



# Высокопроизводительные установки

Компания Vinci-Technologies, занимающаяся разработкой и изготовлением испытательных установок для катализа и каталитических процессов с 1965, предлагает новые высокопроизводительные исследовательские системы.

Данные установки имеют индивидуальную конструкцию для достижения автоматизированного испытания катализаторов, с он-лайн анализом и в автономном режиме.



# Высокопроизводительные установки

Высокопроизводительная установка оснащена 8 реакторами согласно моделям реакционных смесей, до C12 (максимальная точки кипения 150°C).

8 реакторов используются при одинаковой температуре и давлении, и в них могут подаваться различные газы. Система подключается к газовому хроматографу для выполнения анализа.

Предлагаемая 8-реакторная система полностью автоматизирована для безопасной и надежной работы 24 часа в сутки. Циклы испытаний сохранены в памяти системы управления для проведения автоматических испытаний: программируемые циклы нагревания и он-лайн анализ, программируемый впрыск реагентов для идентичного срока службы.

- Высоконадежная и функциональная конструкция
- Точное регулирование температуры всех реакторов
- Исследования при высоком или низком давлении.
- Система насыщения потока
- Полностью автоматическая система для автономной работы 24 часа в сутки



# Высокопроизводительные установки





# УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Максимальное рабочее давление: 2 (200) бар абс.

Максимальная рабочая температура: 800°C Обогреваемый объем реактора: 1 мл

Материал реактора: Кварц, (Нерж. сталь)

# КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Система реактора поставляется в сборе со следующими компонентами:

- 1. Модуль подачи сырья
- 2. Модуль реактора/печь
- 3. Модуль он-лайн анализа
- 4. Электрошкаф и кабели подключения
- 5. Система управления и сбора данных
- 6. Устройства безопасности
- 7. Документация
- 8. Приемо-сдаточные испытания на заводе.
- 9. Ввод в эксплуатацию и сдаточные испытания в лаборатории.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

#### ВПРЫСК ПОДАЧИ ЖИДКОСТИ

Подаваемое сырье является смесью органики вплоть до, C12 (макс. точка кипения 150°С), оно подается в поток воздух/СО при помощи двух последовательных сатураторов, нагретых при температурах с небольшой разницей, достаточной для точного контроля парциального давления.

Каждая линия воздуха/СО подключена к сатуратору (первый этап), затем ко второму сатуратору (второй этап). Сатураторы изготавливаются из боросиликатных колб, объем 50 -100 мл. Сатураторы первого этапа нагреваются в общей, термостатируемой бане, способной регулировать температуру в диапазоне между 0 и 150°С. Сатураторы второго этапа нагреваются вместе во второй термостатируемой бане, способной регулировать температуру в диапазоне между 0 и 150°С.

#### РЕАКЦИОННАЯ СЕКЦИЯ: конструкция Vinci Technologies

Восемь микрореакторов конструкции Vinci, трубчатого типа со следующими параметрами:

Максимальное рабочее давление: 2 бар Максимальное рабочая температура: 800°C

Материал реактора: кварц (нерж.сталь) Материал линий: Нерж. сталь 316

 Внутренний диаметр:
 5 мм

 Нагреваемая длина:
 50 мм

 Нагреваемый объем:
 1 мл

Температура реактора постоянно контролируется центральной термопарой типа К, внешний диаметр 1 мм. Давление реакторов измеряется 8 датчиками давления. Реакторы нагреваются в общей печи, круглой формы, сделанной из блоков керамики (1 нагревательная зона). Все линии, входящие и выходящие из реактора, нагреваются в общем нагревательном кожухе (итого: 1 кожух).

#### ОН-ЛАЙН АНАЛИЗ

Линии выхода из реактора направлены к 8-позиционному многопортовому крану, с помощью которого можно выбрать одну из линий для направления на анализ в хроматограф.

#### УПРАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЕМ УСТАНОВКИ

Невыбранные газовые потоки смешиваются и направляются к регулятору противодавления, затем выводятся из системы.

#### ЭЛЕКТРОШКАФ

На установке используется удобный пользовательский интерфейс, безопасное и надежное управление с контролем параметров процесса и отображением в режиме реального времени (скорость подачи газа, давление температура...), а так же предупреждающие сигналы и аварийные выключатели.

# СПЕЦИФИКАЦИИ (для информации)

Емкость катализатора:1 мл каждыйКол-во реакторов:от 4 до 8Макс. рабочее давление:5 бар изб.Макс. рабочая температура:800°C

Сатураторы: от 50 до 100 мл @ 150°C

Две части: металлический стенд + электрошкаф Размеры: Стенда ДхШхВ: 0.8 м х 2.1 м х 2 м Электрошкафа ДхШхВ: 0.8 м х 0.8 м х 1.8 м

 Питание:
 50-60 Гц

 Вода охлаждения:
 25°C макс.

### ПРЕИМУЩЕСТВА VINCI

На основе 30 лет опыта и инновации в области испытательных установок, VINCI Technologies гарантирует удовлетворение потребностей заказчика.

Мы предлагаем вам надежное техническое решение для исследований катализаторов.

Мы предлагаем установку «под ключ», с вводом в эксплуатацию опытным техническим персоналом.

