

Автоматизированная линия производства тяжело-нагруженных пружин методом горячей навивки

Применение: Нагрев под оттяжку, нагрев под навивку, низкотемпературный отпуск.

Описание: Автоматизированная линия для производства тяжело-нагруженных цилиндрических винтовых пружин из прутков длиной до 3000мм введена в эксплуатацию в 2013 году на

ООО «Ремонтно-строительная компания «Кремремпусть», Украина. В состав линии входят три автоматизированных печи с газовым нагревом: щелевая для нагрева концов прутка под оттяжку

ТермоГаз® - НО-14.10.2/1100, камерная с шагающим подом для нагрева прутка под навивку **ТермоГаз®** - ЮО-33.15.2/1200 и



конвейерная для низкотемпературного отпуска **ТермоГаз®** - КО-8,7.77.3/650. Печи оснащены европейским энергосберегающим горелочным оборудованием с центральной рекуперацией тепла отходящих газов. Система газового отопления полностью автоматизирована и позволяет реализовывать производственную программу нагрева изделий.

Оцените возможности линии:

✓ Эффективность использования энергии

Комплексное применение волокнистой футеровки (Nutec Fibratex, США), сертифицированных скоростных горелочных устройств типа ТТ(Eclipse, США) с пропорциональным управлением и автоматики безопасности, позволило получить **удельный расход газа** :

- ❖ **ТермоГаз®** - НО-14.10.2/1100 - 60 нм³/т;
- ❖ **ТермоГаз®** - ЮО-33.15.2/1200 - 44 нм³/т;
- ❖ **ТермоГаз®** - КО-8,7.77.3/650 - 12 нм³/т;

✓ Автоматизация процесса

В соответствии с заданным графиком нагрева садки в координатах «время-температура» печь обеспечивает: подъем температуры, выдержку, разрежение/давление, поддержание заданной температуры вторичных энергетических ресурсов (ВЭР).

В автоматическом режиме обеспечена работа сигнальных устройств (срабатывание звуковой и световой сигнализации) и блокировок.

✓ Низкие затраты на техническое обслуживание

Ресурс печи до первого капитального ремонта не менее - **5 лет**

Срок службы печи - **20 лет**

✓ Сокращение вредных выбросов в атмосферу

Сертифицированные горелочные устройства, качественное смесеобразование и работа с малым избытком воздуха, сократили до минимума выбросы NO_x .

**Линия позволяет выпускать широкую номенклатуру крупногабаритных пружин
высокого качества и повышенным ресурсом работы**

**Автоматизированная линия
производства тяжело-нагруженных
пружин методом горячей навивки**

Технико-экономические характеристики линии



ТермоГаз® - НО-14.10.2/1100

Показатель	Значение
Рабочая температура, °С	1100
Количество горелок, шт	2
Максимальная тепловая мощность печи, кВт	200
Размеры рабочего пространства, м	1,4x1,0x0,2
Коэффициент использования топлива (КИТ)	62,2



ТермоГаз® - ЮО-33.15.2/1200

Показатель	Значение
Рабочая температура, °С	1200
Количество горелок, шт	4
Максимальная тепловая мощность печи, кВт	800
Размеры рабочего пространства, м	3,3x1,5x0,2
Коэффициент использования топлива (КИТ)	66



ТермоГаз® - КО-8,7.77.3/650

Показатель	Значение
Рабочая температура, °С	650
Количество горелок, шт	7
Максимальная тепловая мощность печи, кВт	400
Размеры рабочего пространства, м	0,87x7,7x0,3
Коэффициент использования топлива (КИТ)	66