



Трубогиб гидравлический ручной

Профессиональная серия



Паспорт модели:

ТГР-1 (КВТ)

ТГР-2 (КВТ)

ТГР-3 (КВТ)

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

Трубогиб гидравлический ручной **ТГР (КВТ)** предназначен для гибки стальных водогазопроводных труб с сохранением формы сечения в местах изгиба.

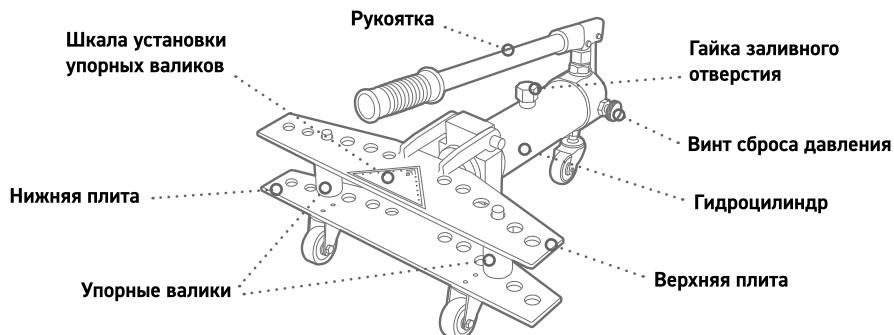
Комплект поставки

Трубогиб 1 шт.
 Упорные валики 2 шт.
 Пуансоны (ТГР-1, ТГР-2) 6 шт.
 Пуансоны (ТГР-3) 8 шт.
 Шестигранный ключ 1 шт.
 Рожковый ключ 1 шт.
 Ремкомплект (угл. кольца) 1 шт.
 Упаковка (деревянный ящик) 1 шт.
 Паспорт 1 шт.

Технические характеристики

Параметр	ТГР-1 (КВТ)	ТГР-2 (КВТ)	ТГР-3 (КВТ)
Размер труб	1/4"–1"	1/2"–2"	1/2"–3"
Толщина стенки труб, мм	2–5	2,5–5	2,5–5
Минимальный угол изгиба	0–90°	0–90°	0–90°
Максимальное усилие, т	10	16	18
Ход поршня, мм	170	240	320
Объем масла, л	0,5	1,1	1,6
Максимальное рабочее давление, МПа	70		
Рабочая жидкость	масло всесезонное гидравлическое ВМГЗ		
Минимальный индекс вязкости	105		
Диапазон рабочих температур	-15... +50 °С		
Вес инструмента/ комплекта, кг	15,3 / 21,2	33,3 / 46,5	60,0 / 93,2
Габариты упаковки, мм	490 × 245 × 145	730 × 320 × 165	930 × 390 × 205
Габариты инструмента, мм	460 × 450 × 300	560 × 700 × 330	790 × 880 × 310
Номенклатура пуансонов	1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 3/4", 1"	1/2", 3/4", 1", 1½", 1½", 2"	1/2", 3/4", 1", 1½", 1½", 2", 2½", 3"

Устройство и принцип работы



Инструмент состоит из нижней опорной плиты, на которой размещен корпус гидроцилиндра. Нижняя опорная плита имеет колесики для перемещения инструмента.

Сверху на корпусе гидроцилиндра размещена верхняя плита, на которой нанесена шкала для установки упорных валиков. Упорные валики устанавливаются симметрично относительно оси гидроцилиндра между плитами в зависимости от используемой трубы. На штоке гидроцилиндра размещается пуансон. Радиус гибки трубы определяется сменными пуансонами из комплекта поставки инструмента.

В инструменте **ТГР-1 (КВТ)** используется гидравлический плунжерный насос высокого давления, в инструментах **ТГР-2 (КВТ)** и **ТГР-3 (КВТ)** — насосы высокого давления (быстрый ход) и низкого давления, которые работают поочередно.

Нагнетание масла в рабочую полость гидроцилиндра происходит посредством насоса, приводимого в действие за счет возвратно-поступательных движений подвижной рукоятки. Под действием давления гидравлического масла поршень перемещается и воздействует на трубу, сгибает ее на необходимый угол. Для полного сброса давления на инструменте расположен винт сброса давления, работающий в положении «закрыто»/«открыто». После сброса давления возвратная пружина перемещает шток инструмента в исходное положение.

Внимание!

Помните!

- Основной причиной несчастных случаев является человеческий фактор. Поэтому, все работающие с инструментом лица должны пройти инструктаж по безопасной работе.
- Использование инструмента сопряжено с рисками травмирования, имущественного ущерба или летального исхода.
- Не следует недооценивать потенциальную опасность работы с данным оборудованием.

Запрещается!

- Эксплуатировать инструмент без должного обучения и надзора.
- Нарушать требования, изложенные в данном паспорте.
- Наносить удары по инструменту, находящимся под давлением.
- Оставлять инструмент под нагрузкой без надзора.

Меры безопасности

Трубогибы **ТГР (КВТ)** являются профессиональным инструментом, эксплуатация и обслуживание которого должна производиться квалифицированным персоналом согласно требованиям охраны труда при работе с гидравлическим инструментом и требований настоящей инструкции.



Ознакомьтесь с инструкцией!

Перед началом работы внимательно изучите паспорт инструмента!



Осторожно! Возможно травмирование!

Берегите руки! Не помещайте пальцы в рабочую зону инструмента!

- Не используйте инструмент при обнаружении каких-либо повреждений.
- Не проводите работы при температурах выше или ниже рабочего диапазона.
- После длительного использования масло утрачивает свои рабочие характеристики и требует замены (не менее 1 раза в 2 года, в случае интенсивного использования инструмента не реже 1 раза в год).
- В качестве рабочей жидкости применяйте только масло, указанное в технических характеристиках.
- В случае обнаружения некорректной работы инструмента, а также 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.

Порядок работы

1. Установите необходимый пуансон в рабочую зону инструмента.
2. Установите упорные валики в отверстия нижней плиты, соответствующие диаметру трубы.
3. Ослабьте гайку заливного отверстия на $\frac{1}{2}$ оборота.
4. Установите трубу необходимой длины и диаметра, зафиксируйте верхней плитой.
5. Поверните винт сброса давления в положение «Закрыто».
6. Работая подвижной рукояткой, произведите гиб трубы на необходимый угол.
7. Для сброса давления и возврата штока в исходное положение поверните винт сброса давления в положение «Открыто» на $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ оборота.
8. Откиньте верхнюю плиту и извлеките трубу.



ВНИМАНИЕ!

При возврате штока в исходное положение возможно выплескивание масла через заливное отверстие. Во избежание выплескивания масла на обратном ходе снизьте скорость возврата в конце хода штока, незначительно закрутив винт сброса давления.

Хранение и транспортировка

ХРАНЕНИЕ

- 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 холоде при температуре ниже -15°C , то прежде, чем начать работу выдержите инструмент 2–3 часа при температуре не ниже $+10^{\circ}\text{C}$. При этом удалите ветошью конденсат с поверхности инструмента, во избежание попадания влаги в гидросистему инструмента.
- Когда инструмент не используется, гайка заливного отверстия и винт сброса давления должны быть закрыты.
- Информацию о сроках гарантийного хранения Вы можете узнать на сайте 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.

! ВНИМАНИЕ!

Для предотвращения вытекания рабочей жидкости из резервуара, транспортировка и хранение домкрата должны осуществляться с закрытой гайкой заливного отверстия.

Обслуживание инструмента

ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ИЛИ ДОБАВЛЕНИЯ МАСЛА В СИСТЕМУ

- Установите инструмент на горизонтальную плоскость.
- Шток инструмента должен находиться в исходном положении, винт сброса давления переведен в положение «Открыто».
- Открутите гайку заливного отверстия.
- Долейте гидравлическое масло согласно его техническим характеристикам. Уровень должен быть на 1 см ниже верхней точки корпуса гидроцилиндра.
- Закрутите гайку заливного отверстия.

! ВНИМАНИЕ!

Для удаления воздуха из системы не используйте инструмент под нагрузкой.

ПОРЯДОК УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ

- Установите инструмент на горизонтальную плоскость.
- Отверните гайку заливного отверстия и проверьте уровень масла (при необходимости долейте до необходимого).
- Откройте винт сброса давления не более чем на один полный оборот.
- Произведите несколько движений подвижной рукояткой для вытеснения воздуха из системы.
- Закройте винт сброса давления. В противном случае повторите процедуру по удалению воздуха заново.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

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

Возможные неисправности и способы их устранения

1. ИНСТРУМЕНТ НЕ СОЗДАЕТ НЕОБХОДИМОЕ ДАВЛЕНИЕ

«ПРИЧИНА» — Недостаточно масла в системе.

«РЕШЕНИЕ» — Долейте масло в гидроцилиндр домкрата.

«ПРИЧИНА» — Винт сброса давления не до конца закрыт.

«РЕШЕНИЕ» — Поворотом рукоятки закройте винт сброса давления до упора.

«ПРИЧИНА» — В систему попал воздух.

«РЕШЕНИЕ» — Проведите удаление воздуха из гидравлической системы.

2. ТЕЧЬ МАСЛА

«ПРИЧИНА» — Износ уплотнений.

«РЕШЕНИЕ» — обратитесь в Сервисный Центр КВТ.

3. ИНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Обратитесь в Сервисный Центр КВТ.



ВНИМАНИЕ!

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

Правила гарантийного обслуживания

Информацию о сроках гарантийного обслуживания Вы можете узнать на сайте 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;
- Возвратные пружины в ручном инструменте (пресс-клещи, стрипперы для проводов и т.д.);
- 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.).

Адреса и контакты

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР КВТ

248033, Россия, г. Калуга
пер. Секиотовский, д.12.

Телефон:

+7 (48-42) 59-52-60

+7 903 636-52-60

E-mail: service@kvt.tools

Сайт: www.kvt-service.tools

Сведения о приемке

Трубогиб гидравлический ручной

ТГР-1 (КВТ)

ТГР-2 (КВТ)

ТГР-3 (КВТ)

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

Отметка о продаже



www.kvt.su

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