

Трубогибы ручные гидравлические

**Серии ТГМ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Санкт-Петербург

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Трубогибы серии ТГМ (со встроенным или внешним насосом) предназначены для холодного сгибания круглых водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (Сталь 10). Качество гиба тонкостенных труб и труб из других марок стали не гарантируется. Модели данной серии устанавливаются на колеса/треногу на любой ровной устойчивой поверхности.

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1) Трубогиб в частично разобранном виде:

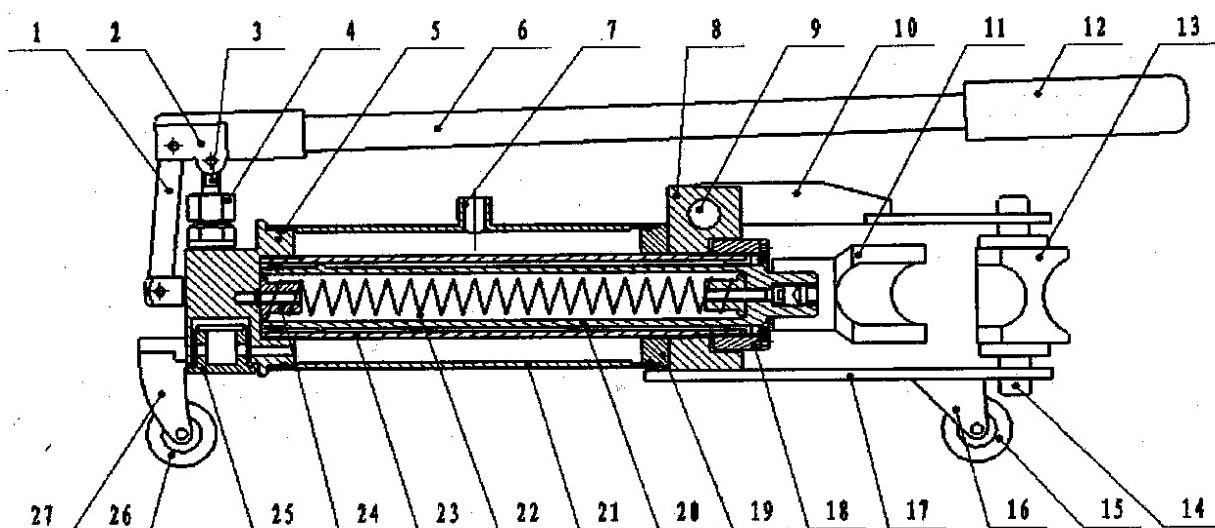
- корпус с рабочим цилиндром, нагнетателями и масляным баком - 1 шт
- верхняя траверса с крепежной втулкой - 1 шт
- нижняя траверса - 1 шт
- упоры - 2 шт
- 2) Комплект шаблонов согласно спецификации
- 3) Паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт
- 4) Ящик для переноски и хранения - 1 шт

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Усилие, т	Ход штока, мм	Диапазон гиба	Толщина труб, мм	Шаблоны в комплекте	Габариты в ящике, мм	Вес комплекта, кг
ТГМ-1	5	160	3/8" – 1"	2 – 4	3/8", 1/2", 3/4", 1"	420x360x200	16
ТГМ-2/ ТГМ-2Н	13	250	1/2" – 2"	2,75 – 4,5	1/2", 3/4", 1", 1 1/4 ", 1 1/2", 2"	730x320x200	47/53
ТГМ-3/ ТГМ-3Н	18	320	1/2" – 3"	2,75 – 5,0	1/2", 3/4", 1", 1 1/4 ", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3"	920x400x230	98/106
ТГМ-4/ ТГМ-4Н	21	370	1/2" – 4"	2,75 – 6,0	1/2", 3/4", 1", 1 1/4 ", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	1180x460x250	149/158

Тип гидравлической жидкости - масло индустриальное И-20 или гидравлическое (ВМГЗ или аналог).

Допустимая рабочая температура: -10°C - +40°C



- 1. Серьга
- 2. Основание рукоятки
- 3. Ось рукоятки
- 4. Плунжерная гайка
- 5. Задний корпус
- 6. Рукоятка
- 7. Пробка масляного бака
- 8. Передний корпус
- 9. Ось верхней траверсы
- 10. Верхняя траверса (рама)
- 11. Гибочный сегмент (шаблон)
- 12. Резиновая ручка
- 13. Упоры
- 15. Переднее колесо
- 16. Основание колеса
- 17. Нижняя траверса (рама)
- 18. Гайка переднего корпуса
- 19. Кольцо переднего корпуса
- 20. Шток
- 21. Бак
- 22. Возвратная пружина
- 23. Гильза
- 24. Гайка пружины
- 25. Пробка заднего корпуса
- 26. Заднее колесо
- 27. Основание заднего колеса

## 14. Ось упора

### 4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Соберите трубогиб. Для этого:

- Закрепите на нижней платформе передней части трубогиба нижнюю траверсу (17) с помощью имеющегося в комплекте крепежа. В случае, если на модель упорные колеса (16) нижней траверсы не предустановлены, предварительно установите их.

- Установите и закрепите в тыльной части трубогиба упорное колесо (27).

- Установите верхнюю траверсу (10) в отверстия в верхней части трубогиба с помощью втулки (9).

- Установите на рабочий шток шаблон (11) необходимого размера.

- Установите между траверсами упоры в симметричных отверстиях, соответствующих требуемому радиусу изгиба трубы. Поверните упоры к шаблону выемками, соответствующими диаметру установленного шаблона.

- Установите ручку (12) в паз штока (3) одного из нагнетательных насосов. **Большой нагнетатель используется для сгибания труб с обычной (стандартной) толщиной стенок. Малый нагнетатель, обеспечивающий меньшую скорость передвижения штока, используется для сгибания тонкостенных труб.**

2) Убедитесь, что круглый спускной клапан закрыт (закрывается по часовой стрелке), т.к. поступательный ход штока возможен только при закрытом спускном клапане.

3) Открутите на 1-2 оборота крышку (7) сверху масляного резервуара (21). Приоткрытая крышка выполняет роль дренажного отверстия, позволяющего воздуху поступать в разряженное пространство резервуара при подаче масла в рабочий цилиндр. Невыполнение этого условия может оказаться на стабильности работы трубогиба, снизить развиваемое усилие.

4) Поместите обрабатываемую трубу между упорами и шаблоном. Качая ручкой нагнетательного насоса, произведите сгибание трубы.

5) По окончании операции плавно откройте (откручив на пол оборота) спускной клапан, тем самым освобождая трубу и возвращая рабочий шток в исходное положение.

6) Плотно закрутите крышку масляного резервуара.

Диагностика неисправностей и способы устранения

Характер неисправности	Возможные причины	Способы устранения
Нестабильный, неровный ход штока либо шток не движется	Недостаточный дренаж (поступление) воздуха в масляный резервуар	Приоткрыть крышку масляного резервуара на 1-2 оборота
Инструмент не развивает необходимое усилие, шток не движется при качании ручки нагнетательного насоса	Наличие пузырьков воздуха в масле внутри нагнетателя	Необходимо прокачать систему, удалив воздух из масла.
	Недостаточно масла в резервуаре	Долить масло
	Износ уплотнительных колец	Заменить уплотнительные кольца
Течь масла из нагнетательного насоса или рабочего штока	Износ манжет и уплотнительных колец	Заменить манжеты и уплотнительные кольца

### ВНИМАНИЕ

✓ Не продолжайте сжимать рукоятку нагнетателя насоса после достижения рабочим штоком крайнего (выдвинутого) положения;

✓ Не подвергайте инструмент ударам и падению;

✓ В инструменте должно использоваться только отфильтрованное и чистое масло.

✓ Спускной клапан откручивайте плавно, не допуская резкого сброса давления.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

После длительного использования трубогиба количество масла может уменьшиться, и потребуется доливка либо полная замена масла.

Также необходима полная замена масла и промывка системы каждые полгода эксплуатации. Данные работы должны выполняться в специализированном сервис центре квалифицированным персоналом. В случае выполнения этих работ собственным персоналом покупатель берет на себя ответственность за нарушение работоспособности инструмента в ходе самостоятельного обслуживания.

- Условия хранения для упакованных инструментов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. В помещении, где хранится инструмент, не должно быть среды, вызывающей коррозию материалов, из которых он изготовлен.
- При длительном хранении инструмента необходимо смазать неокрашенные металлические части анткоррозийным составом.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации инструмента – 12 месяцев со дня продажи. В течение указанного срока гарантийный ремонт или замена производится только в случае соблюдения следующих условий:

- 1) наличие паспорта изделия с указанием серийного номера изделия, датой продажи и печатью торгующей организации;
- 2) акт, составленный ответственными лицами со стороны покупателя, с обстоятельствами обнаружения неисправности;
- 3) использование инструмента точно в соответствии с его назначением;
- 4) соблюдение правил эксплуатации и условий хранения инструмента в соответствии с инструкцией в паспорте.

### **Примеры случаев, не подпадающих под гарантийные обязательства:**

- 1) периодическая замена (в том числе в гарантийный срок) расходных элементов (уплотнительных колец, манжет и т.п.), масла, естественный износ которых зависит от индивидуальных нагрузок и условий работы, и не был вызван производственными дефектами конструкции,
- 2) выход инструмента из строя вследствие несоблюдения правил эксплуатации, в том числе:
  - использование инструмента не по назначению;
  - превышение допустимых размеров обрабатываемых материалов;
  - резкий сброс давления в системе, вызвавший неработоспособность клапанной части;
  - не проведение необходимых регламентных работ по замене отработанного масла, промывке гидравлической системы;
  - проведение самостоятельного обслуживания неквалифицированным персоналом, вызвавшее нарушение работоспособности и повреждение деталей инструмента;
  - небрежное обращение, механические повреждения, хранение инструмента в грязи и других неподобающих условиях, которые могли отразиться на его работоспособности.

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

М.П.