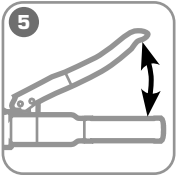
**2**  
Установите ответную матрицу в посадочное отверстие в рабочей голове



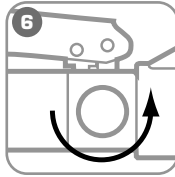
**3**  
Поверните винт сброса давления в положение «Закреть»



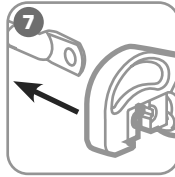
**4**  
Установите опрессовываемое изделие между матрицами



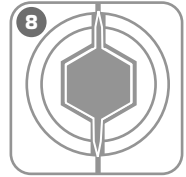
**5**  
Работая подвижной рукояткой, опрессуйте изделие



**6**  
Для сброса давления поверните винт сброса давления в положение «Открыть»



**7**  
Извлеките опрессовываемое изделие



**8**  
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> (класс жилы)	Матрицы	Количество опрессовок	
			Наконечники	Гильзы
10-8-4,5	10 (1,2)	«16»	1	2
16 - (6, 8) - 5,4	16 (1,2)	«25»	2	4
25-8-7	16 (3); 25 (1,2)	«35»	2	4
35-10-8	25 (3); 35 (1,2)	«50»	2	4
50-10-9	35 (3); 50 (1)	«70»	2	4

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

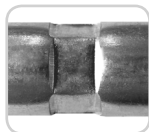
Типоразмер	Сечение, мм <sup>2</sup> (класс жилы)	Матрицы	Количество опрессовок	
			Наконечники	Гильзы
<b>4 - (4,5,6) - 3</b>	<b>4</b> (5); <b>6</b> (1)	«4»	1	2
<b>6 - (4,5,6) - 4</b>	<b>4</b> (6); <b>6</b> (2,3,4,5)	«6»	1	2
<b>10 - (5,6,8) - 5</b>	<b>10</b> (2,3,4); <b>16</b> (1)	«10»	1	2
<b>16 - (6,8)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

### Требования к опрессовке



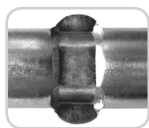
#### Недожим.

Опрессовка выполнена матрицами большего размера. Недостаточная степень опрессовки.



#### Оптимальная опрессовка.

Надежное контактное соединение. При образовании облая 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, руководствуясь таблицами на стр. 5 и 6.
- Соблюдайте порядок и количество опрессовок, недопуская 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

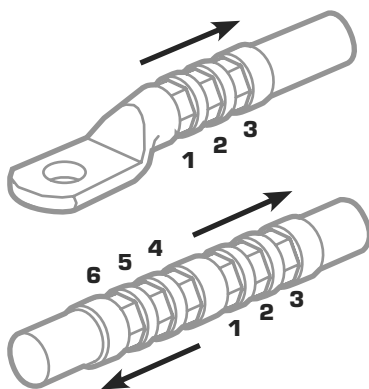


**4 класс**  
Провод марки ПугВ



**5 класс**  
Провод марки ПВС

## Порядок опрессовки

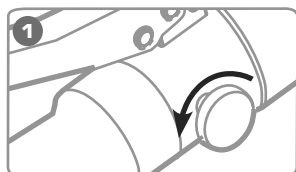


## Обслуживание инструмента

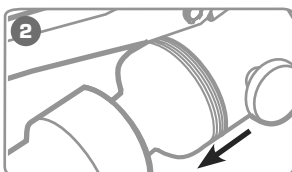
### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

- После завершения работ, инструмент должен быть протерт чистой ветошью для удаления различной грязи с инструмента, прежде всего в местах подвижных частей

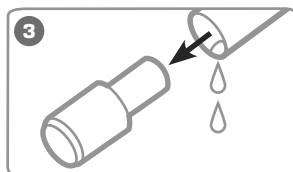
### ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ МАСЛА



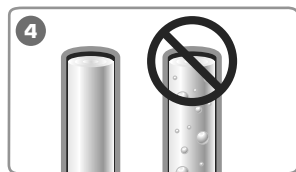
**1**  
Поверните дроссельный винт в положение «Открыть»



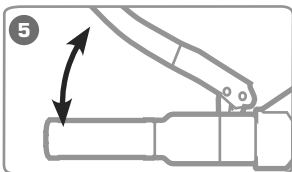
**2**  
Открутите неподвижную рукоятку



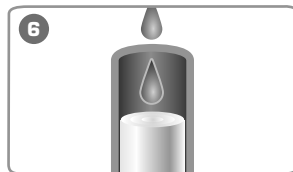
**3**  
Откройте резиновую емкость и слейте отработанное масло.



**4**  
Залейте новое масло до заполнения резиновой емкости. Не допускайте попадания воздуха.



**5**  
Закройте резиновую емкость. Закрутите рукоятку и прокачайте инструмент



**6**  
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, установленном потребителем, либо в соответствии с региональным или Федеральным законом

## Хранение и транспортировка

### ХРАНИЕНИЕ

- Храните инструмент в кейсе в сухом помещении
- Если инструмент долгое время находился на холоде 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
- Во время длительного хранения обрабатывайте инструмент противокоррозионным составом

### ТРАНСПОРТИРОВКА

- Транспортировку инструмента производите в индивидуальной и жесткой транспортной упаковке, обеспечивающей целостность инструмента
- Во время транспортировки не подвергайте ударам, оберегайте от воздействия влаги и попадания атмосферных осадков

## Возможные неисправности и способы их устранения

### 1 ПРЕСС НЕ СОЗДАЕТ НЕОБХОДИМОЕ ДАВЛЕНИЕ

«Причина» – недостаточно гидравлического масла

«Решение» – долить рекомендуемое масло до необходимого объема

«Причина» – загрязнение гидравлической системы

«Решение» – замените гидравлическое масло согласно в инструкции в разделе

«Обслуживание»

«Причина» – не закрыт или неполностью закрыт дроссельный винт

«Решение» – поверните дроссельный винт до упора, но не прикладывая чрезмерных усилий в положение «закрыть»

«Причина» – винт сброса давления не держит давление

«Решение» – ремонт винта сброса давления. Обратитесь в Сервисный Центр

«Причина» – рано срабатывает клапан АСД (в инструментах с клапаном АСД)

«Решение» – настроить согласно инструкции на сайте КВТ [www.kvt.su](http://www.kvt.su) (раздел самостоятельный ремонт), либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ

### 2 ШТОК НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

«Причина» – износ возвратной пружины рабочей головки инструмента

«Решение» – обратитесь в Сервисный Центр КВТ по поводу приобретения возвратной пружины либо отправки/оформления прессы на сервисное обслуживание



## Возможные неисправности и способы их устранения

### 3 ТЕЧЬ МАСЛА

«Причина» – износ уплотнений

«Решение» – замените уплотнения самостоятельно согласно инструкции на сайте KBT [www.kvt.su](http://www.kvt.su) (раздел самостоятельный ремонт), либо обратитесь в Сервисный Центр KBT

«Причина» – разрыв резиновой емкости

«Решение» – замените резиновую ёмкость самостоятельно, либо обратитесь в Сервисный Центр KBT



*По вопросу приобретения необходимых запчастей в случае проведения самостоятельного ремонта обратитесь в Сервисный Центр KBT, 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.

Гарантийный срок ПГР-70 (KBT), ПГРС-70 (KBT) – 36 месяцев со дня продажи инструмента (что подтверждается документами о приобретении). 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

### **Гарантийные обязательства не распространяются (согласно разделу №3 Общего положения о гарантийном обслуживании):**

- На инструмент с отсутствующими товарными знаками, без возможности его идентификации в качестве инструмента торговой марки «KBT»;
- Упаковку, расходные, материалы и аксессуары
- (фильтры, сетки, мешки, картриджи, ножи, насадки и т.п.);
- Рабочие головы, штоки и рукоятки в гидравлических прессах, не оборудованных клапаном автоматического сброса давления (АСД);
- Резиновые и фторопластовые уплотнители гидравлического оборудования;
- Храповый механизм секторных ножниц (храповик, стопорная собачка, пружины);
- Все лезвия режущего инструмента (кабелерезов, тросорезов, болторезов и т.п.);
- Резьбовые шпильки инструмента для пробивки отверстий;
- Возвратные пружины в ручном инструменте (пресс-клещи, стрипперы для проводов и т.д.);
- Элементы питания, внешние блоки питания и зарядные устройства;
- Подшипники скольжения, качения

### **Случай не является гарантийным (согласно разделу №4 Общего положения о гарантийном обслуживании):**

- При предъявлении претензии по внешнему виду, механическим повреждениям, отсутствию крепежа и комплектности инструмента, возникшей после передачи товара Покупателю;
- При наличии повреждений, вызванных использованием инструмента не по назначению, связанных с нарушением правил эксплуатации, порядка регламентных работ, а так же условий хранения и транспортировки;
- При наличии следов деформации или разрушения деталей и узлов инструмента, вызванных превышением допустимых технических возможностей инструмента (например превышение максимально допустимых диаметров кабелей, тросов при резке, резке кабелей со стальным сердечником ножницами не предназначенными для этого и т.д.);
- При внесении изменений в конструкцию инструмента;
- При самостоятельной регулировке инструмента, приведшей к выходу инструмента из строя;
- При самостоятельном ремонте или замене деталей инструмента и расходных материалов на нештатные, либо ремонте в других мастерских и сервисных центрах;
- В случае поломки или снижения работоспособности инструмента в результате влияния внешних неблагоприятных факторов (воздействия влаги, агрессивных сред, высоких температур и т.п.);
- При выработке и износе отдельных узлов инструмента, возникших по причине чрезмерного интенсивного использования инструмента;
- При наличии повреждений, либо преждевременного выхода из строя деталей и узлов, вызванных попаданием грязи, абразивных частиц и посторонних предметов в подвижные механические и гидравлические узлы инструмента;
- При нарушении работоспособности инструмента, возникшей по причине независимой от производителя (форс-мажорные обстоятельства, стихийные бедствия, техногенные катастрофы и т.п.)

## Сводная таблица характеристик гидравлических прессов «КВТ»

Модель	Максимальное усилие, т	Диапазон сечений, мм <sup>2</sup>	Клапан АСД (наличие)	Тип матриц	Материал рабочей головы	Тип рабочей головы	Вес инструмента, кг	Длина инструмента, мм
ПГР-70	5	4-70	-	сменные (шестигранные)	St	С-образная	1.7	295
ПГРс-70	5	4-70	+	сменные (шестигранные)	St	С-образная	1.8	315
ПГРс-70АМ	5	4-70	+	сменные (шестигранные)	Al	П-образная	1.3	270
ПГР-120	8	10-120	-	сменные (шестигранные)	St	П-образная	2.7	410
ПГР-120А	8	10-120	+	сменные (шестигранные)	Al	П-образная	2.4	410
ПГРс-120	8	10-120	+	сменные (шестигранные)	St	П-образная	2.9	410
ПГРс-120А	8	10-120	+	сменные (шестигранные)	Al	П-образная	2.6	410
ПГРс-120у	8	10-120	+	сменные (шестигранные)	St	С-образная	3.0	420
ПГРс-240	12	10-240	+	револьверная (клин)	St	откидная	4.5	500
ПГРс-240у	5	10-240	+	сменные (шестигранные)	St	откидная	2.9	380
ПГР-300	12	10-300	-	сменные (шестигранные)	St	П-образная	3.6	470
ПГР-300А	12	10-300	+	сменные (шестигранные)	Al	П-образная	3.2	470
ПГРс-300	12	10-300	+	сменные (шестигранные)	St	П-образная	4.0	470
ПГРс-300А	12	10-300	+	сменные (шестигранные)	Al	П-образная	3.6	470
ПГРс-300у	12	10-300	+	сменные (шестигранные)	St	П-образная	4.8	490
ПГРс-300АМ	12	10-300	+	сменные (шестигранные)	Al	П-образная	3.1	510
ПГРс-400у	13	35-400	+	сменные (шестигранные)	St	С-образная	7.5	650
ПГП-300	12	10-300	-	сменные (шестигранные)	St	П-образная	6.1	
ПГП-300А	12	10-300	-	сменные (шестигранные)	Al	П-образная	5.7	

\*Примечание: St – сталь, Al – алюминий