



# Помпа бензогидравлическая двустороннего действия

Профессиональная серия



Паспорт модели:

**ПМБ-7190-К2 (КВТ)**

[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

Помпа бензогидравлическая двухклапанная **ПМБ-7190-К2 (КВТ)** предназначена для создания давления рабочей жидкости при работе с гидравлическим помповым инструментом.

## Комплект поставки

Гидравлическая станция . . . . . 1 шт.  
Двигатель . . . . . 1 шт.  
Рукав высокого давления . . . . . 2 шт.  
Свечной ключ . . . . . 1 шт.  
Упаковка (деревянный ящик) . . . . . 1 шт.  
Паспорт . . . . . 1 шт.

## Технические характеристики

Рабочее давление (1 ступень), МПа	3,5
Рабочее давление (2 ступень), МПа	70
Производительность насоса (1 ступень), л/мин	9,0
Производительность насоса (2 ступень), л/мин	2,38
Рабочая жидкость	Гидравлическое всесезонное масло КВТ
Объем маслобака, л	19
Длина рукава высокого давления, м	3
Диапазон рабочих температур, °С	-15 ... +40
Мощность двигателя, кВт (об/мин)	3,4 (4000)
Топливо	Бензин неэтилированный или низкоэтилированный с октановым числом не ниже 92
Объем топливного бака, л	3,6
Удельный эффективный расход топлива, г/кВт*ч	312
Тип масла двигателя	10W30 ... 5W40
Объем масла в картере двигателя, л	0,6
Вес инструмента, кг	40
Габариты упаковки, мм	680 x 460 x 500
Помпа ПМБ-7190-К2 (КВТ) совместима с любым гидравлическим оборудованием «КВТ»	

## Устройство и принцип работы

Помпа бензогидравлическая состоит из гидравлического двухступенчатого насоса высокого и низкого давления, бензинового привода и блока управления, закрепленных на стальной раме.

Блок управления оснащен манометром для контроля давления, а также распределителем потока рабочей жидкости.

Рукава высокого давления (РВД) подключаются через быстроразъемные соединения к линиям нагнетания и сброса давления.

## Устройство и принцип работы

Блок управления осуществляет переключение между режимами:

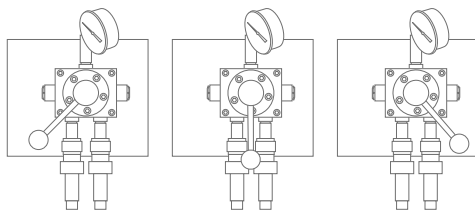
*Холостой ход* — при работающем двигателе масло не нагнетается в полости исполнительного механизма;

При подаче давления в рукав №1 масло нагнетается через рукав №1 к исполнительному устройству. В это время рукав №2 соединяется с масляным баком и происходит сброс давления из магистрали №2

При подаче давления в рукав №2 масло нагнетается через рукав №2 к исполнительному устройству. В это время рукав №1 соединяется с масляным баком и происходит сброс давления из магистрали №1

Крутящий момент от привода через соединительную муфту передается на двухступенчатый насос. Двухступенчатый насос обеспечивает расход рабочей жидкости на первой ступени с низким давлением до 3,5 МПа, что ускоряет преодоление свободного хода штока исполнительного механизма, и тем самым, уменьшает общее время выполнения операции. На второй ступени работы насоса создается необходимое рабочее давление — 70 МПа.

Для защиты помпы от перегрузок предусмотрен предохранительный клапан АСД, предотвращающий превышение давления выше 70 МПа.



*Подача давления в рукав №1*

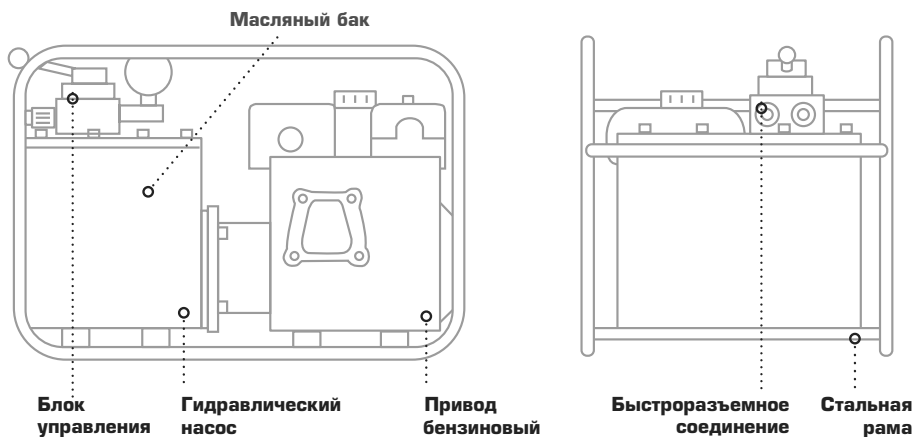
*Холостой ход*

*Подача давления в рукав №2*

При переключении в режим сброса нагрузки рабочая жидкость сбрасывается из линии нагнетания и подается в полость обратного хода исполнительного механизма.

На стенке маслобака расположен смотровой люк для контроля уровня масла, для слива масла предусмотрена сливная пробка в днище.

При работе с одноклапанным оборудованием подключается только линия нагнетания. При этом помпа в режиме холостого хода и подачи давления работает так же как и с двухклапанным оборудованием. В режиме сброса нагрузки осуществляется сброс рабочей жидкости из линии нагнетания.



## Меры безопасности

- Помпа бензогидравлическая ПМБ-7190-K2 (КВТ) является профессиональным инструментом, эксплуатация и обслуживание которого должна производиться квалифицированным персоналом



### **Ознакомьтесь с инструкцией!**

Перед началом работы внимательно изучите паспорт инструмента!



### **Осторожно! Берегите руки!**

Не прикасайтесь к деталям двигателя при работе и после работы! Дождитесь остывания двигателя!



### **Берегитесь получения травм!**

Во время работы пользуйтесь защитными очками и наушниками!



### **Внимание! Отработанные газы!**

Вдыхание окиси углерода, вызывает потерю сознания и несет угрозу жизни!



### **Возможно воспламенение!**

Держите на достаточном расстоянии воспламеняющиеся предметы и не кладите их на работающий двигатель!



### **Осторожно! Пожароопасно!**

Соблюдайте правила пожарной безопасности при работе с оборудованием и с легковоспламеняющимися жидкостями

- Не используйте для заправки инструмента жидкости, не отвечающие техническим характеристикам инструмента
- Во избежание возгорания располагайте помпу не менее, чем в 1 метре от посторонних предметов, на хорошо закрепленных горизонтальных поверхностях. Не наклоняйте более, чем на 20° по горизонтали, во избежании утечки топлива двигателя
- Не используйте пусковые жидкости в аэрозольных балончиках, так как их пары взрывоопасны
- Всегда проводите осмотр двигателя на предмет утечки топлива
- Заводите двигатель только вне помещения, так как при работе двигателя выделяются выхлопные газы
- Не заводите двигатель при отсутствии свечи зажигания, пробки топливного бака, глушителя
- При запуске двигателя происходит образование искры. Это может привести к воспламенению горючих газов. Не запускайте двигатель в местах утечки природного и сжиженного газа
- При первом использовании дайте двигателю поработать на холостом ходу как минимум 5 минут
- Старайтесь не проливать топливо на детали двигателя. Если бензин пролит, дождитесь его полного испарения, прежде чем запустить двигатель
- Для чистки узлов помпы запрещено использовать бензин
- Запрещено курить рядом с помпой и пользоваться источниками открытого пламени

## Меры безопасности

- Всегда проводите предпусковую подготовку помпы перед каждой эксплуатацией и устраняйте любую проблему до начала проведения работ
- Заглушите двигатель прежде, чем производить какие либо настройки с гидравлической помпой
- Не используйте помпу при обнаружении повреждений рукава высокого давления
- Во время работы рукав должен быть без перегибов и максимально выпрямлен
- Перед тем как отсоединять рукав убедитесь, что давление в системе сброшено
- Закрывайте БРС рукава высокого давления заглушкой, когда он отсоединен во избежание загрязнения клапана
- Не проводите работы при температурах выше или ниже рабочего диапазона
- После длительного использования масло постепенно утрачивает свои рабочие характеристики и требует замены. Средний срок службы масла составляет 2 года. При интенсивном использовании инструмента масло стоит менять не менее 1 раза в год.
- При отключении оборудования убедитесь, что ручка переключения режимов работы гидрораспределителя находится в режиме холостого хода.
- При подаче давления на клапан сброса не превышайте 15–20 МПа, контролируя давление по манометру
- В качестве рабочей жидкости применяйте только масла указанные в технических характеристиках
- В случае обнаружения некорректной работы помпы, а так же в случае обнаружения неисправностей, прекратите её 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

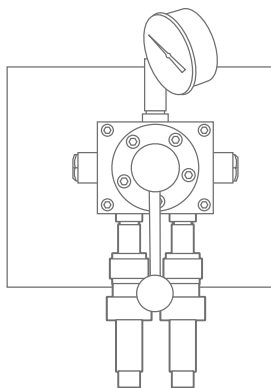
## Подготовка к работе

- Установите помпу на твердую ровную поверхность
- Проведите визуальный осмотр двигателя и помпы на предмет повреждений и утечки рабочих жидкостей



Произведите заправку двигателя соответствующим топливом. Не переполняйте топливный бак, плотно закрывайте крышку

- Подсоедините при помощи быстроразъемных соединений рукава высокого давления соответственно к линиям подачи давления и сброса нагрузки
- Установите рукоятку блока управления в режим холостого хода

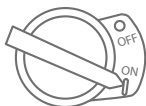


## Порядок работы



**1** Запустите двигатель, для этого:

- Установите топливный клапан в положение «Включено» (ON);
- Закройте дроссельную заслонку (не закрывайте дроссельную заслонку, если двигатель теплый или температура окружающей среды высокая);
- Поверните ручку газа слегка влево;
- Поверните выключатель двигателя в положение «Включено» (ON);



**!** Для экстренной остановки двигателя поверните выключатель двигателя в положение «OFF»

## Порядок работы

- Потяните рукоятку стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, затем резко дерните ее на себя;
  - По мере разогрева двигателя, постепенно откройте дроссельную заслонку;
  - Поверните ручку газа влево для установки нужного режима скорости работы двигателя.
- 2** Не ранее, чем через 1–2 минуты после пуска двигателя (необходимо для разогрева рабочей жидкости) можно приступать к подаче давления. В холодное время года время до подачи нагрузки следует увеличить;
  - 3** Для создания давления переведите рукоятку блока управления в положение подачи давления в рукав №2 (см. устройство и принцип работы);
  - 4** Переведите рукоятку блока управления в положение «Холостой ход»;
  - 5** Для сброса давления переведите рукоятку блока управления в положение «Подача давления в рукав №1»;
  - 6** Контролируйте уровень давления в системе по показаниям манометра;
  - 7** По окончании работы проведите остановку двигателя в нормальном режиме:
    - Поверните ручку газа направо до упора;
    - Поверните выключатель двигателя в положение «OFF»;
    - Поверните топливный клапан в положение «OFF» (влево).
- !** *Следите за уровнем топлива в топливном баке двигателя! Если в процессе работы с двухклапанным оборудованием топливо закончилось, а давление масла в линии не сброшено, не отсоединяйте рукава высокого давления! Заправьте двигатель топливом, запустите его и завершите операцию.*

## Обслуживание инструмента

### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

- После завершения работы необходимо произвести очистку помпы от грязи, масла, смазки особенно в местах, поверхность которых нагревается в процессе работы

## 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.
- 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 ударам, оберегайте от воздействия влаги и попадания атмосферных осадков.

## Возможные неисправности и способы их устранения

### 1 ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

«Причина» – нет топлива

«Решение» – проверьте наличие бензина в топливном баке двигателя. При необходимости проведите заправку

«Причина» – не открыт топливный клапан

«Решение» – переведите топливный клапан в позицию «Включено»

«Причина» – нет воспламенения топлива

«Решение» – проверьте наличие искры в свече зажигания. При необходимости замените свечу

### 2 НЕ ПРОИСХОДИТ ПОДАЧИ ДАВЛЕНИЯ НА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ

«Причина» – отсутствие рабочей жидкости

«Решение» – проверьте наличие и уровень масла в маслобаке помпы. При необходимости долейте в соответствии с техническими характеристиками либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ

### 3 РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ НИЖЕ НОМИНАЛЬНОГО

«Причина» – утечки рабочей жидкости в линиях подачи и сброса

«Решение» – проведите визуальный осмотр механизмов помпы и рукавов высокого давления на предмет механических повреждений и утечек рабочих жидкостей

### 4 НЕ ДВИГАЕТСЯ ПОРШЕНЬ

«Причина» – ручка режимов работы находится в положении подачи давления в другую магистраль

«Решение» – переведите ручку в правильное положение

**!** 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.

### **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 (например превышение максимально допустимых диаметров кабелей, тросов при резке, резке кабелей со стальным сердечником ножницами не предназначенными для этого и т.д.);

## Правила гарантийного обслуживания

- 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.)

## Технические характеристики гидравлических насосов «КВТ»

Модель	Объем масла (л)	Привод	Принцип действия	АСД	Производительность (см <sup>3</sup> /мин)		Вес (кг)		Габариты упаковки (см)
					1-я ступень	2-я ступень	инструмента	комплекта	
ПМР-7003	0.3	ручной	односторонний	нет	–	1.2*	3.6	7.0	32x10x11
ПМР-7004	0.4	ручной	односторонний	есть	9.8*	1.9*	4.6	9.0	60x16x14
ПМА-7005	0.5	электрический	односторонний	есть	1210	140	4.7	10.6	60x40x13
ПМР-7009А	0.9	ручной	односторонний	есть	13.5*	2.5*	5.6	10.5	79x36x22
ПМР-7010	1.0	ручной	односторонний	есть	13.5*	2.5*	9.8	15.9	63x19x19
ПМР-7020	2.0	ручной	односторонний	есть	13.5*	2.5*	12.3	18.8	71x19x18
ПМР-7020-К2	2.0	ручной	двухсторонний	есть	16.0*	2.5*	16.3	24.4	80x20x20
ПМН-7008	0.8	ножной	односторонний	есть	13.5*	2.5*	12.0	18.6	66x21x20
ПМН-7012	1.2	ножной	односторонний	есть	30.0*	4.5*	16.2	24.4	76x25x20
ПМН-7012А	1.2	ножной	односторонний	есть	30.0*	4.5*	8.0	12.3	79x36x22
ПМН-7012УА	1.2	ножной	односторонний	есть	30.0*	4.5*	8.0	12.5	79x36x22
ПМЭ-7020	2.0	электрический	односторонний	есть	2800	650	15.6	18.6	43x39x25
ПМЭ-7020У	2.0	электрический	односторонний	есть	2800	650	16.0	19.0	43x39x25
ПМЭ-7050	5.0	электрический	односторонний	есть	2800	500	27.9	32.9	45x27x52
ПМЭ-7050/380	5.0	электрический	односторонний	есть	2800	500	27.8	32.8	45x27x52
ПМЭ-7050У	5.0	электрический	односторонний	есть	2800	500	30.1	36.1	45x27x52
ПМЭ-7050-К2	5.0	электрический	двухсторонний	есть	2800	500	31.6	37.8	46x35x52
ПМЭ-7050-К2/380	5.0	электрический	двухсторонний	есть	2800	500	31.5	37.7	46x35x52
ПМЭ-7050У-К2	5.0	электрический	двухсторонний	есть	2800	500	37.9	45.0	46x35x52
ПМБ-7190-К2	19	бензиновый	двухсторонний	есть	9000	2380	40.0	65.0	68x46x50

\* Производительность насоса: см<sup>3</sup> за двойной ход.

## Адреса и контакты

### **СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР КВТ**

248033, Россия, г. Калуга

пер. Секиотовский, д.12

Телефон:

(4842)595-260

+7(903)636-52-60

E-mail: [service@kvt.tools](mailto:service@kvt.tools)

Сайт: [www.kvt-service.tools](http://www.kvt-service.tools)

## Сведения о приемке

Помпа гидравлическая аккумуляторная

**ПМБ-7190-К2 (КВТ)**

Соответствует техническим условиям  
ТУ 4834-022-97284872-2006.

Признан годным для эксплуатации.

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

## Отметка о продаже



Калужский электротехнический завод «КВТ», 248033, Россия, г. Калуга, пер. Секиотовский, д.12

---