

CARBOLITE IGERO 30-3000°C

в составе подразделения **VERDER scientific**



Carbolite Gero Ltd.
Адрес: Parsons Lane, Hope
Hope Valley, S33 6RB,
Великобритания

Тел.: +44 (0) 1433 / 62 00 11
Эл. почта: info@carbolite-gero.com
Сайт: www.carbolite-gero.com

Испытания цемента на соответствие требованиям стандартов

Контроль качества цемента требует обеспечения соответствия таким стандартам, как EN 197 / ASTM C 150. Контроль качества сырьевых материалов, используемых на этапе кальцинирования и при производстве клинкера, имеет важнейшее значение.

Печи для озоления AAF с рабочей температурой 1100 °C и печи общего назначения CWF с рабочей температурой 1200 или 1300 °C, разработанные компанией CARBOLITE GERO, идеально подходят для испытаний на потерю массы при прокаливании в соответствии с производственными стандартами качества. Полученные образцы золы подходят также для других видов анализа.

Кроме этого, компания предлагает высокотемпературные печи RHF 16/8 (рабочая температура 1600 °C), предназначенные для испытаний на определение горючести и содержание извести в клинкере с определенными интервалами. Данные печи особенно рекомендуются для работы с сырьевыми материалами различных типов.

ИСПЫТАНИЕ	МАТЕРИАЛ	ИСХОДНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ИСПЫТАНИИ
Потеря массы при прокаливании	Цемент	Комнатная температура	950–1050 °C
Потеря массы при прокаливании	Клинкер	Комнатная температура	950–1050 °C
Потеря массы при прокаливании	Сырьевая мука	120°C	950–1050 °C
Потеря массы при прокаливании	Прочие сырьевые материалы	Комнатная температура	950–1050 °C
Кальцинирование	Горячая мука	950 °C	950–1050 °C
Влажность (вода, %)	Глина	H ₂ O, связанная	До 500 °C
Влажность (вода, %)	Гипс	H ₂ O, связанная	До 500 °C
Влажность (вода, %)	Известняк	H ₂ O, не связанная	До 120 °C
Влажность (вода, %)	Все сырьевые материалы	H ₂ O, не связанная	До 120 °C

Печи и термошкафы Carbolite Gero подходят всех типов испытаний, приведенных в данной таблице

Таблица 1: Испытания, проводимые с помощью печей и термошкафов компании Carbolite Gero

Моделирование производственного процесса в опытном/лабораторном масштабе

Производители цемента нередко сталкиваются с необходимостью моделирования производственного процесса в лабораторном/опытном масштабе. При этом должны соблюдаться следующие стандартные условия:

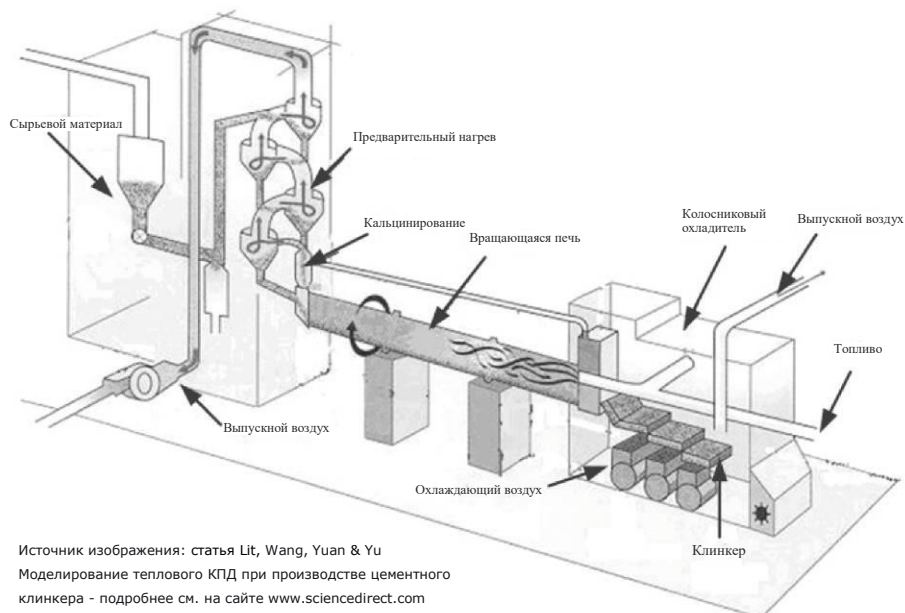


Рис. 1: Моделирование теплового КПД при производстве цементного клинкера - подробнее см. на сайте www.sciencedirect.com

Источник изображения: статья Lit, Wang, Yuan & Yu
Моделирование теплового КПД при производстве цементного клинкера - подробнее см. на сайте www.sciencedirect.com

Горизонтальные трубчатые печи с вращающимся реактором RHZS производства компании Carbolite Gero оснащаются вибрационными питателями (5 л) для более удобной подачи сырьевых материалов.

Данная печь позволяет одновременно нагревать и перемешивать сырьевые материалы в условиях, моделирующих промышленную вращающуюся печь. Рабочая трубка печи диаметром до 75 мм позволяет достигать максимальной рабочей температуры 1150 °С, а благодаря вращению трубки можно выполнять непрерывную подачу материала (в том числе в инертной среде).

Время удержания образца в зоне(-ах) нагрева зависит от угла наклона (до 10° относительно горизонтали), скорости вращения (1,5-10 об/мин), длины (600, 900 или 1000 мм) рабочей трубки, а также свойств текучести образца при нагреве и перемешивании. Клинкер, полученный в ходе нагрева и перемешивания, затем подается в воронку для охлаждения.



Рис. 2: RHZS - Горизонтальная трубчатая печь с вращающимся реактором