

# Пенетрация

## Цифровой пенетромтр на основе микропроцессора

- Для определения консистенции смазок, нефтяных парафинов, битумов, паст, кремов и других продуктов от твердой до полужидкой консистенции.
- Измерение завершается автоматически по истечении времени, установленного оператором.
- Автоматическая установка пенетратора на поверхности образца
- Большой ЖК-дисплей для отображения всех функций
- Порт RS232 для передачи данных
- Полный диапазон измерений 0-620 по шкале 1/10 или 1/100 мм.
- Работа от аккумулятора или от сети.
- Большое съемное основание может вмещать чашки аппаратов для перемешивания смазок и другие контейнеры для образцов-- ASTM или нестандартные.
- Полный выбор конусов, игл и дополнительных принадлежностей для анализа нефтепродуктов и других образцов.
- Соответствует всем требованиям к пенетрометрам ASTM, IP, ISO 9001 и другим соответствующим стандартам.

Пенетромтр с усовершенствованными характеристиками на основе микропроцессора; прост в применении, обеспечивает высокое постоянство и воспроизводимость результатов определения консистенции нефтепродуктов. Микропроцессорное управление позволяет проводить полный диапазон измерений и составлять отчеты. Работу можно упростить, запрограммировав рабочие параметры, чтобы облегчить погружение кончика пенетратора в исследуемый образец.

**Автоматический отсчет времени**—по умолчанию установлен стандартный интервал ASTM 5,0 секунд; при необходимости можно запрограммировать другой интервал от 0,1 до 9999,9 секунд (с шагом 0,1 сек.). Кроме того, программируется время выдержки или стабилизации температуры (период ожидания перед погружением пенетратора в образец). Все установленные параметры сохраняются в памяти и автоматически повторяются при всех последующих измерениях, пока оператор их не изменит. Отдельные кнопки для каждого параметра упрощают работу. Отсчет времени погружения и ожидания отображается на большом легко читаемом ЖК дисплее в верхней части прибора.

**Удобные варианты измерения и составления отчетов**—результаты измерения в диапазоне 0 - 620 по шкале 1/10 мм выводятся с шагом возрастания 1/10 мм или 1/100 мм по выбору оператора. При контроле качества пределы измерения можно ввести в память перед исследованием. Если результат не укладывается в запрограммированный диапазон, раздается звуковой сигнал и на дисплей выводится сообщение об ошибке. Результаты выводятся на крупный ЖК дисплей, расположенный в верхней части прибора, в цифровом формате. Их можно вывести на принтер или компьютер через встроенный интерфейс RS232.

**Облегченное погружение кончика пенетратора**— правильное размещение кончика пенетратора существенно для получения точных результатов анализа. В программу цифрового пенетромтра Koehler включены четыре параметра, программируемых оператором, которые управляют глубиной погружения пенетратора в образец при нажатии кнопки, что значительно упрощает процесс и гарантирует воспроизводимость. Также есть кнопка тонкой настройки. Кроме того, возможно полностью ручное управление с помощью кнопок грубой и точной регулировки; для лучшего обзора предусмотрены увеличительное стекло и осветитель на кронштейнах. При исследовании электропроводных образцов встроенная цепь с датчиком определяет расположение поверхности образца для автоматического погружения пенетратора. После анализа головка пенетратора возвращается в верхнее положение нажатием кнопки; в таком положении перетратор легко очистить и заменить образец.

**Для большего удобства**—съемное механическое основание представляет собой широкую платформу, способную вместить самые разнообразные контейнеры с образцами и цилиндры для поддержания постоянной температуры. Оно легко снимается, что позволяет поворачивать головку (для работы с термостатируемой баней) или закреплять непосредственно на корпусе бани и других поверхностях. Встроенный аккумулятор позволяет проводить измерения в полевых условиях или при перебоях в подаче электроэнергии. Аккумулятор заряжается от сети переменного тока, в т. ч. во время работы пенетромтра.

Информацию о термометрах, соответствующих NIST, см. в разделе Thermometer ASTM на стр. 184 - 191.



### Технические характеристики

Соответствует требованиям: ASTM D5, D217, D937, D1321, D1403, D2884, D4950; IP 49, 50, 179, 310; ISO 2137; DIN 51579, 51580, 51804; FTM 791-311, 791-312, 791-313; AOCS Cc 16-60; AACC 58-14; NFT 60-119, 60-123, 60-132, 66-004

Пределы измерения: 0-62.0 мм (шкала пенетрации 0-620), шаг 1/10 или 1/100 мм.

Время пенетрации: устанавливается оператором от 0.1 до 9999.9 секунд с функцией автоматического повтора; по умолчанию установлено значение 5,0 сек.

### Дополнительные принадлежности, входящие в комплект:

Стандартный плунжер, 47,5 г  
Гири, 50 и 100 г

### Размеры (ДхШхВ), см

Основание: 31,7 x 35,6  
Общие: 31,7 x 35,6 x 45,7  
Вес нетто: 9,5 кг

### Информация по доставке:

Вес с упаковкой: 12,3 кг  
Размеры: 0,06 м<sup>3</sup>

## Информация для заказа

Кат. №.	Количество
K95500	1
K95590	

Цифровой пенетромтр, 115 В, 50/60 Гц  
Цифровой пенетромтр, 220-240 В, 50/60 Гц

### Дополнения

K19552	Набор для калибровки Включает измерительные блоки 0.500, 1.000 и 2.000" с калибровочным сертификатом согл. NIST
K95573	Плунжер, 15 г Для использования с конусами K20200, K19800 и 20300
K95519	Плунжер, 6.9 г для использования с конусом K20900
K95576	Стандартный плунжер, 47.5 г
K19587	Гиря 50 г
K19588	Гиря 100 г