

Shakematic 1095

Руководство пользователя



Эксклюзивный дистрибьютор на Украине
ООО «СОК ТРЕЙД»
г. Одесса, ул. Литературная, 12, офис 206
тел/факс +380 48 757 87 88
office@soctrade.in.ua
www.soctrade.com
www.soctrade.in.ua

Pertten
INSTRUMENTS

Pertten Instruments AB, P.O. Box 5101, SE-141 05 HUDDINGE, Sweden
Tel +46 8 880 990, Fax +46 8 881 210, E-mail: info@perten.com

Система Shakematic

Содержание

Комплект поставки	2
Техника безопасности	3
Инструкции по установке оборудования	4
Общее описание аппарата	5
Инструкции по эксплуатации	6
Очистка аппарата	8
Технические характеристики	9
Приложение	10

Комплект поставки

Комплект поставки включает в себя:

Номер по каталогу	Описание
1 × 10.90.XX	Система Shakematic
4 × 10.90.70	Пробки для трубок Shakematic
1 × 10.01.18 или	Кабель электропитания (230 В)
1 × 10.01.19	Кабель электропитания (115 В)
1 ×	Руководство пользователя



Рис. 1. Система Shakematic

Список поставляемых запасных частей

2 × 90.16.10 или	Запасной предохранитель T1AL 250V (5 × 20 мм, 230 В)
2 × 90.19.20	Запасной предохранитель T2AL 250V (6.3 × 32 мм, 115 В)

Сохраните упаковку аппарата – она может понадобиться в случае необходимости транспортировки прибора в сервис-центр.

**В СЛУЧАЕ ЗАКАЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЩАТЕЛЬНО
ПРОВЕРЬТЕ КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ**

Техника безопасности

ВНИМАНИЕ: Во избежание травм и увечий персонала и повреждения системы Shakematic убедитесь, что напряжение питания в сети соответствует рабочему напряжению аппарата **до того**, как он будет включен в сеть. Соответствующая информация приведена на заводской этикетке, имеющейся на каждом аппарате. Кроме того, убедитесь, что силовой кабель подключен к розетке, снабженной контактом для заземления. В случае необходимости замены вилки на силовом кабеле должен осуществлять только квалифицированный электрик.

ВНИМАНИЕ: Вискозиметрические трубки изготовлены из стекла и являются довольно хрупкими. Перед проведением анализа вы должны удостовериться в том, что трубки не имеют дефектов. Не следует использовать поврежденные трубки.

1. Аппарат следует установить на устойчивой горизонтальной поверхности.
 2. При работе с аппаратом следует использовать только вискозиметрические трубки, предназначенные для определения числа падения, и пробки Shakematic. Использование других трубок и пробок не допускается.
 3. Аппарат следует использовать только для приготовления смесей муки и воды с целью последующего определения числа падения.
 4. **ВНИМАНИЕ:** Для того, чтобы извлечь вискозиметрическую трубку из держателя, ее необходимо потянуть за верхний конец (см. рис. 2).
-

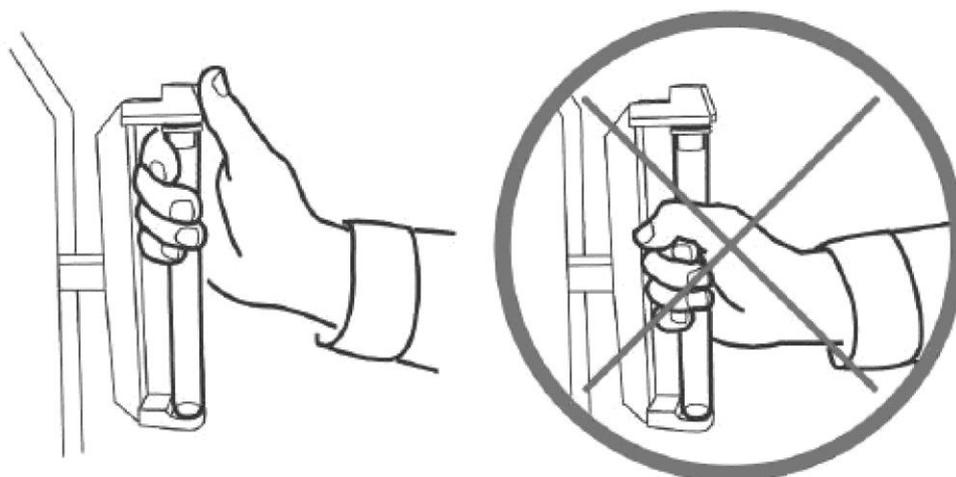


Рис. 2. Для того, чтобы извлечь вискозиметрическую трубку из держателя, ее необходимо потянуть за верхний конец.

Инструкции по установке оборудования

ВНИМАНИЕ: Во избежание травм и увечий персонала и повреждения системы Shakematic убедитесь, что напряжение питания в сети соответствует рабочему напряжению аппарата **до того**, как он будет включен в сеть. Соответствующая информация приведена на заводской этикетке, имеющейся на каждом аппарате. Кроме того, убедитесь, что силовой кабель подключен к розетке, снабженной контактом для заземления.

1. Установите аппарат на устойчивой горизонтальной поверхности. Учтите, что аппарат при включении заметно вибрирует, что может негативным образом сказаться на работе другого оборудования (например, весов). В связи с этим систему Shakematic не следует размещать поблизости от чувствительного к вибрации оборудования.
2. Удостоверьтесь в том, что в аппарат не установлены трубки, и плексигласовые дверцы аппарата закрыты.
3. Подключите аппарат к заземлению.
4. Включите питание аппарата при помощи выключателя, расположенного на задней панели аппарата.
5. При включении питания аппарата на его передней панели должны загореться кнопки [Start] и [Open]. При этом кнопка [Start] будет мигать зеленым светом, а кнопка [Open] – гореть ровным желтым светом (см. рис. 3).
6. Нажмите кнопку [Open] для того, чтобы открыть дверцы аппарата.
7. Аппарат готов к работе.



Рис. 3. Кнопки [Start] и [Open].

Общее описание аппарата

Аппарат Shakematic используется для приготовления смесей муки и воды в вискозиметрических трубках, при этом механическое взбалтывание смесей способствует достижению высокой однородности. Благодаря тому, что приготовление смесей производится автоматически (без участия оператора), воспроизводимость и надежность результатов определения числа падения существенно возрастает. Кроме того, использование системы Shakematic позволяет ускорить процедуру анализа при необходимости измерения числа падения большого количества образцов.

Аппарат Shakematic позволяет готовить смеси муки и воды в одной или двух вискозиметрических трубках одновременно.

Инструкции по эксплуатации

Перемешивание смесей в вискозиметрических трубках

ВНИМАНИЕ: Вискозиметрические трубки изготовлены из стекла и являются довольно хрупкими. Перед проведением анализа вы должны удостовериться в том, что трубки не имеют дефектов. Не следует использовать поврежденные трубки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если для приготовления смеси муки и воды используется только одна трубка, вторую трубку необходимо заполнить водой и использовать в качестве противовеса.

1. Поместите образец в чистую и сухую вискозиметрическую трубку и залейте его водой (дополнительную информацию вы можете найти в инструкции по измерению числа падения).
2. Закройте трубку чистой и сухой пробкой Shakematic.
3. Откройте плексигласовые дверцы аппарата, нажав кнопку [Open]. При этом кнопка [Start] будет мигать зеленым светом.
4. Вставьте нижний конец трубки в углубление держателя, после чего нажмите на верхний конец трубки, чтобы вставить его в верхнюю часть держателя (см. рис. 4). Выполните аналогичные действия для установки второй трубки.



Рис. 4. Вставьте нижний конец трубки в углубление держателя, после чего нажмите на верхний конец трубки, чтобы вставить его в верхнюю часть держателя.



Рис. 5. Аккуратно извлеките трубку из держателя, потянув ее за верхний конец.

5. Закройте дверцы аппарата вручную. При этом кнопка [Start] загорится ровным зеленым светом.

6. Нажмите кнопку [Start]. При этом начнется перемешивание смеси и кнопка [Start] загорится красным светом.

7. После завершения процедуры перемешивания аппарат остановится и его дверцы автоматически откроются.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы откроете дверцы аппарата в процессе перемешивания смеси, аппарат автоматически остановится.

8. Аккуратно извлеките трубку (трубки) из держателя, потянув ее за верхний конец (см. рис. 5).

ПРИМЕЧАНИЕ: Не тяните трубки за их среднюю часть, поскольку это может привести к их повреждению.

9. Откройте трубки. С помощью чистой сухой шток-мешалки от вискозиметра соскоблите налет со стенок трубки и перенесите его в суспензию (дополнительная информация приведена в инструкции по эксплуатации аппарата для определения числа падения; см. также рис. 6 и 7).

ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ: Перед тем, как открыть трубку, переверните ее и убедитесь в том, что суспензия гомогенизировалась, и мука не прилипла к пробке или дну трубки. Если при проведении перемешивания мука прилипает к трубке, это может свидетельствовать о том, что на внутренней поверхности трубки появилось большое количество царапин.



Рис. 6. При помощи шток-мешалки соскоблите налет со стенок трубки.

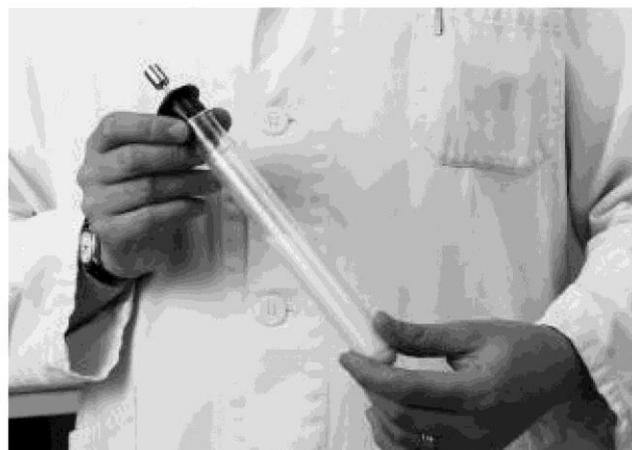


Рис. 7. Вискозиметрическая трубка готова к работе.

Очистка аппарата

Аппарат необходимо регулярно протирать мягкой тряпкой, смоченной в бытовом моющем средстве. Для очистки аппарата не следует применять другие жидкости или растворители. Если на корпус аппарата попала вода, отключите его от электропитания и дождитесь, пока вода не высохнет.

Технические характеристики

Электропитание:	220-240 В ~, 50-60 Гц, или 110-120 В ~, 50-60 Гц 230 Вт (мощность аппарата указана на заводской этикетке)
Предохранители:	(2x) T1AL 250 В, 5x20 мм (220-240 В ~) или (2x) T2AL 250 В, керамический, 6.3x32 мм (110-120 В ~)
Условия эксплуатации:	Предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях. Температура окружающей среды – 5-40 °С (см. примечание). Максимальная относительная влажность – 80% при температурах до 31 °С, линейно уменьшающаяся до 50% при температуре 40 °С.
Уровень шума:	<70 dB(A) на рабочем месте в нормальном режиме работы
Размеры:	(ВхГхШ) 560 x 410 x 200 мм
Вес нетто:	28 кг

Примечание: Диапазон температур окружающей среды, указанный в таблице – это тот температурный диапазон, в котором аппарат может безопасно функционировать. Изменение температуры окружающей среды может повлиять на результаты анализа. Так, например, вода, используемая для заполнения вискозиметрических трубок, должна быть нагрета до температуры 22 +/- 2 °С (см. инструкцию по эксплуатации аппарата для определения числа падения).

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ (СЕ)

Мы:	Perten Instruments AB
Адрес:	P.O. Box 5101 S-141 05 Huddinge, SWEDEN
Заявляем под свою ответственность, что продукт:	Аппарат Shakematic
отвечает требованиям следующих стандартов:	
Стандарты по технике безопасности:	EN 61010-1: 1993
Электромагнитное излучение	EN 55022 "RE" (класс B) EN 55022 "CE" (класс B) EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
Помехозащищенность	IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-8 IEC 61000-4-11

Данный аппарат удовлетворяет указанным ниже стандартам и имеет соответствующую маркировку:
директива 89/336/ЕЕС;
директива 73/23/ЕЕС.

Приложение

I. Перечень запасных частей к аппарату Shakematic

Серийный номер _____ Напряжение электропитания _____

При заказе запасных частей обязательно указывайте напряжение электропитания и серийный номер аппарата.

Номер по каталогу	Описание
10.90.70	Пробка для трубок Shakematic

II. Замена предохранителей

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения прибора и травм персонала перед проведением замены предохранителей шнур электропитания необходимо вынуть из розетки.

1. Отключите прибор от электропитания (выньте шнур электропитания из розетки).
2. С помощью маленькой отвертки откройте отсек для предохранителей, расположенный слева от сетевой розетки прибора (см. рис. II-1 и II-2).
3. С помощью отвертки выньте из отсека кассету с предохранителями. Выньте предохранители из кассеты.



Рис. II-1. Отсек для предохранителей открыт, кассета с предохранителями (230 В, 5 × 20 мм) извлечена из отсека.

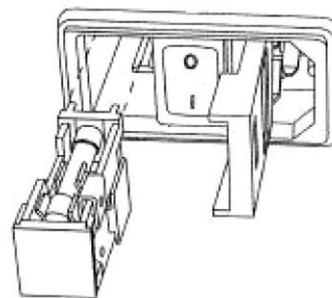


Рис. II-2. Отсек для предохранителей открыт, кассета с предохранителями (115 В, 6.3 × 32 мм) извлечена из отсека.

Приборы с напряжением питания 230 В ~

Проверьте напряжение в сети электропитания:

1. Если напряжение в сети электропитания составляет 230 В, воспользуйтесь предохранителем марки T1AL (250 В). Размер предохранителя составляет 5 × 20 мм, номер по каталогу – 90.16.10. Вставьте новые предохранители в кассету. Предохранитель будет удерживаться в кассете пружинным держателем.
2. Поверните кассету таким образом, чтобы надпись «230» располагалась слева и вставьте кассету в отсек.
3. Плотнo закройте крышку отсека. Удостоверьтесь в том, что в маленьком окошке в левой части отсека видна надпись «230» (см. рис. II-3).
4. Подключите аппарат к сети электропитания.



Рис. II-3. Удостоверьтесь в том, что в маленьком окошке в левой части отсека электропитания видна надпись «230» (при напряжении электропитания, равном 230 В) или «115» (при напряжении электропитания, равном 115 В).

Приборы с напряжением питания 115 В ~

Проверьте напряжение в сети электропитания:

1. Если напряжение в сети электропитания составляет 115 В, воспользуйтесь керамическим предохранителем марки T2AL (250 В). Размер предохранителя составляет 6.3 x 32 мм, номер по каталогу – 90.19.20. Вставьте новые предохранители в кассету, придерживая их пальцами.
2. Поверните кассету таким образом, чтобы надпись «115» располагалась слева и вставьте кассету в отсек.
3. Плотнo закройте крышку отсека. Удостоверьтесь в том, что в маленьком окошке в левой части отсека видна надпись «115» (см. рис. II-3).
4. Подключите аппарат к сети электропитания.