



Оборудование для испытаний асфальтовых вяжущих

Испытательный комплекс для определения низкотемпературных характеристик асфальтовых вяжущих

Компания **ATS** производит следующие оборудование для испытаний асфальтовых вяжущих: камера высокого давления для имитации старения битумных вяжущих (Pressure Aging Vessel), вакуумная печь для дегазации (Vacuum Degassing Oven) и реометр для определения низкотемпературных характеристик асфальтовых вяжущих (Bending Beam Rheometer), печь для старения в тонкой пленке (Rolling Thin Film Oven).

Компания **ATS** - единственная компания, которая может предложить такую комплексную систему для испытания асфальтовых вяжущих. Данным оборудованием вы можете проверить качество битумных вяжущих и обеспечить надежность и долговечность асфальта.

Реометр для измерения изгиба балок BBR3 разработан для проведения испытаний на изгиб образца битумного вяжущего вещества в соответствии со стандартами ASTM D6648-01 и AASHTO T313-02.

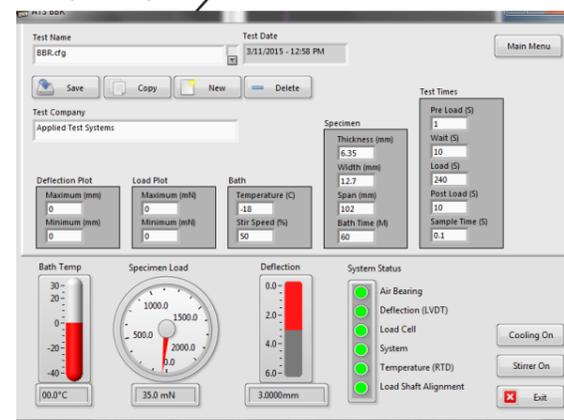
Особенности системы:

- Встроенная конструкция из нержавеющей стали, работающая без трения.
- Силоизмерительная ячейка: 500 г (с компенсацией температурных воздействий).
- Компьютеризированное управление, сбор и анализ данных.
- Контроллер температуры на основе ПИД алгоритма.
- Два независимых платиновых терморезистора для точной регулировки температуры.
- Жидкостная ванна с машинным охлаждением, с экологически безопасным хладагентом без содержания хлорфторуглеродов (CFC).
- Встроенный линейный датчик перемещения (LVDT) и силоизмерительная ячейка с компенсацией температурных воздействий для обеспечения точных результатов измерения.
- Запатентованная система на пневматических подшипниках обеспечивает надежный процесс загрузки и точные, воспроизводимые результаты.
- В комплект системы входит набор для калибровки с контейнером для переноски, формы образцов совместимые со стандартами ASTM/AASHTO, а также диск с пошаговой калибровкой и поверочный калибровочный набор.

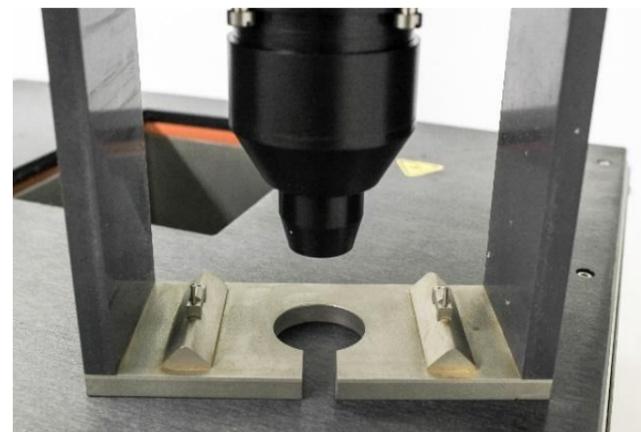


Панель управления,

Сенсорный экран



Низкотемпературная ванна



Печь для старения в тонкой пленке **RTFO** используется для оценки изменения свойств битума при изготовлении асфальтобетонной смеси. RTFO имитирует краткосрочное старение битумного вяжущего в соответствии с ASTM D2872, AASHTO T240, EN 12607 и California Test Method 346, Также возможны пользовательские настройки.

Особенности системы:

Печь выполнена из нержавеющей стали высокого качества с системой двойных стенок.

- Регулирующие опоры.
- Каретка оснащена силиконовой высокотемпературной вакуумной системой для крепления емкостей с образцами.
- Держатель для установки 8 емкостей.
- Температура Программируется от 0 до 246 C +/- 1C.
- Платиновая термопара (По NIST).
- Цифровой измеритель потока (200-5,000 мл / мин) (По NIST).
- Восстановление температуры в течение 6 минут после загрузки образцов.
- 7-ми дюймовый встроенный сенсорный экран компьютера для точного контроля работы RTFO.
- Интуитивный Пользовательский интерфейс.
- Программирование времени старения, температуры и поток воздуха.
- Отображение графиков в реальном времени.
- Возможность интернет подключения.
- Запись данных.
- Удаленные возможности при подключении к Ethernet для управления с помощью смартфона, планшетного ПК или удаленного компьютера с помощью VNC Viewer APP.
- Программируемый автоматический преднагрев.
- USB Порт на передней и задней панели устройства для обновления программного обеспечения, для извлечения данных или подключения принтера.



Камера высокого давления для имитации старения материала **PAV3** разработана для имитации процесса окислительного старения асфальтового вяжущего в соответствии с требованиями стандартов ASTM D5621, AASHTO R-28, и EN 14769.

Особенности системы:

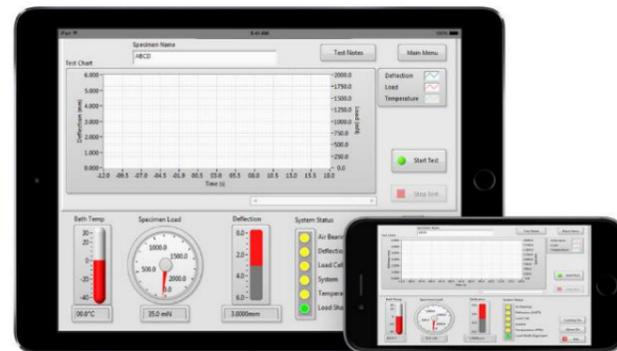
- Конструкция настольного типа, со встроенной камерой высокого давления ($2,10 \pm 0,05$ Мпа).
- Возможность проводить испытания с 10-ю образцами одновременно.
- Устройство оборудовано сетевым модемом для дистанционного управления с помощью мобильного устройства и, подключенным к сети ПК.
- Программируемые значения температуры от 50°C - 150°C
- Программируемая длительность действия давления от одного часа до 99 –ти часов.
- Встроенный таймер для суммирования времени выхода за диапазон (out-of-range time)
- Сбор данных: время, температура и давление.
- Возможность загрузки данных в формате файла .csv через USB порт на передней панели PAV3.
- Просмотр графиков в реальном времени на сенсорном экране контроллера.
- Дополнительный аккумулятор резервной системы питания предотвращает прерывание испытания и потерю данных при отключении электропитания или колебаниях в сети.



Вакуумная печь для дегазации VDO разработана для удаления газов из образцов искусственно состаренного под давлением вяжущего для точного соответствия требованиям стандартов AASHTO R28-06 и ASTM D6521-05.

Особенности системы:

- Компактная конструкция из нержавеющей стали.
- Возможность для установки до 4-х контейнеров с образцами (опционально можно расширить до 8-ми контейнеров в комплекте)
- Автономная автоматическая вакуумная система
- Поддержание температуры до 175 °C с точностью +/- 5° C
- Макс. Время выдержки в дегазации до 4320 мин
- Контроллер высокого давления с цифровым дисплеем с индикацией времени, температуры и текущей стадией каждого процесса



**СПЕКТРО
СКОПИЯ**
аналитическое оборудование

ООО «Компания Спектроскопия»

<http://www.spectroscopy.ru/>

mail@spectroscopy.ru

420049, Россия, г. Казань,

Качалова д.76, офис 5

Тел: 8 (843) 277-30-57

Факс: 8 (843) 277-30-52