

# ЭЛЕКТРОПЕЧИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Производство трансформаторов в последнее время претерпело радикальные изменения. На смену традиционным масляным приходят сухие трансформаторы с литой изоляцией обмоток. Сухие трансформаторы с литой изоляцией обмоток отличаются высоким КПД, большой надежностью, меньшими размерами и весом, низким уровнем шума. Важную роль в процессе изготовления таких обмоток играет термообработка, которая в значительной мере определяет производительность линии, качество выпускаемой продукции и даже цену за единицу изделия.

## ТУПИКОВЫЕ СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

В производстве литой изоляции сушильные камеры используются для прогрева форм и изделий перед заливкой, а также для полимеризации залитой в формы массы. Нагрев рабочей камеры производится группами нагревателей. Для выравнивания температуры по всему объему устанавливается центробежный вентилятор, который обеспечивает необходимую циркуляцию воздуха. Формы для заливки крепятся в специальных кассетах, которые погрузчиками устанавливаются непосредственно на полки рабочей камеры. Дверь сушильной камеры распашная с резиновым уплотнением по периметру. Для поджатия двери после ее закрытия используются пневмоцилиндры, которые обеспечивают необходимую герметизацию рабочего пространства. Тупиковые сушильные камеры применяются обычно в производстве единичных и мелкосерийных изделий.



Рис.1 Камера сушильная.

## КАМЕРЫ СУШИЛЬНЫЕ С ВЫКАТНЫМ ПОДОМ

Для нагрева крупногабаритных изделий и полимеризации залитой массы выпускаются камеры сушильные с выкатным подом. Многотонные изделия такие, как силовые трансформаторы или статоры крупных электрических машин, устанавливаются грузоподъемными средствами на выкатной под печи. После чего под с полной загрузкой закатывается в рабочую камеру. Камеры сушильные больших размеров имеют электромеханические приводы перемещения выкатного пода и открытия двери. Управление нагревом сушильной камеры, открытием двери и движением выкатного пода осуществляется с приборной панели шкафа управления. Нагрев рабочего пространства осуществляется группами нагревательных элементов и циркуляционным вентилятором, который подает нагретый воздух по воздушному каналу в камеру нагрева. Большие сушильные камеры поставляются в виде футерованных легкособираемых модулей. Модульная конструкция крупных сушильных камер позволяет значительно облегчить такелажные и монтажные работы.



Рис.2 Камера сушильная с выкатным подом.

## ПРОХОДНЫЕ РОЛЬАНГОВЫЕ ПЕЧИ

В производстве крупносерийных изделий для прогрева и полимеризации залитой в формы массы применяются высокопроизводительные рольганговые электропечи.

Основным транспортным элементом печи является рольганг, представляющий собой устройство, состоящее из роликов, связанных единой цепной передачей. Рольганг способен перемещать через рабочее пространство печи достаточно большие изделия суммарной массой до нескольких тонн. Со стороны входа и выхода рабочее пространство электропечи закрывают двери с пневмоприводом. Нагрев производится группами нагревательных элементов. Циркуляцию нагретого воздуха обеспечивает центробежный вентилятор. Размеры рольганговой электропечи - десятки метров, а масса - десятки тонн. Модульная конструкция печи удобна при транспортировке. Монтаж ее несложен и занимает мало времени. Рольганговая электропечь имеет очень высокую производительность, полностью автоматизирована и позволяет легко встраивать ее в различные технологические линии.

Линия производства литой изоляции довольно сложный технологический комплекс, состоящий из заливочного агрегата, поставляемого обычно ведущими германскими предприятиями, и электротермического оборудования российского производства. Это пример успешной международной кооперации, позволяющей быстро внедрить на российских предприятиях самую современную технологию.



Рис.3 Электропечь рольганговая.