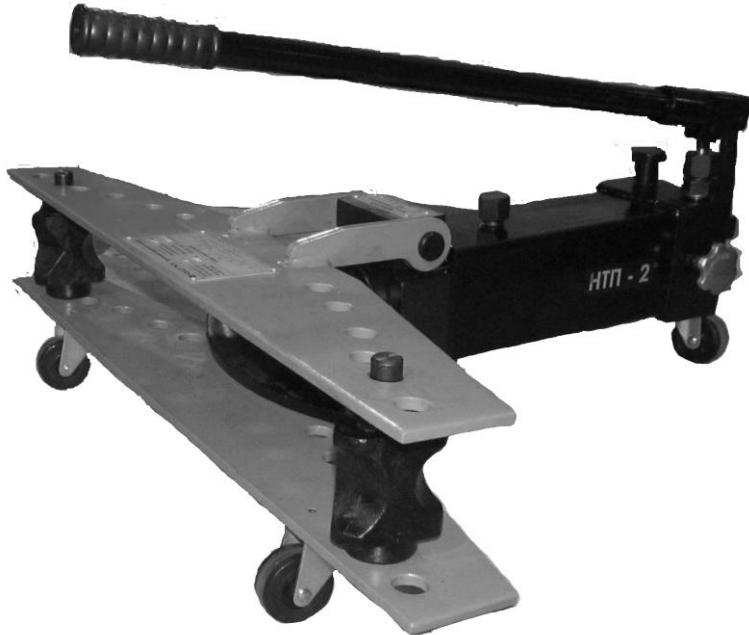


**«НЬЮТОН»**

**ТРУБОГИБЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ  
РУЧНЫЕ НТП - 2, 3, 4**

**ПАСПОРТ 4145-001-11627854ПС**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 4145-001-11627854РЭ**



сертификат соответствия ЕАЭС № RU Д-RU.АГО3.В.85200



# Техническое описание

## НАЗНАЧЕНИЕ

Трубогибы гидравлические – силовые рычажные механизмы (ручные и с электроприводом), предназначенные для поперечного изгиба труб с сохранением формы сечения в местах изгиба в условиях монтажных площадок и на производственных базах. Конструкция трубогиба подразумевает работу с однотипными изделиями для увеличения максимальной производительности. Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение		
	НТГ-2, НТП-2	НТГ-3, НТП-3	НТГ-4, НТП-4
Предел угла изгиба трубы*, град.	180 ÷ 90		
Угол изгиба трубы, град.	определяется радиусом шаблона		
Радиус изгиба, не менее	4D		
Толщина стенки трубы, мм, не более	4,5	4,5	5,0
Максимально допустимое усилие для трубогибов, кН	88	196	206
Максимально допустимый выход штока, мм	250	320	420
Максимальный объем в масляном резервуаре, л	1,2	1,8	3,0
Допустимая рабочая температура, °С	0 ÷ + 40		

Шаблоны для трубогибов:

DN, мм	15	20	25	32	40	50**	65**	80**	100**
НТП-2	+	+	+	+	+	+			
НТП-3	+	+	+	+	+	+	+	+	
НТП-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+

\* внутренний угол изгибаемой трубы в точках касания её с опорами трубогиба.

\*\* - шаблоны для труб диаметром выше 50 мм, предназначены для гибки бесшовных труб

## Техническое описание

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Параметр	НТП-2	НТП-3	НТП-3
Длина, см	75	96	121
Ширина, см	33	38	44
Высота, см	18	22	23

Масса	НТП-2	НТП-3	НТП-4
Нетто, кг	62	122	177
Брутто, кг	67	132	192

# Руководство по эксплуатации

## ТРУБОГИБЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РУЧНЫЕ НТП- 2, 3, 4

### 1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Трубогиб (ТП) в частично разобранном виде:	
• корпус с рабочим цилиндром встроенным ручным гидронасосом	1 шт.
верхняя траверса	1 шт.
нижняя траверса с 3-мя опорными колесами	1 шт.
упоры	2 шт.
крепеж нижней траверсы	1 комплект (4 болта)
рукоятка нагнетателя насоса	1 шт.
2. Комплект шаблонов	1 комплект
Паспорт 4145-001-11627854ПС и Руководство по эксплуатации 4145-001-11627854РЭ	1 шт.
3. Ящик упаковочный	1 шт.

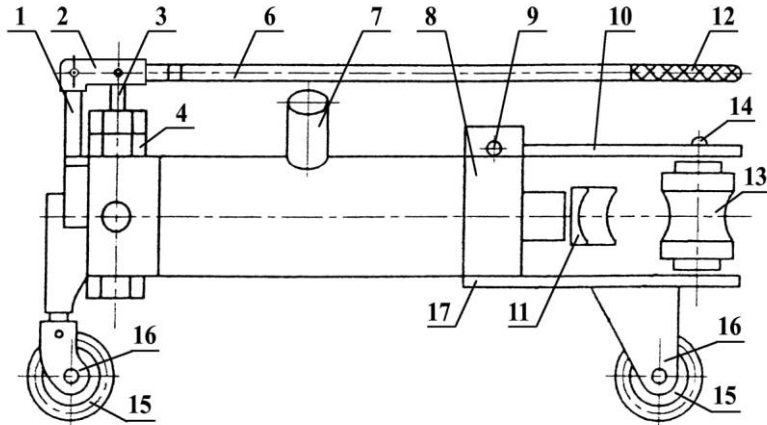
### 2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Трубогиб ручной (ТП) с встроенными гидронасосом (см. Рис.1) состоит из корпуса с рабочим цилиндром (5), верхней траверсы (10), нижней траверсы (17), упоров (13), 3-х опорных колес (15), рукоятки насоса (6) и прилагаемых шаблонов (11). На нижней стороне корпуса (5) находится сливная пробка масляного резервуара с прижимной пружиной, уплотнительным кольцом и фильтром. Сетчатый фильтр прижимается к корпусу (5) пружиной, чем обеспечивается проход очищенного масла из масляного резервуара во всасывающую полость насоса.

# Руководство по эксплуатации

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

1 – ограничительный рычаг рукоятки насоса 1	1 шт. (Рис.1, )
2 – держатель рукоятки насоса 1	1 шт. (Рис.1, )
3 - шток насоса 1	1 шт. (Рис.1, )
4 прижимная гайка плунжера насоса 1	1шт. (Рис.1, )
5 – корпус насоса 1	1 шт. (Рис.1, )
6 – рукоятка насоса 1	1 шт. (Рис.1, )
7 – заливная горловина с пробкой масляного резервуара 1	1 шт. (Рис.1, )
8 – корпус трубогиба1	1 шт. (Рис.1, )
9 –галец 1	1 шт. (Рис. 1)
10 –верхняя траверса 1	1 шт. (Рис. 1)
11 – шаблон	1 шт. (Рис. 1)
12 – резиновый наконечник рукоятки	1 шт. (Рис. 1)
13 – упор	2 шт. (Рис. 1)
14 – ось упора	2 шт. (Рис. 1)
15 – колеса трубогиба	3 шт.(Рис. 1)
16 – крепления колес	3 шт.(Рис. 1)
17 – нижняя траверса	1 шт.(Рис. 1)



## 3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 1) Собрать трубогиб

. Для этого:

- закрепить на нижней платформе корпуса трубогиба (8) нижнюю траверсу (17) с помощью 4-х болтов из комплекта крепежа. Затем перевернуть трубогиб и установить его на колеса на ровной площадке;
- установить и закрепить верхнюю траверсу (10) в корпусе трубогиба с помощью пальца (9);
- открутить пробку заливной горловины (7) и убедиться в наличии масла в масляном резервуаре трубогиба (21) (визуально уровень масла должен достигать нижних витков резьбы заливной горловины (7)). При необходимости долить веретенное масло индустриальной марки И-20А или И-30А ГОСТ 20799-88 до требуемого уровня. Завернуть пробку на место: для транспортировки пробку следует завернуть до упора, а для продолжения работы трубогиба пробка должна быть приоткрыта на один оборот;
- установить на шток трубогиба шаблон (11) необходимого размера, соответствующего диаметру сгибаемой трубы;
- установить в нижнюю траверсу (17) два упора (13) в симметричные отверстия, соответствующие требуемому диаметру сгибаемой трубы. Повернуть упоры к шаблону выемками;
- опустить верхнюю траверсу (10) на 2 оси (14) 2-х упоров (13).

2) Убедиться, что выпускной клапан насоса закрыт, т.к. поступательный ход штока возможен только при закрытом выпускном клапане.

3) Поместить соответствующую трубу между упорами (13) и шаблоном (11). Для заполнения цилиндра маслом используйте рукоятку (6). Качая рукоятку (6) насоса, произвести сгибание трубы.

4) По окончании операции плавно открыть выпускной клапан не более, чем на один оборот, тем самым освобождая трубу и возвращая шток в исходное положение. Поднять верхнюю траверсу (10), достать трубу с шаблоном (11) и освободить шаблон от трубы.

Трубогиб вновь готов к работе. При завершении работ по изгибу труб во избежание разлива масла необходимо завернуть до упора пробку на горловине (7).

# Руководство по эксплуатации

## 4. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№ п/п	Характер неисправности	Возможные причины	Способ устранения
1.	Нестабильный, неровный ход штока либо шток неподвижен	Недостаточное поступление воздуха в масляный резервуар	Приоткрыть пробку (7) масляного резервуара
2.	Трубогиб не развивает необходимое усилие	Наличие пузырьков воздуха в масляном резервуаре	Рукояткой насоса максимально выдвинуть шток вперед, после чего установить трубогиб вертикально (корпусом насосов вверх) и выдержать в таком положении в течение 5 мин. Затем плавно приоткрыть выпускной клапан трубогиба и произвести стравливание воздуха в рабочем цилиндре. Закрывать выпускной клапан и вернуть трубогиб в рабочее горизонтальное положение на колеса.
		Недостаточно масла в резервуаре насоса	Долить веретенное масло промышленной марки И-20А или И-30А.
		Износ уплотнительных колец	Заменить уплотнительные кольца или обратиться в сервисный центр.
3.	Течь масла из насоса	Износ манжет	Заменить манжеты на уплотнительных кольцах или обратиться в сервисный центр.

### ВНИМАНИЕ:

- не подвергать трубогиб ударам и падению;
- использовать для заливки масляного резервуара только веретенное масло промышленной марки И-20А или И-30А ГОСТ 20799-88;
- выпускной клапан открывать плавно, не допуская резкого падения давления масла;
- не использовать трубогиб для сгибания труб, когда внутренний угол их сгиба становится меньше 90 градусов.



# Руководство по эксплуатации

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТРУБОГИБАМ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ

### 1.МАРКИРОВКА, УПАКОВКА ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 1.1. Маркировку, упаковку и транспортирование проводят согласно ГОСТ 15150.
- 1.2. При погрузке и разгрузке строповку трубогибов следует производить за корпус, бросать трубогибы не допускается.
- 1.3. Условия хранения упакованных трубогибов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. В помещении, где хранится трубогиб должна быть создана среда, не вызывающая коррозию материалов, из которых изготовлен трубогиб.
- 1.4. При длительном хранении трубогиба следует смазать неокрашенные металлические части антикоррозионным составом.
- 1.5. Для длительного хранения на шток трубогиба нанести смазку (веретенное масло И-20А или И-30А).
- 1.6. После длительного использования трубогиба количество веретенного масла индустриальной марки И-20А или И-30А может уменьшиться и потребует его доливка либо полная замена.
- 1.7. Необходима также полная замена масла и промывка системы через каждые полгода эксплуатации трубогиба. Данные работы должны производиться в специализированном сервисном центре квалифицированным персоналом. В случае выполнения этих работ собственным персоналом покупатель несет личную ответственность за нарушение работоспособности трубогиба.

### 2.УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1. К эксплуатации и обслуживанию трубогибов допускается персонал, изучивший устройство трубогибов, правила техники безопасности и требования настоящего руководства по эксплуатации.
- 2.2. Трубогиб должен быть установлен на ровной площадке.
- 2.3. Рабочее место должно быть сухим, хорошо освещенным безопасными источниками света, обеспечено должной вентиляцией, средствами надежной страховки обслуживающего персонала.
- 2.4. На месте установки трубогиба должны быть предусмотрены проходы, достаточные для безопасного монтажа и обслуживания.  
Во время процесса сгибания следует соблюдать определенную дистанцию до свободного конца трубы ввиду изменения его направления расположения, а также, пока в изогнутой трубе не прекратятся остаточные гибочные процессы.
- 2.5. Обслуживающий персонал должен работать исправным инструментом и иметь индивидуальные средства защиты (рукавицы, спецодежду, очки и т.п.)

# Информация об изделии

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Трубогиб пневмогидравлический

Обозначение: НТП - \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель: ООО «НГК»

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Трубогиб пневмогидравлический НТП - \_\_\_\_\_ соответствует ГОСТ Р 52543-2006; ГОСТ 17411-91; ГОСТ 28988-91, ТУ 4145-001-11627854 -2012 и признан годным для эксплуатации.

---

Штамп ОТК

подпись

# Гарантийные обязательства

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение гарантийного срока 18 месяцев со дня продажи при условии выполнения потребителем требований монтажа, хранения и эксплуатации.

### **Примеры случаев неправильного использования трубогибов, когда прекращается действие гарантийных обязательств:**

I. Несоблюдение периодической замены (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 (п.1.2; 1.3) и не вызван производственными дефектами конструкции;

II. Выход трубогиба из строя вследствие несоблюдения правил эксплуатации, в том числе:

- использование трубогиба не по назначению;
- превышение допустимых размеровгибаемых труб;
- резкий сброс давления в системе, вызвавший неработоспособность выпускного клапана;
- невыполнение необходимых регламентных работ по замене отработанного масла (п.1.7) и промывания гидравлической системы;
- проведение самостоятельного обслуживания трубогиба неквалифицированным персоналом, вызвавшее нарушение работоспособности и повреждение деталей трубогиба;
- небрежное обращение, видимые механические повреждения, хранение трубогиба в загрязненном состоянии и других несоответствующих условиях, которые могут отразиться на его работоспособности.