

Автоматический контроль и управление работой карусельных печей типа RER

Система управления печью содержит все функции, связанные с управлением работой механизмов и питанием всех энергопотребителей печи.

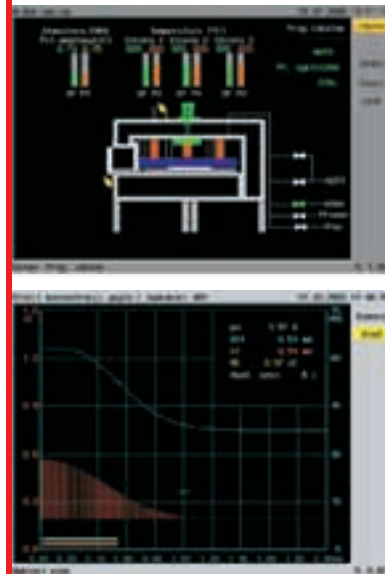
Заданные значения параметров процесса вводятся при использовании процедур, определяющих ход температуры и углеродного потенциала. Система управления обеспечивает полную визуализацию работы печи и сигнализацию возможных аварийных ситуаций.

Печи типа RER стандартно оснащены системой регулировки углеродного потенциала, базирующейся на кислородном зонде.

Системы управления отдельных печей могут быть подключены к вышестоящей компьютерной системе управления. Программное обеспечение вышестоящей компьютерной системы содержит базы данных материалов, технологических процессов и обрабатываемых деталей. Основные функции вышестоящей компьютерной системы управления: мониторинг хода технологических процессов, архивация и рапортирование результатов ТО и ХТО.

Опционально, программное обеспечение вышестоящей компьютерной системы управления может включать в себя следующие функции:

- расчет хода диффузии углерода в процессах цементации в режиме «on line»
- планирование очередности садок,
- программирование технических осмотров.



Преимущества карусельных печей выпускаемых ELTERMA S.A.

- ⇒ Высокая надежность и эластичность работы
 - простота эксплуатации и консервации печи
- ⇒ Экономичность
 - малое потребление технологических ресурсов, необходимых для работы печи
- ⇒ Высокое качество деталей после проведенных ТО и ХТО
 - без окапины и обезуглероживания
 - стабильные результаты обработки
- ⇒ Возможность обеспечения полной автоматизации процесса
 - быстрая загрузка и разгрузка садки, возможность подачи садки через каждые 30 секунд
- ⇒ Прочная конструкция, предназначенная для эксплуатации в тяжелых промышленных условиях
- ⇒ Безопасность эксплуатации
- ⇒ Соответствие стандартам AMS 2750



Elterma®
S.A.
SECO / WARWICK GROUP

Elterma®
S.A.
SECO / WARWICK GROUP

Универсальные карусельные печи типа RER



WORLD CLASS HEAT TREATMENT EQUIPMENT FOR METALS

Технологические процессы ТО и ХТО

- Нагрев под ковку
- Нагрев под закалку
- Отжиг
- Газовая цементация

Виды садки

- Автомобилестроительная промышленность: коленчатые валы, распределительные валы, поршневые пальцы, элементы коробок скоростей
- Авиастроительная промышленность: шестерни, элементы двигателей самолетов
- Машиностроительная промышленность: валы, втулки, шестерни
- Инструментальная промышленность: полотна ножовок, другой инструмент
- Другая промышленность: н.п. литейные формы, поковки, мелкие детали на поддонах

Классификация доступных моделей

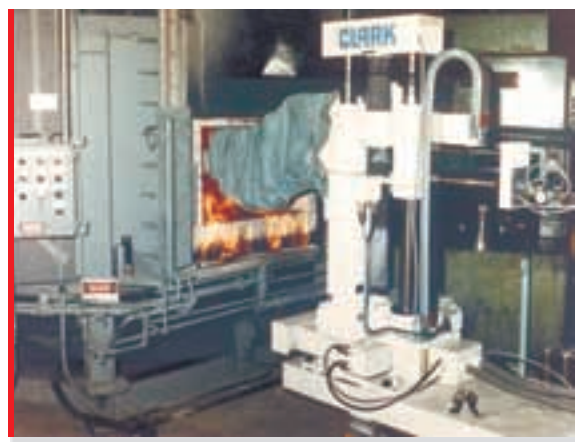
⇨ По принципу выбора нагревательной системы печи

- печи с электрической системой нагрева
- печи с газовой системой нагрева

⇨ По принципу выбора применяемой технологической атмосферы

- печи для работы с регулируемой атмосферой или с атмосферой азота
- печи для работы с атмосферой воздуха

⇨ По принципу выбора метода загрузки



□ Печи с автоматической загрузкой



□ Печи с мануальной загрузкой

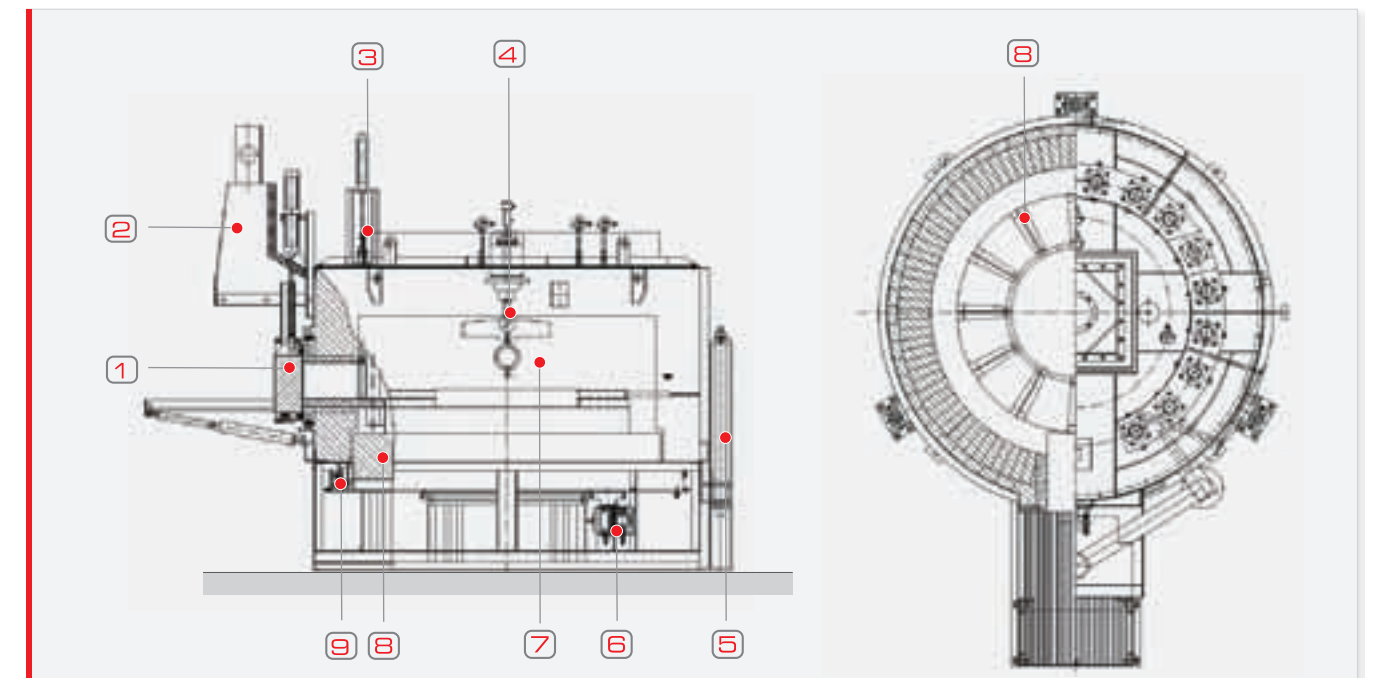


Характерные признаки конструкции карусельных печей производства ELTERMA S.A.

Конструкция карусельной печи типа RER включает в себя преимущества как камерной, так и проходной печи. Оборудование данного типа с одной стороны обеспечивает непрерывность технологического процесса, а с другой - характеризуется эргономической и компактной конструкцией.

- ⇨ Рабочая температура: до 1350°C
- ⇨ Высокая равномерность перепада температур в рабочем пространстве печи
- ⇨ Контроль избыточного давления в печи
- ⇨ Бесступенчатая регулировка скорости вращения подовой платформы
- ⇨ Эластичность характеристик

Универсальные карусельные печи типа RER оборудуются следующими узлами и системами:



- 1 Загрузочно-разгрузочная дверь, оборудованная пламенной завесой
- 2 Вытяжная система
- 3 Внутренняя дверь, ограничивающая тепловое излучение на корпус печи; система уплотнения загрузочно-разгрузочной двери
- 4 Компактная высокопроизводительная мешалка атмосферы, обеспечивающая равномерную циркуляцию атмосферы в печи
- 5 Механизм подъема корпуса для проведения эксплуатационных и ремонтных работ
- 6 Привод подовой платформы
- 7 Многозональная нагревательная камера позволяет получать высокую равномерность температуры по всему объему печи и равномерный нагрев садки
- 8 Вращающаяся подовая платформа
- 9 Ножевое уплотнение подовой платформы