



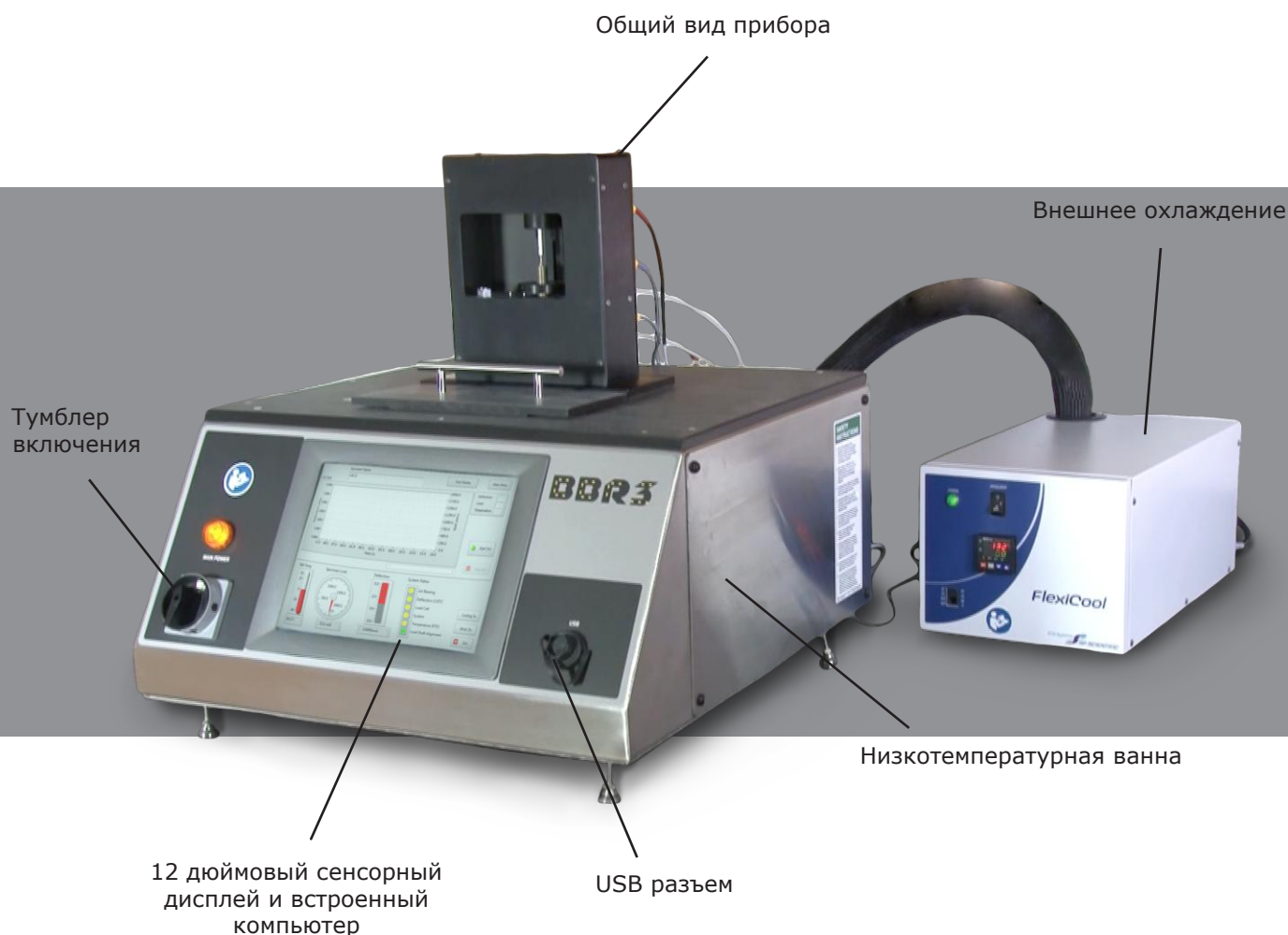
BBR3

Реометр

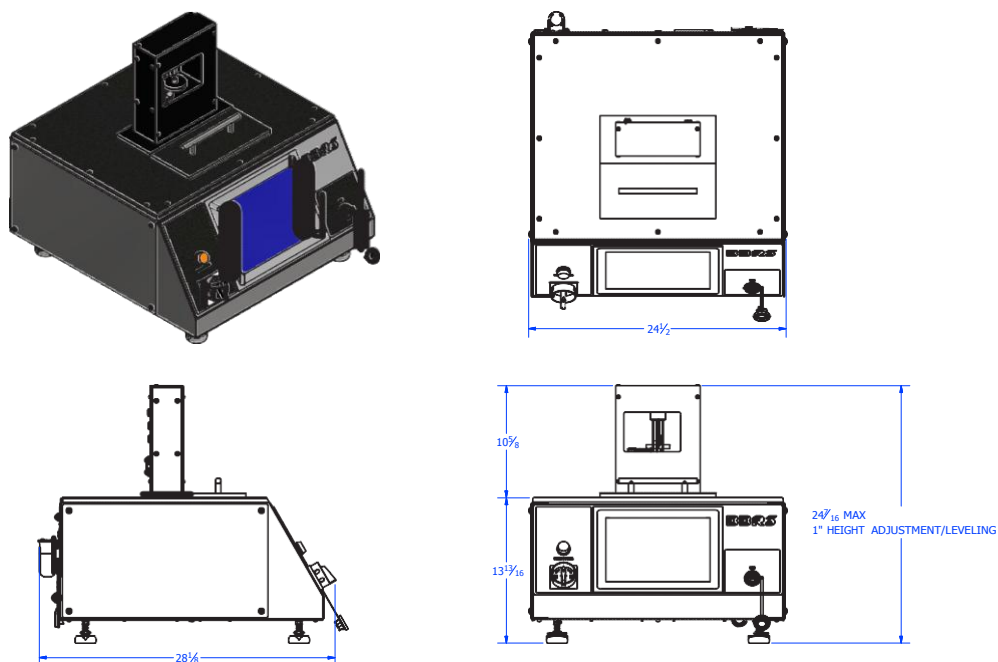
Описание прибора

Испытательная система для определения низкотемпературных характеристик асфальтовых вяжущих

Новый BBR3



Реометр ATS BBR3 разработан для проведения испытаний для определения низкотемпературных характеристик асфальтовых вяжущих по стандарту AASHTO T 313, AASHTO TP 87, ASTM D6648, и BS EN 14771, а также является частью испытательной программы Superpave. ATS BBR3 – первый в своем роде прибор, для проведения подобных испытаний, предлагающий минимизировать рабочее место, за счет обновлённой конструкции, включающей встроенный компьютер и сенсорный экран. Система охлаждения (чиллер) теперь более компактная и производит меньше шума. Программируемые и сохраняемые пользовательские настройки испытаний позволяют прибору BBR3 удовлетворить широкий диапазон прикладных задач.



BBR3 состоит из жидкостной ванны, встроенного компьютера с сенсорным экраном, рамы нагружения, внешнего модуля охлаждения и калибровочного комплекта. Во время испытания на горизонтально установленный на опорах в жидкостной ванне образец прикладывается заданная нагрузка, а программного обеспечения прибора позволяет рассчитать низкотемпературный модуль упругости балочки. Прибор используется для определения критической температуры растрескивания и низкотемпературного соответствия качества. Диапазон рабочих температур BBR3 от -40C до +25C определяется платиновой термопарой. Датчик нагрузки 500 гр. и изменяемый тип крепления образца, дают возможность произвести испытания как битумных вяжущих, так и герметиков. А внешний модуль охлаждения, гарантирует стабильное поддержание установленной температуры в жидкой ванне.



Мы понимаем, как важны хорошие дороги во всем мире. Команда ATS.

Поэтому наш прибор поставляется с предустановленным набором различных языков меню: английским, немецким, испанским, французским, арабским, русским и китайским.

Особенности программного обеспечения



Прибор BBR3 предлагает современное решение в виде встроенного ПК и промышленного сенсорного 12 дюймового дисплея, идеально подходящего под новое программное обеспечение.

Задаваемые параметры испытания

Задаваемые параметры испытания позволяют пользователю настроить шаблоны испытания и сохранить их для последующего использования.

Предустановленные параметры испытания включают стандартные параметры BBR ASTM, такие как испытания герметиков и балочек битумных вяжущих.



Настройки параметров включают: кривую прогиба, кривую нагрузки, температуру ванны, скорость перемешивания, размер образца, время испытания, значение нагрузки и название организации.

Высокая точность

Недавняя проверка командой квалифицированных инженеров показывает, что особенностью нового ATS BBR3 является точность датчика перемещения 0,097 микрон, а также разрешающая способность 0,006g, точность измерения деформации 0,097. В то время, как прошлые модели BBR могут способствовать охлаждению Пельтье, в разработке нового BBR3 использовали новый принцип, который работает более эффективно. Поэтому все вышеописанные особенности новой модели BBR оставляют прибор вне конкуренции.

Интуитивно понятный интерфейс программного обеспечения легко позволит управлять настройками прибора: настройками испытания, проведением поверки и калибровки.

Вывод отчета

Особенностью нового BBR3 является удобная обновленная функция вывода отчетов, включающая добавление названия образца, добавление любых важных заметок. В новом BBR3 ваши данные во время испытания записываются со скоростью дважды в секунду.

В дополнение к новым особенностям, пользователи BBR3 могут загрузить и добавить логотип организации прямо в файл отчета



Test Identification		Test Conditions	
Report Name:	Specimen ABCD.html	Specimen Dimensions:	102.000 mm x 12.700 mm x 6.350mm
Test Name:	BBR.ctg	Elapsed time in bath:	60.000 minutes
Test Date&Time:	3/11/2015 at 1:19 PM	Most recent check:	Date: Result:
Operator Name:	Default	Deflection (LVDT):	11-Mar-2015 0.305 µm(ADC count)
Specimen Name:	Specimen ABCD	Load (Load Cell):	11-Mar-2015 0.061 mN(ADC count)
Testing Company:	Company Name	Compliance:	11-Mar-2015 -0.000 µm/N
		Confidence Check:	11-Mar-2015 0.000 MPa
		Temperature (RTD):	11-Mar-2015

Test Results							
t	P	d	Measured Stiffness (NPa)	Estimated Stiffness (NPa)	Difference (%)	m-value	
Time (sec)	Load (mN)	Deflection (µm)					
0.0	35.0	3.000	-	-	-	-	-
0.5	980.0	3.002	-	-	-	-	-
8.0	980.0	3.032	2498.571	2498.279	0.01	1.000	
15.0	980.0	3.060	1332.571	1332.559	0.00	1.000	
30.0	980.0	3.120	666.286	666.427	0.02	1.000	
60.0	980.0	3.240	333.143	333.323	0.05	0.999	
120.0	980.0	3.478	166.919	166.734	0.11	0.999	
240.0	980.0	3.959	83.373	83.413	0.05	0.999	

Calculated Parameters	
Regression Coefficients:	A= 4.300280, B=-1.000365, C= 0.000258
Correlation Coefficients:	R= 1.000000
Min & Max Temperature:	-20.0 °C and 20.0 °C
Min & Max Load From 0.5 to 5s:	980.000 mN and 980.000 mN
Min & Max Load From 0.5 to 240s:	980.000 mN and 980.000 mN
Average Load from 0.5 to 240s:	980.000 mN
Max Load Deviation from 0.5 to 5s:	0.000 mN
Max Load Deviation from 5 to 240s:	0.000 mN

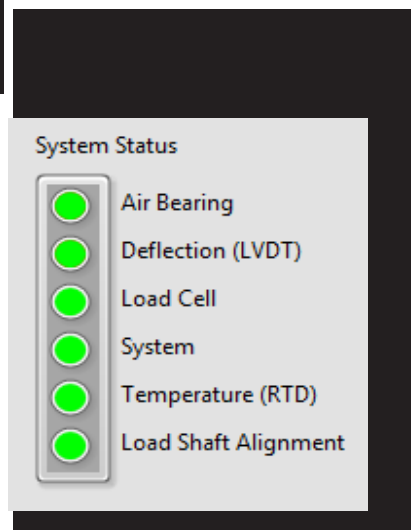
Operator Notes

Testing was complete on Applied Test Systems BBR 5N8 12345-ABCD Software Version 13.0.112

Индикаторы состояния системы

Индикаторы состояния BBR3 позволяют пользователю легко узнать, какие компоненты системы требуют поверки. Если не получается провести поверку, и ошибка выходит за пределы допуска, система даст возможность провести калибровку прямо из меню поверки

Индикаторы горят красным, если какой-либо компонент системы не проходил поверку в последние 24 часа. Если компонент системы выходит за пределы поверки в течение 24 часов, он окрашивается в жёлтый, уведомляет пользователя о необходимости проведения поверки и, возможно, калибровки. Если состояние компонента в пределах допуска, его индикатор отображается зеленым цветом.



Удалённое управление

Разъем ethernet позволяет подключить прибор в сеть и управлять им удаленно.

Как только BBR3 будет подключен в сеть, пользователи имеют возможность подключиться к нему удаленно через мобильные телефоны, планшеты или другой ПК. Также это позволяет пользователям подключить к оборудованию принтер, для вывода файлов с результатами на печать. Принтер подключается в USB-порт на задней панели прибора.

Пользователи также могут скачивать последнее обновление программного обеспечения с помощью сетевого подключения

В дополнение к USB порту на задней панели прибора, имеется USB порт на передней панели для подключения любой периферии и возможности обновлять ПО с помощью USB-носителя или скачивания данных, проведенных испытаний.



Рама нагружения	Составная рама из нержавеющей стали, лишенная трения
Погружной вал	Соосный погружной шток из нержавеющей стали
Нагрузка	Диапазон нагрузки от 0 до 400мН. Система поддерживает нагрузку с точностью +/- 5мН.
Время циклов испытания	Время циклов пред-нагрузки, возврата и испытательного нагружения полностью регулируются пользователем.
Датчик силы	500 г (термоустойчивый)
Защита от механической перегрузки	стандартная
Грузы	Откалиброваны по НИС
Подставки под образец датчик перемещения LVDT	25мм (0.98") диаметром из нержавеющей стали
	0.25" (6.35mm) погрешность 2um, на всем диапазоне измерения.
Отображение данных	Большой сенсорный экран позволяет отображать всю текущую информацию по испытанию: отображение нагрузки, перемещения вала, температуру, выводить и настраивать графики, а также выводить на экран данные по проведенным испытаниям.
Модуль охлаждения	Внешний чиллер, входящий в комплект поставки (без использования фреонов)
Рабочая температура	От комнатной до -40°F (-40°C)
Измерение температуры	Платиновая термopара
Требование к электропитанию	115VAC 50/60Гц или 230VAC 50Гц
Требование к сжатому воздуху	50psi (0.34 МПа) чистый, сухой, требуется компрессор
Цифровое управление воздухом	Линейность < +/- 1.5% от расхода Гистерезис воспроизводимости < 1.0% от расхода

*спецификация может быть изменена без уведомления



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