



УСТАНОВКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО, СОПУТСТВУЮЩЕГО ПОДОГРЕВА и ТЕРМООБРАБОТКИ СВАРНЫХ СТЫКОВ

ППЧ-20-10
ППЧ-50-10

МЫ ЗНАКОМЫ 12 ЛЕТ!

Универсальная мобильная установка ППЧ-20-10 широко применяется с 2003 года для предварительного, сопутствующего и межслойного подогрева сварных швов, при строительстве магистральных трубопроводов диаметром от 57 до 1420 мм. Установка может работать в условиях трассы с температурным диапазоном от -45 °С до +45 °С.

Температура нагрева изделия до 300 °С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность:20 и 50 кВт;

Частота:7-11 кГц;

Вес:74 и 94 кг;

Охлаждение:воздушное;

Питание:3х380 В, 50 Гц;

Напряжение на индукторе:110 В.

Каждый элемент установки продуман до мелочей:

**ППЧ-20-10
ППЧ-50-10**

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ - 20 кВт - 10 кГц

- работает без отдыха - ПВ 100% при мощности 20 кВт;
- с рабочей частотой 10 кГц позволяет повысить эффективность нагрева;
- легко размещается в сварочном тракторе или спец. автомобиле;
- габариты 550х550х820, вес 74 кг;
- питание осуществляется в условиях трассы от дизельного генератора;
- прост в управлении и легок в эксплуатации.

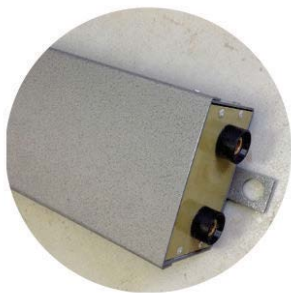


Каждый элемент установки продуман до мелочей:

ППЧ-20-10
ППЧ-50-10

БЛОК КОМПЕНСАЦИИ

- устанавливается непосредственно около индуктора, что позволяет снизить потери на подводящих проводах до минимума и повысить КПД индуктора;
- до источника питания 22 метра, или больше, не ухудшая показатели нагрева;
- компактен и легок (вес: 5 кг; размер: 150x100x300).

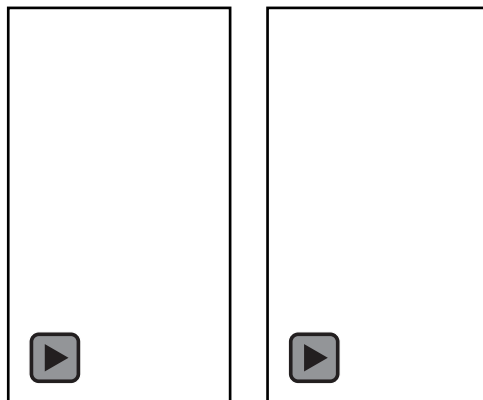
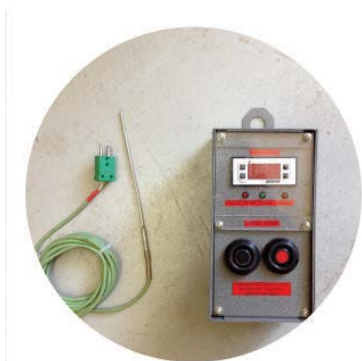


Каждый элемент установки продуман до мелочей:

**ППЧ-20-10
ППЧ-50-10**

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

- с LED дисплеем покажет температуру нагрева в реальном времени;
- позволяет полностью управлять установкой и менять режимы нагрева;
- нажмите кнопку пуск и установка в оптимальном режиме осуществит нагрев до заданной температуры и выключится;
- Температуру нагрева контролирует термопара, подключенная к пульту управления
- выполнен в противоударном и влагозащищенном корпусе.



Каждый элемент установки продуман до мелочей:

ППЧ-20-10
ППЧ-50-10

ИНДУКТОРЫ

- для труб диаметром от 57 до 1420 мм с толщиной стенки до 50 мм;
- запатентованный индуктор с концентраторами направляет магнитное поле на нагреваемый сварной стык, тем самым большая часть мощности идет на нагрев;
- не греют металлические предметы вокруг;
- с напряжением 110 В - безопасны для рабочего персонала;
- имеют небольшой вес, легко устанавливаются на трубе, среднее время монтажа 2 минуты*;
- застегиваются одной застежкой, позволяющей плотно фиксировать на трубе;
- в защитном чехле из материала Kevlar - износостойкий;
- нагрев трубы 1420"x25 до 150 °С длится 5 минут*.

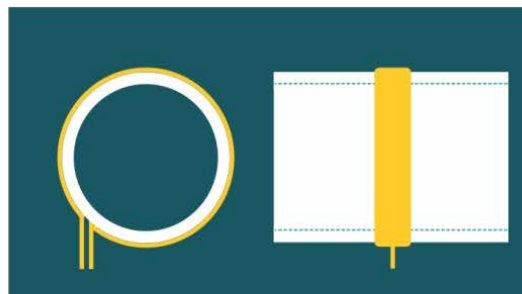


*- испытания проводились в г. Бабаево, 2006 г., объект «Северо-Европейский газопровод», температура окружающей среды +10 °С.

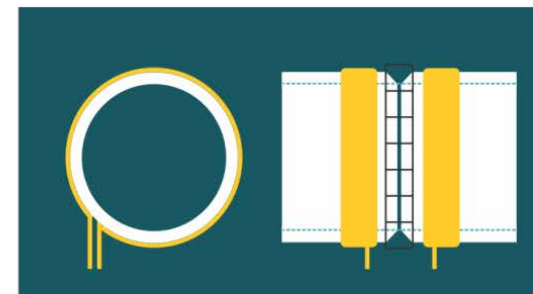
СПОСОБЫ ПРИМИНЕНИЯ индукторов серии НИГ



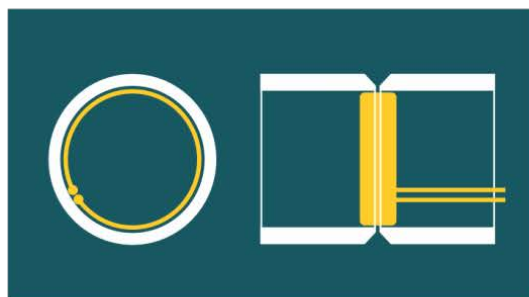
Два индуктора НИГ на трубе диаметром 1420 мм, шириной 160 мм.



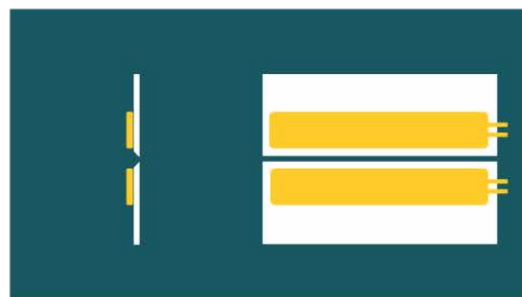
Нагрев одним индуктором сварного шва.



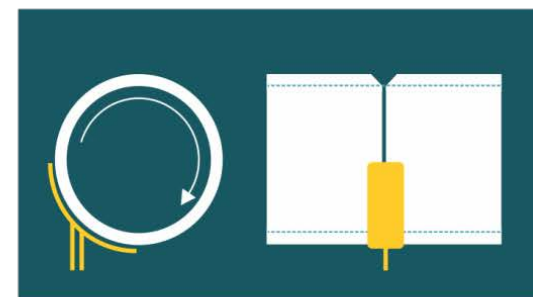
Нагрев двумя индукторами при сварке с наружным центратором.



Нагрев сварного шва с установкой индуктора изнутри трубы.



Нагрев плоских поверхностей. Формы и размеры могут быть разными.



Нагрев сварного шва вращающейся трубы при проведении сварки.

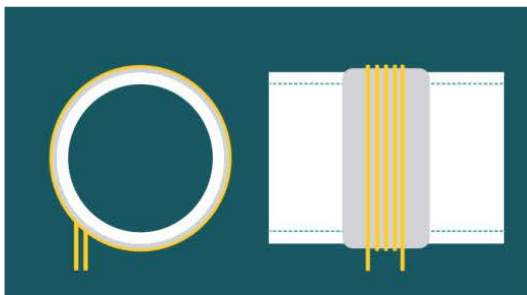
МЫ ПОДОГРЕЛИ СТЫКИ ВСТО, САХАЛИНА 2, СЕГ ...

Установка прошла проверку временем на качество и надежность, что доказывает включение во многие **СТО ОАО «Газпром»**. С использованием более четырех сотен установок ППЧ-20-10 были подогреты стыки на проектах Сахалин-2, ВСТО, СЕГ и др.

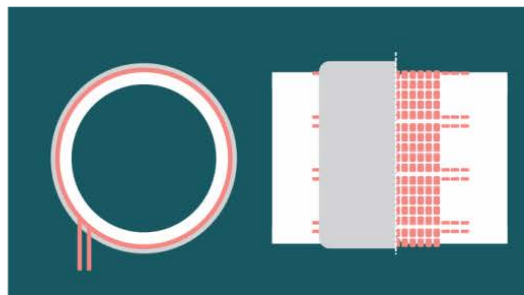
При производстве установок постоянно ведется контроль за каждым этапом сборки, а так же входной контроль комплектующих и выходные испытания установки. На предприятии ведется история каждой установки. Ведется модернизация.



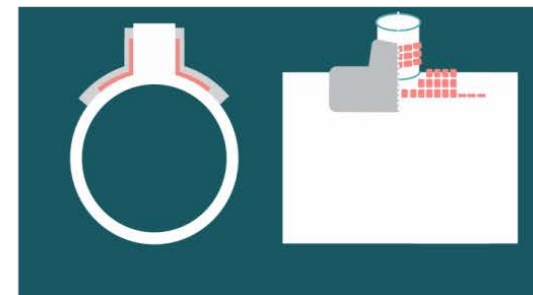
ТЕРМООБРАБОТКА сварных стыков



Термообработка индукционным способом с применением гибкого индуктора с воздушным охлаждением.



Термообработки резистивным способом с применением гибких электронагревателей с воздушным охлаждением.



Термообработка врезок резистивным способом с применением гибких электронагревателей с воздушным охлаждением.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность:

Предварительный подогрев индукторами серии НИГ

Термообработка сварных соединений (630 °С)

Диаметры термообрабатываемых труб

Количество подключаемых нагревательных ковриков

ППЧ-20-10

20 кВт

да

да

325 мм

4 шт.

ППЧ-50-10

50 кВт;

да

да

630 мм

8 шт.

1 200°C

Ø57"-5000"



Термообработка сварных стыков

Индукционные серии ИНТЕРМ (P=63–320кВт).

Резистивные серии ТП6 (P=60–300кВт, 6–12 каналов).

Аттестация по специальности «оператор-термист».

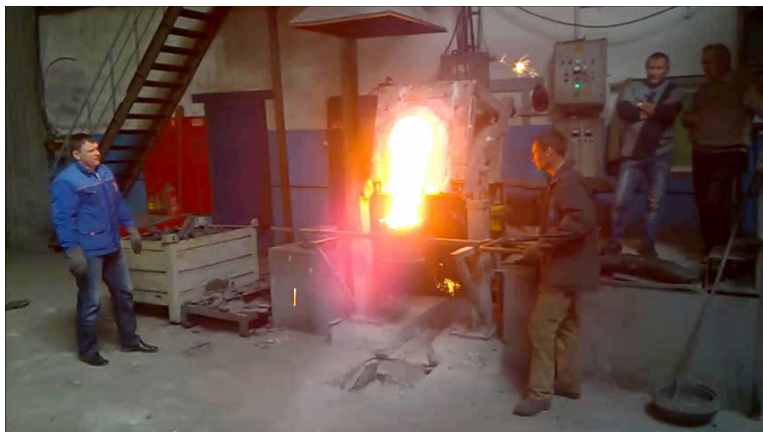


1 700°C



Индукционные плавильные печи серии ИСТ

Применяются для плавки стали, чугуна (до 2,5 тонн) и цветных металлов.
Блоки контроля футеровки и изоляции индуктора.



HRC



Индукционные закалочные установки

Применяются для закалки валов (0,5–3 м), шестерней и других деталей.
Услуги по закалке деталей.



15-800 кВт

Индукторы и преобразователи частоты

Индукторы для индукционных установок.
Транзисторные серии ППЧ (P=15–250 кВт, f=8–50 кГц).
Тиристорные серии ТПЧ (P=100–800 кВт, f=0,5–3 кГц).



20-200 кВт

Системы охлаждения

Теплообменные станции (вода–вода) серии СТ.
Автономные станции (вода–воздух) серии АСО.
Градирни (вода–воздух).



Работая с нами Вы получаете полный спектр оборудования, расходных материалов и услуг для термообработки сварных соединений.

Благодарю за внимание!