

Модернизация нагревательной камерной газовой печи №5

Применение: нагрев заготовок под ковку.

Описание: Работы по модернизации камерной нагревательной газовой печи №5 со стационарным подом проводились специалистами ЧАО «Кераммаш» с марта по апрель 2013 года в цехе №19 на ПАО «Сумское машиностроительное научно-производственное объединение им. М.В. Фрунзе», г. Сумы, Украина.

В результате проведенной комплексной модернизации по замене футеровки, горелок и автоматики были улучшены тепловые характеристики печи: равномерность теплового поля и поддержание заданной температуры в автоматическом режиме. Успешно решены вопросы по обеспечению безопасной работы печи, уменьшения выбросов CO и NO_x и экономном использовании природного газа.



Печь до модернизации



Печь после модернизации

Технические характеристики модернизированной печи №5

| Показатель | Значение |
|--|----------------|
| Максимальная масса садки, кг, не более | 16200 |
| Диапазон рабочих температур, °С | 900...1300 |
| Размеры рабочего пространства печи (ширина x длина x высота от пода печи), не менее, м | 3,25 x3,25x1,3 |
| Установленная мощность горелок, кВт | 2160 |
| Количество горелок, шт | 6 |
| Давление газа, подводимое к печи, Па | 5000 |

Продолжение таблицы

| | |
|---|--|
| Размещение горелок | На боковых стенках камеры печи выше уровня садки |
| Рекуператор | Петлевой |
| Режим работы горелок | Импульсный (вкл/выкл.) |
| Количество точек контроля: | |
| - температура в камере печи | 3 |
| - температура воздуха на горение | 1 |
| Количество каналов регулирования: | 4 |
| Тип привода заслонки | электромеханический |
| Среда в печи | Слабоокислительная, $\alpha=1,1\dots 1,15$ |
| Необходимая потребляемая электрическая мощность печи, кВт, не более | 28 |
| Масса печи, кг, не более | 35000 |

Оцените возможности печи после модернизации:

✓ **Срок окупаемости**

(до 3 лет)

Иновационные технологии, примененные в печи, позволят Заказчику в короткий срок окупить вложения.

✓ **Автоматизация процесса**

Система управления печью представляет единый комплекс, состоящий из системы управления механизмами и системы управления температурным режимом печи. Управление осуществляется с помощью микропроцессорных контроллеров и элементов дискретной автоматики

✓ **Сокращение вредных выбросов в атмосферу**

за счет снижения удельного расхода газа, полного его сгорания и уменьшения уровня NO_x в выбросах

✓ **Гарантийный срок и сервисное обслуживание**

Срок предоставления стандартной гарантии для печи в рамках настоящего договора **12 месяцев**

✓ **Низкие затраты на техническое обслуживание**

Ресурс печи до первого капитального ремонта **5 лет**. Срок службы печи **20 лет**

✓ **Эффективность использования энергии**

уменьшение энергопотерь **в разы**, благодаря современной волокнистой футеровке печи, применению эффективных скоростных плоскофакельных горелок фирмы «Kromschroeder» серии ВС и автоматики управления печью.

Удельный расход газа после модернизации печи составил **0,07 м³/кг**.

МЫ МОДЕРНИЗИРУЕМ ТЕРМООБРАБОТКУ, ЭКОНОМЯ РЕСУРС ПРЕДПРИЯТИЯ!