

**Техническое задание на**  
**Установку трубогибочную с индукционным нагревом**

**1. Назначение:** Установка трубогибочная предназначена для гибки стальных труб с индукционным нагревом.

**2. Номенклатура обрабатываемых материалов:**

2.1 Наружный диаметр изгибаемых труб, мм: min 57 ; max 219 ;

2.2 Толщина стенки трубы, мм: min 4; max 16 ;

2.3 Радиус гибки: min 1,5Дн; max не ограничен;

2.4 Длина труб, м: min 0,5 ; max 6

2.5 Применяемые трубопроводы; Трубы стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 8732-78; Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные ГОСТ 8734-75; Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали ГОСТ 9941-81; Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75; Трубы стальные (прямошовные) для магистральных газонефтепроводов ГОСТ 20295-85; Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91;

2.6 Обрабатываемый материал: Ст20 ГОСТ 1050 - 2013, 12Х18НТ ГОСТ 18143-72, 09Г2С ГОСТ 19281-89, 15ХФА ГОСТ 8732-78 и ГОСТ 8731-74 и др.;

2.7 Предельные отклонения размеров изготавливаемых трубопроводов должны соответствовать требованиям ГОСТ17380-2001(ИСО3419-81).

**3. Режим работы оборудования:**

3.1 Двух сменный по 8 ч;

**4. В комплект поставки должно быть включено:**

4.1 Базовая комплектация;

4.2 Установка должна быть в комплекте с преобразователем частоты необходимой мощности в комплекте, при необходимости, с согласующим трансформатором и блоком компенсирующих конденсаторов и комплектом межблочных соединений для обеспечения работоспособности трубогибочной установки;

4.3 Пульт дистанционного управления;

4.4 Автоматизированная система управления и контроля угла гибки;

4.5 Система точного определения температуры нагрева трубы в рабочей зоне;

4.6 Устройства для гибки труб с одинаковыми геометрическими характеристиками (водила);

4.7 Сменные водила для указанной номенклатуры труб;

4.8 Сменные индуктора на  $\varnothing 57, 89, 108, 159, 219$  по два комплекта;

4.9 Установка должна комплектоваться станцией охлаждения мощностью, достаточной для охлаждения преобразователя частоты и при необходимости блока конденсаторов, и трансформатора. Система должна быть замкнутой с контролем протока хладагента в каждом контуре. Станция охлаждения должна быть полностью готова к эксплуатации без подключения дополнительных источников охлаждения.

4.10 Контур охлаждения трубы и индуктора отдельный для работы по замкнутой системе охлаждения.

4.11 ЗИП на быстроизнашивающиеся элементы (бронзовые втулки, опорные подшипники, болты крепления индукторов и т. д.) - по три комплекта;

4.12 Гарантия на оборудование должна составлять не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, в том числе и на быстроизнашивающиеся элементы (тиристоры или транзисторы, трансформатор, радиатор станции охлаждения, охладители тиристоров, индуктора, гайки ходовых винтов и т.д);

4.13 ПНР и ШМР отразить в ТКП с указанием стоимости;

4.14 Доставка DDP г. Октябрьский, Республика Башкортостан.

4.15 Срок службы не менее 20 лет.

## **5. Конструктивные особенности**

5.1 Мощность оборудования должна соответствовать заявленным максимальным характеристикам гибки (труба  $\varnothing 219 \times 16$  мм);

5.2 Отображение информации на пульте управления о температуре нагрева трубы в °С;

5.3 Диапазон регулировок скоростей подач, перемещений и отображение информации на пульте управления в мм/с;

## **6. Безопасность.**

6.1 Оборудование выполнено в соответствии с требованиями стандартов Российской Федерации.

6.2 Сертификат качества на русском языке;

## **7. Наличие документации на оборудование.**

7.1 Паспорт на оборудование (технические характеристики, общий вид со спецификацией, срок эксплуатации, зав. №, штамп ОТК, печать, данные изготовителя и продавца, гарантия) на русском языке;

7.2 Руководство по эксплуатации и схемы на русском языке (полный перевод);

7.3 Сертификат соответствия или декларация соответствия на оборудование подлежащее обязательной сертификации.

Разработал



М.А. Корноухов

Согласовано:

Начальник цеха 82



Р.С. Сайтов

Главный инженер ЦСИ



О.В. Федоров

Главный энергетик



Н.В. Николаев