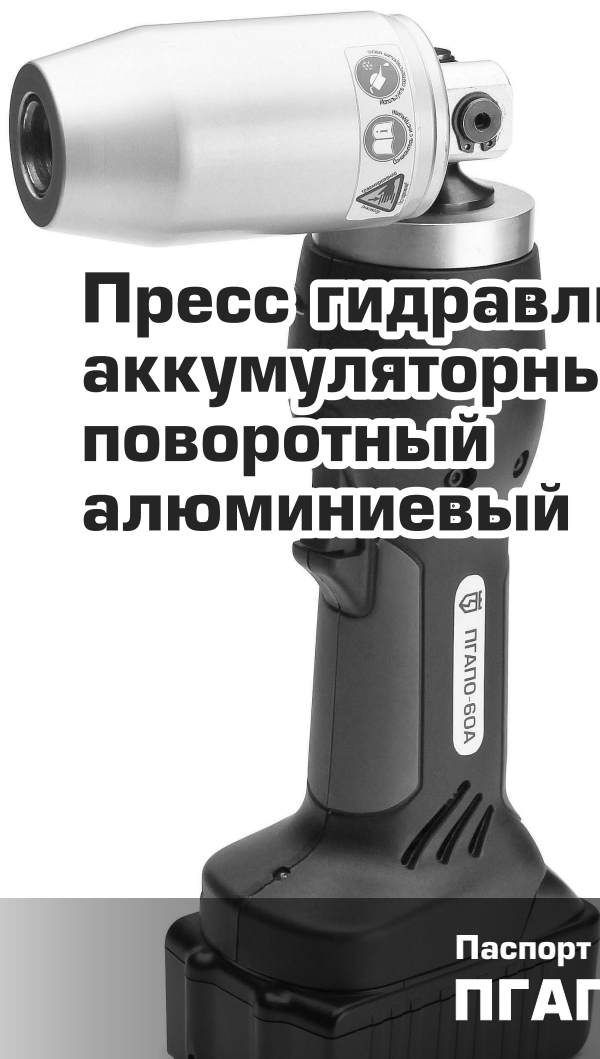




Электротехнический завод «KVТ», г. Калуга



# Пресс гидравлический аккумуляторный поворотный алюминиевый

Профессиональная серия

Паспорт модели:  
**ПГАПО-60А (KVТ)**

[www.kvt.su](http://www.kvt.su)

## **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 гидравлический аккумуляторный, поворотный, алюминиевый **ПГАПО-60А (КВТ)** предназначен для пробивки отверстий в стальных листах сборочных шкафов под кабельные вводы, приборы, кнопки, замки и пр., а так же иных целей, не превышающих технических возможностей инструмента

## Комплект поставки

Пресс . . . . . 1 шт.  
Шпилька  $\varnothing$  20 мм . . . . . 1 шт.  
Шпилька ступенчатая  $\varnothing$  11/20 мм . . . . . 2 шт.  
Опорная втулка . . . . . 1 шт.  
Сменные перфоформы . . . . . 8 шт.  
Аккумулятор Li-ion 18В. . . . . 2 шт.  
Зарядное устройство . . . . . 1 шт.  
Пластиковый кейс . . . . . 1 шт.  
Паспорт . . . . . 1 шт.

## Технические характеристики

Параметры/инструмент	ПГАПО-60А
Максимальное усилие, т	5
Толщина стального листа (St37) не более, мм	2
Ускоренный ход поршня	+
Автоматический сброс давления	+
Автоматический возврат штока	+
Материал рабочей головы	алюминий
Диапазон рабочих температур	-15...+50°C
Рабочая жидкость	Гидравлическое всесезонное масло «КВТ»*
Вес инструмента/комплекта, кг	2,45/8,55
Габаритные размеры кейса, мм	490x400x130
Диаметры перфоформ комплекта, мм	16,2; 18,6; 20,5; 22,5; 25,4; 28,3; 37,0; 47,0

\* Дополнительные аксессуары: матрицы МПО (КВТ); набор НМПО-РГ (КВТ); набор НМПО-МГ (КВТ); НМПО-1 16 (КВТ)

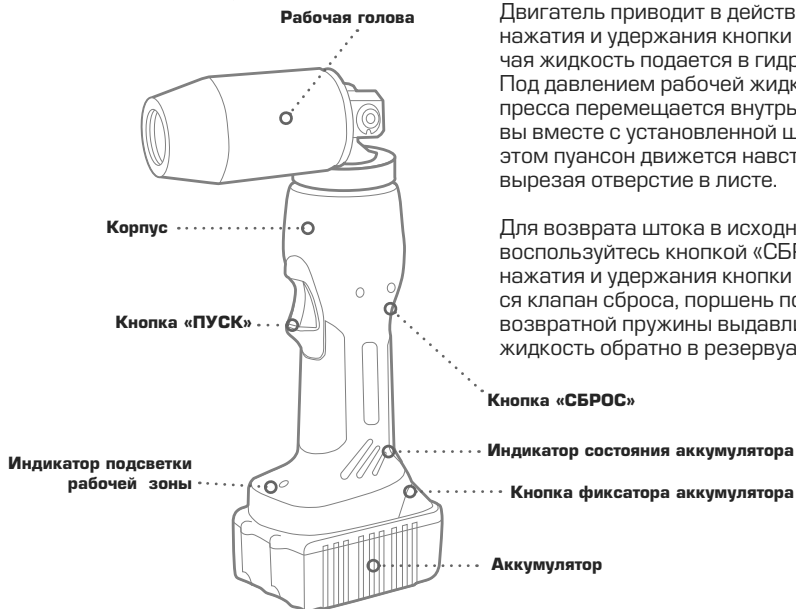
## Устройство и принцип работы

Пресс аккумуляторный ПГАПО–60 (КВТ) состоит из корпуса, поворотной алюминиевой рабочей головы, кнопок «ПУСК» и «СБРОС», аккумулятора с кнопкой фиксации. Внутри корпуса расположен плунжерный насос, приводимый в действие электродвигателем, работающим от аккумулятора, который расположен и зафиксирован в нижней части корпуса.

Алюминиевая поворотная рабочая голова располагается в верхней части корпуса. Матрица и пуансон устанавливаются на шпильке, вкрученной по резьбе в шток рабочей головки. Матрица свободно садится через шпильку на опорную втулку, а пуансон накручивается на свободном конце шпильки по резьбе.

Двигатель приводит в действие насос после нажатия и удержания кнопки «ПУСК», рабочая жидкость подается в гидроцилиндр. Под давлением рабочей жидкости поршень прессы перемещается внутрь рабочей головы вместе с установленной шпилькой, при этом пуансон движется навстречу матрице, вырезая отверстие в листе.

Для возврата штока в исходное положение воспользуйтесь кнопкой «СБРОС». После нажатия и удержания кнопки открывается клапан сброса, поршень под действием возвратной пружины выдавливает рабочую жидкость обратно в резервуар.



## Меры безопасности

- Пресс гидравлический аккумуляторный для пробивки отверстий в стальных листах ПГАПО–60А (КВТ) является профессиональным инструментом, эксплуатация и обслуживание которого должна производиться квалифицированным персоналом



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



**Максимальная толщина стального листа!**  
Не превышайте технических возможностей инструмента!



**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
- Запрещено поворачивать рабочую голову, если создано хотя бы незначительное давление в прессе
- Не проводите работы при температурах выше или ниже рабочего диапазона
- 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 менее 2 раз в году)
- В качестве рабочей жидкости применяйте только масла указанные в технических характеристиках
- В случае обнаружения некорректной работы прессы, а так же в случае обнаружения неисправностей, прекратите её использование и обратитесь в Сервисный Центр КВТ
- ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВОМ:
  - следить за продолжительностью зарядки, не допускать перезарядки аккумулятора;
  - не оставлять зарядное устройство без надзора в процессе зарядки аккумулятора;
  - обеспечить свободную циркуляцию воздуха вокруг зарядного устройства с целью предотвращения его перегрева;
  - отключить зарядное устройство от сети питания по окончании зарядки.
- ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРА ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
  - вскрывать аккумулятор;
  - подвергать воздействию пламени, интенсивного теплового или светового излучения (например, солнечных лучей);
  - пользоваться неисправным или поврежденным аккумулятором.
- ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
  - при нечеткой работе;
  - наличии механических повреждений на его поверхности или аккумулятора;
  - при появлении дыма или запаха горячей изоляции;
  - при возникновении повышенного шума, стука и вибрации;
  - при разгерметизации корпуса аккумулятора, и вытекании из него электролитической массы.
- 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.*

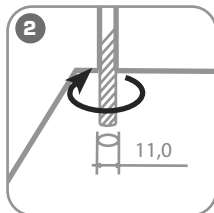
## Подготовка к работе

- Убедитесь, что проводимые работы соответствуют назначению и не превышают технических возможностей инструмента
- Убедитесь, что аккумулятор инструмента заряжен

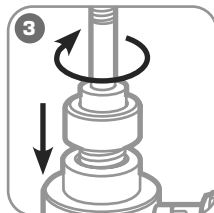
## Пробивка отверстия диаметром 16,2; 18,6; 20,5; 22,5; 25,4 мм



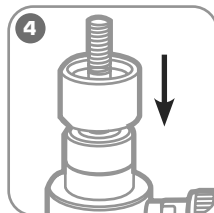
**1** Вставьте аккумулятор в корпус инструмента до щелчка, при этом прозвучит характерный сигнал и сработает световая индикация



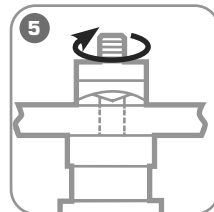
**2** Просверлите в листе направляющее отверстие, совпадающее с центром пробиваемого, диаметром 11,0 мм



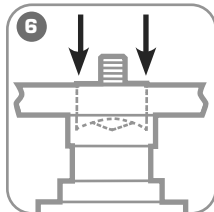
**3** Закрутите ступенчатую шпильку в поршень. На шпильку установите опорную втулку



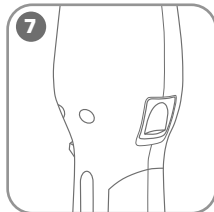
**4** Поверх опорной втулки установите матрицу



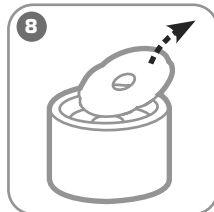
**5** Вставьте шпильку в направляющее отверстие в листе и установите пуансон по резьбе до упора в лист от руки. Лист должен располагаться между матрицей и пуансоном без зазора



**6** Нажмите кнопку «ПУСК» и пробейте отверстие в листе



**7** Произведите сброс давления, нажав кнопку «СБРОС»

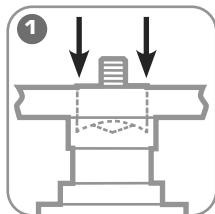


**8** Демонтируйте пуансон и матрицу. Удалите из матрицы отходы пробиваемого материала

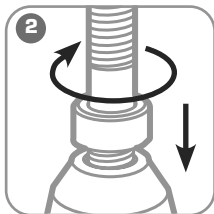
**!** В момент когда отверстие пробито, прекратите нагнетать давление – это может привести к врезанию пуансона в матрицу и повреждению режущих кромок пуансона. Не превышайте технические возможности инструмента.

**!** Не превышайте максимально возможную толщину стального листа. Это приведет к поломке оборудования! Пользуйтесь таблицами приведенными в паспорте на стр. 11

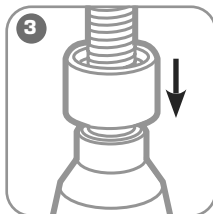
## Пробивка отверстия диаметром 28,3; 37,0; 47,0 мм



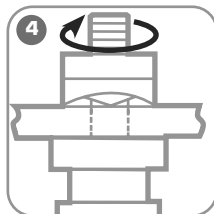
**1** Пробейте отверстие диаметром 20,5 мм любым удобным способом



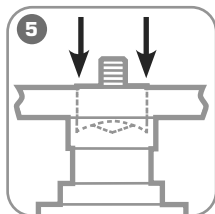
**2** Закрутите шпильку диаметром 20 мм в поршень. На шпильку установите опорную втулку



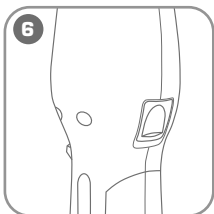
**3** Поверх опорной втулки установите выбранную матрицу из вышеперечисленного ряда



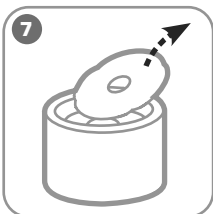
**4** Вставьте шпильку в направляющее отверстие в листе и установите пуансон по резьбе до упора в лист от руки. Лист должен располагаться между матрицей и пуансоном без зазора



**5** Нажмите кнопку «ПУСК» и пробейте отверстие в листе



**6** Произведите сброс давления, нажав кнопку «СБРОС»



**7** Демонтируйте пуансон и матрицу. Удалите из матрицы отходы пробиваемого материала

**!** В момент когда отверстие пробито, прекратите нагнетать давление – это может привести к врезанию пуансона в матрицу и повреждению режущих кромок пуансона. Не превышайте технические возможности инструмента.

**!** Не превышайте максимально возможную толщину стального листа. Это приведет к поломке инструмента! Пользуйтесь таблицами, приведенными в паспорте на стр.10–11

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

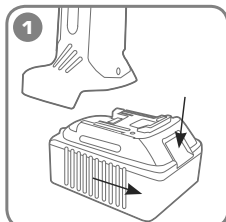
## Обслуживание инструмента

### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

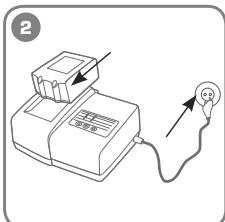
- Каждый день после завершения работ, инструмент должен быть протерт чистой ветошью для удаления различной грязи с инструмента, прежде всего в местах подвижных частей

## Обслуживание инструмента

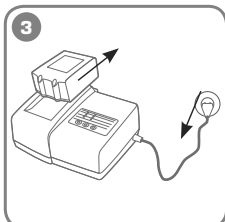
### ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА



**1** Для снятия аккумулятора, нажмите на фиксатор и выньте его из корпуса инструмента.



**2** Убедитесь, что температура окружающего воздуха в помещении **10–40°C**. Вставьте аккумулятор в зарядное устройство, а штекер в розетку **230 В/50 Гц**



**3** Время полной зарядки составляет не более **2,5 часов**.



**4** Вставьте аккумулятор обратно в корпус инструмента до щелчка.

- !** Перед началом использования зарядного устройства убедитесь, что параметры сети электропитания соответствуют указанным на этикетке.
- !** Использование способов зарядки, не предусмотренные настоящим паспортом, может стать причиной поломки аккумулятора и травмы пользователя.
- !** Аккумулятор может использоваться множество раз, когда срок службы аккумулятора подойдет к концу, замените аккумулятор на новый. Заряжайте аккумулятор вовремя, чтобы сохранить его срок службы. Если аккумулятор не использовался в течение длительного времени, он автоматически будет разряженным. Убедитесь, что зарядка производится своевременно.

## Хранение и транспортировка

### ХРАНЕНИЕ

- 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 пресс 2–3 часа при температуре не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$

### 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

## 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 ПГАПО-60А (КВТ) – 12 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

Ограниченная гарантия сроком 90 дней предоставляется на перфоформы для пробивки отверстий

### **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 «КВТ»;
- 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 некомплектности 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



## Правила гарантийного обслуживания











(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 нестандартные, 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.)

**Перфоформы для пробивки отверстий в стальных листах (круглые)**

Тип перфоформы	Диаметр отверстия (мм)	Форма отверстий	Максимальная толщина листа (мм)
МПО-16.2	16.2	○	2
МПО-18.6	18.6	○	2
МПО-20.5	20.5	○	2
МПО-22.5	22.5	○	2
МПО-25.4	25.4	○	2
МПО-28.3	28.3	○	2
МПО-30.5	30.5	○	2
МПО-32.5	32.5	○	2
МПО-37.0	37.0	○	2
МПО-40.5	40.5	○	2
МПО-47.0	47.0	○	2
МПО-50.5	50.5	○	2
МПО-54.2	54.2	○	1.5
МПО-60.0	60.0	○	1.5
МПО-64.2	64.0	○	1.5

## Перфоформы для пробивки отверстий в стальных листах (квадратные)

Тип перфоформы	Размер отверстия (мм)	Форма отверстий	Максимальная толщина листа (мм)
МПО-22x22	22.2x22.2		2
МПО-25x25	25x25		2
МПО-46x46	46x46		2
МПО-50x50	50.8x50.8		2
МПО-68x68	68x68		2
МПО-72x72	72x72		2
МПО-80x80	80x80		1.5
МПО-92x92	92x92		1.5
МПО-138x138	138x138		1.5
МПО-22x30	22x30		2
МПО-46x55	46x55		2
МПО-46x72	46x72		2
МПО-46x90	46x90		2

## Срок службы

Средний срок службы инструмента при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации составляет 12 месяцев. Срок службы исчисляются с даты ввода инструмента в эксплуатацию. Фактический срок службы инструмента не ограничивается указанным сроком, а определяется его техническим состоянием.

### Адреса и контакты

#### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ООО «КЭЗ КВТ»  
248033, Россия, г. Калуга  
пер. Секиотовский, д.12

#### **СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР КВТ**

248033, Россия, г. Калуга  
пер. Секиотовский, д.12  
телефон: (4842)595-260  
адрес электронной почты: service@kvt.su

\* Подробная информация о технических характеристиках, гарантийном положении, самостоятельном ремонте и пр., размещена на сайте завода-изготовителя [www.kvt.su](http://www.kvt.su)

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию инструмента без уведомления

### Сведения о приемке

Пресс гидравлический аккумуляторный  
**ПГАПО-60А (КВТ)**

#### **Штамп ОТК**

Соответствует техническим условиям  
ТУ 4834-019-97284872-2006.  
Признан годным для эксплуатации.

### Отметка о продаже