

Руководство для оператора

Oxford Instruments Industrial Analysis

Руководство для оператора прибора серии **X-MET8000**

5103277 / Выпуск 02 / октябрь 2014



www.oxford-instruments.com



The Business of Science®



Содержание

Прибор серии X-MET8000.....	5
Компоненты прибора серии X-MET8000.....	5
Особенности прибора серии X-MET8000.....	6
Программные функции прибора серии X-MET8000.....	6
Внешние разъемы прибора серии X-MET8000.....	7
Напоминание об обслуживании.....	7
Безопасность прежде всего!.....	9
Символы безопасности.....	9
Осторожно — рентгеновское излучение!.....	9
Осторожно — бериллий!.....	10
Осторожное использование ремешка.....	10
Функции защиты прибора серии X-MET8000.....	10
Как работать с прибором серии X-MET8000.....	12
Кнопка питания и перехода на главную.....	12
Сенсорный экран.....	12
Виртуальная клавиатура.....	13
Экран «Меню».....	13
строки состояния.....	14
Меню «Сервис».....	15
Выполнение первого измерения.....	16
Включение прибора серии X-MET8000.....	16
Добавление имени образца.....	18
Правильное использование приложений.....	19
Выполнение измерения.....	20
Экран «Результаты».....	22
Удаление ошибочного измерения.....	23
Печать результатов с экрана «Результаты» на принтере Bluetooth.....	24
Выключение прибора серии X-MET8000.....	24
Расширенные измерения.....	25
Среднее из серии измерений.....	25
Имена образцов и серий.....	25
Какой метод?.....	25
Удобный анализ с помощью приложений.....	26
Сколько длится измерение?.....	28
Добавление имен образцов и серий.....	29
Выбор приложения.....	30
Установка времени замера.....	31
Проверка строки состояния.....	32
Установка размера серии.....	33
Выполнение средних измерений.....	34
Экран «Средние результаты».....	34
Поиск в истории результатов.....	35
Удаление результатов на экране «История результатов».....	38
Создание отчета на USB-накопителе.....	39
Создание отчета для печати.....	41
Создание отчета на общем сетевом ресурсе.....	43
Измерения типа «Прохождение/непрохождение».....	46
Настройка режима «Прохождение/непрохождение» для сопоставления марок.....	46

Настройка режима «Прохождение/непрохождение» для сопоставления спектров.....	48
Выполнение измерений на прохождение/непрохождение.....	50
Экран результатов прохождения/непрохождения.....	51
О фиксированных элементах.....	53
Добавление фиксированных элементов.....	53
Изменение и удаление фиксированных элементов.....	55
Руководство по эксплуатации прибора серии X-MET8000 и USB-драйвер.....	57
Руководство по эксплуатации прибора серии X-MET8000 и USB-драйвер — сохранение.....	57
Операции на ПК.....	59
Подключение к ПК и вход.....	59
О функции создания отчетов.....	61
Пользовательский отчет.....	62
Создание отчета.....	64
Беспроводная связь.....	68
Беспроводные подключения.....	68
Подключение прибора серии X-MET8000 к корпоративной сети.....	71
Добавление широковещательного подключения Wi-Fi.....	71
Добавление скрытого подключения Wi-Fi.....	75
Беспроводная печать.....	80
Настройка принтера.....	80
Печать тестовой страницы.....	83
Создание отчета для печати.....	84
Беспроводная передача файлов.....	86
Настройка параметров общего доступа к сети.....	86
Запись тестового файла по сети.....	87
Создание отчета на общем сетевом ресурсе.....	88
Операции на ПК.....	90
Подключение к ПК и вход.....	90
Подключение VNC к прибору серии X-MET8000.....	92
Настройка параметров сервера VNC.....	93
Настройка подключения VNC на ПК.....	93
Управление прибором серии X-MET8000 с помощью iPad.....	95
Настройка iPad для управления прибором серии X-MET8000.....	95
Управление прибором серии X-MET8000 с помощью iPad.....	98
Настройка прибора серии X-MET8000.....	102
Установка даты и времени.....	102
Установка языка.....	104
Добавление лицензий на функции.....	105
Активация ограниченной лицензии на функции.....	107
Безопасное выполнение измерений.....	109
Осторожное обращение с прибором серии X-MET8000.....	109
Безопасные и надежные измерения.....	111
Правильное применение принадлежностей.....	114
Эксплуатация аккумулятора.....	117
Обслуживание и устранение неполадок.....	118
Рекомендованные ежедневные процедуры обслуживания.....	118
Проверка уровня заряда аккумулятора.....	118
Проверка датчика наличия объекта.....	118
Рекомендованные еженедельные процедуры обслуживания.....	119
Проверка по сертифицированному эталонному образцу сплава.....	119
Обслуживание аккумулятора.....	119
Проверка уровня зарядки аккумулятора и извлечение аккумулятора.....	120

Серия **X-MET8000**

Зарядка аккумулятора.....	122
блок питания — сетевые переходники	123
Безопасная эксплуатация аккумулятора и блока питания.....	123
Устранение неполадок.....	124
Местонахождение серийного номера.....	124
Неожиданная потеря энергоснабжения.....	124
Прибор серии X-MET8000 не выполняет измерений.....	125
Защитная пленка для окна повреждена.....	125
Прибор серии X-MET8000 поврежден.....	125
Повторная сертификация.....	126
Окончание срока эксплуатации.....	126
Перепродажа, утеря или кража.....	126
Утилизация прибора серии X-MET8000.....	126
Технические характеристики.....	127
Технические характеристики прибора серии X-MET8000.....	127
Технические характеристики аккумулятора.....	127
Технические характеристики зарядного устройства.....	127
Технические характеристики блок питания.....	128
Декларация о соответствии для ЕС, X-MET8000.....	129

Прибор серии X-MET8000

В этом разделе описываются основные компоненты и функции прибора серии X-MET8000, а также его внешние подключения.

Компоненты прибора серии X-MET8000

В стандартную комплектацию прибора серии X-MET8000 входит усиленный чемодан для транспортировки. В нем находится следующее:



1. Анализатор серии X-MET8000
2. Место под опциональный легкий экран от излучения
3. Место под опциональную фоновую пластинку
4. зарядного устройства
5. блок питания и адаптеры
6. 2 аккумулятора
7. Место под USB-накопитель, контрольный образец (образцы) и опциональный экран от излучения
8. USB-кабель
9. Место под ремешок
10. Легкая стойка

Набор дополнительных принадлежностей зависит от версии прибора серии X-MET8000; фоновая пластинка, легкий экран от излучения, легкая стойка и защитный экран приобретаются дополнительно. В комплект блока питания входят сетевые переходники различных стандартов.

Особенности прибора серии X-MET8000

Здесь описаны основные характеристики прибора серии X-MET8000.



1. Измерительное окно
2. Окно наличия объекта
3. Защита от горячих поверхностей
4. Кнопка питания и перехода на главную
5. Индикаторы наличия объекта и включенного рентгена
6. Сенсорный экран
7. Пусковая кнопка
8. Крышка аккумулятора, ярлыки на ее внутренней стороне.
9. Кнопка блокировки крышки аккумулятора
10. Ушко для ремешка
11. Крышка для разъемов

На ярлыке под крышкой аккумулятора указаны сведения по безопасности и серийный номер. Для доступа к внешним разъемам отодвиньте заглушку внешних разъемов.

Перед началом работы проверьте оба аккумулятора. См. раздел: [Обслуживание аккумулятора](#) на стр. 119.

Программные функции прибора серии X-MET8000

Некоторые функции прошивки прибора серии X-MET8000 зависят от выбранной модели и лицензии.

Прибор серии X-MET8000 может не быть оснащен такими функциями, как камера, поддержка GPS, Bluetooth и WiFi. Это опциональные функции, которые можно приобрести с помощью лицензирования.

Доступные языки также определяются приобретенным вариантом.

Функции активизируются с помощью загружаемых файлов лицензий. Некоторые функции можно также получить на условиях временных лицензий в целях оценки.

Лицензии бывают постоянными и ограниченными. Возможные ограничения: по времени и по количеству запусков.

Внешние разъемы прибора серии X-MET8000

Прибор серии X-MET8000 оснащен четырьмя внешними разъемами, которые расположены под дисплеем. Для доступа к ним отодвиньте пластиковую заглушку разъемов.



1. Разъем USB A.
2. Разъем питания пост. тока.
3. Разъем для расширения.
4. Разъем USB микро-B.

Разъем USB микро-B служит для подключения прибора серии X-MET8000 к ПК через USB-кабель. Через разъем USB A подключается USB-накопитель. К разъему пост. тока подключается блок питания для зарядки и питания прибора серии X-MET8000.

Для зарядки и питания прибора серии X-MET8000 и его аккумуляторов можно использовать только блок питания, входящий в комплект прибора. Применение блока питания и/или зарядного устройства несовместимого типа может привести к повреждениям или ущербу для здоровья.

Не подключайте к разъему для расширения устройства общего типа.

Разъем для расширения предназначен только для аксессуаров к прибору серии X-MET8000, типа настольной стойки, и не совместим с обычными бытовыми приборами, несмотря на схожий интерфейс. Подключение несовместимых устройств к порту для расширения может привести к повреждению прибора серии X-MET8000 и/или подключенного устройства.

Напоминание об обслуживании

При наступлении срока ежегодного обслуживания на дисплее прибора серии X-MET8000 отображается всплывающее предупреждение.

Прибор серии X-MET8000 необходимо обслуживать должным образом для обеспечения безопасности и точности результатов измерений. При наступлении срока обслуживания на дисплее прибора серии X-MET8000 отображается сообщение: «Обратиться в сервисную службу». Обратитесь в местную сервисную службу Oxford Instruments и запланируйте обслуживание прибора. Невыполнение надлежащего обслуживания прибора серии X-MET8000 может привести к ущербу для здоровья и ухудшению эксплуатационных характеристик.

Серия **X-MET8000**



Безопасность прежде всего!

Прибор серии X-MET8000 соответствует жестким требованиям по безопасности, его эксплуатация абсолютно безопасна при соблюдении данных указаний.

Если прибор серии X-MET8000 используется с нарушением правил, определенных компанией Oxford Instruments, защитные функции прибора серии X-MET8000 могут быть повреждены.

Многие регулирующие органы требуют обязательной регистрации приборов серии X-MET8000. Выяснить конкретные нормативные требования поможет местный представитель Oxford Instruments. Прибор X-MET8000 имеет официальное разрешение за номером: XMDS 2770.

Символы безопасности

В прошивке прибора серии X-MET8000 и в настоящей документации используются следующие символы.



Осторожно - Рентгеновское излучение: этот символ предупреждает о рентгеновском излучении.



Осторожно - Рентгеновское излучение (Канада): этот символ предупреждает о рентгеновском излучении, используется в Канаде.



Осторожно - Токсичные вещества: этот символ предупреждает о наличии токсичных материалов.



Осторожно - Электрическое напряжение: этот символ предупреждает о наличии электронапряжения.



Осторожно: этот символ представляет собой предупреждение общего характера.

Осторожно — рентгеновское излучение!

В рабочем состоянии прибор серии X-MET8000 излучает рентгеновские лучи.



Осторожно - Рентгеновское излучение: прибор серии X-MET8000 следует использовать исключительно по назначению и в соответствии с правилами эксплуатации, поскольку в противном случае возникает риск прямого воздействия рентгеновского излучения выше допустимого уровня. Длительное прямое воздействие рентгеновских лучей может вызвать серьезный ущерб здоровью.

Проконсультировать по вопросам рентгеновского излучения, а также организовать обучение по радиоактивной безопасности может местный представитель Oxford Instruments.

Осторожно — бериллий!

Детектор оснащен тонким бериллиевым окном. Бериллий относится к токсичным соединениям, однако неповрежденное бериллиевое окно не представляет никакой угрозы здоровью.



Осторожно - Токсичные вещества: ни в коем случае не допускайте прокалывания, растрескивания и иного повреждения бериллиевое окна. В результате такого повреждения в воздухе могут оказаться взвешенные частицы. Вдыхание бериллия в течение длительного времени может вызывать рак.

Не допускайте намокания детектора или оседания на нем конденсата вследствие высокой влажности. Это может привести к коррозии бериллиевое окна, особенно если в реакции участвует также хлор, соли серной кислоты, медь или железо.

Проконсультировать по общим вопросам, связанным с бериллием, может местный представитель Oxford Instruments; к нему следует также обращаться в случае прокола, растрескивания, повреждения или коррозии бериллиевое окна.

Осторожное использование ремешка

В комплект прибора серии X-MET8000 входит ремешок. Он предназначен только для использования на уровне пола.



Осторожно: не используйте ремешок прибора серии X-MET8000 в качестве страховочного ремня при работе на высоте — существует опасность падения. Это может нанести ощутимый ущерб здоровью.

Анкер ремешка на нижней стороне приборе серии X-MET8000 можно использовать для крепления страховочного ремня прибора при работе на высоте.

Функции защиты прибора серии X-MET8000

Прибор серии X-MET8000 предлагает 10 основных защитных функций для обеспечения безопасности оператора.

Кнопка и индикатор «Питание»



Меры безопасности: нажмите и удерживайте кнопку «Питание» в течение 5 сек. для включения или выключения прибора серии X-MET8000.

Защита паролем



Меры безопасности: для работы с прибором серии X-MET8000 оператор должен знать верный пароль.



Меры безопасности: пароли могут быть изменены администратором.

Датчики наличия объекта

-  **Меры безопасности:** для включения рентгеновского луча образец должен полностью покрывать окно наличия объекта прибора серии X-MET8000.
-  **Меры безопасности:** если образец покрывает окно наличия объекта, индикатор наличия объекта загорается оранжевым.
-  **Меры безопасности:** если нет сигнала о наличии образца, прибор серии X-MET8000 выключает рентгеновское излучение.

Индикаторы пусковой кнопки и включения рентгена

-  **Меры безопасности:** для включения рентгеновского луча оператор должен нажать пусковую кнопку прибора серии X-MET8000.
-  **Меры безопасности:** когда прибор серии X-MET8000 излучает рентгеновские лучи, индикаторы включенного рентгена мигают красным.
-  **Меры безопасности:** если один из индикаторов включенного рентгена не работает, прибор серии X-MET8000 не включит рентгеновского излучения.

Как работать с прибором серии X-MET8000

Для управления прибором серии X-MET8000 используется кнопка питания и перехода на главную и сенсорный экран. На сенсорном экране может отображаться виртуальная клавиатура для ввода букв и цифр. Для доступа к основным функциям и настройкам используется экран «Меню» и Строка состояния, а в некоторых случаях может отображаться меню «Сервис».

Кнопка питания и перехода на главную



1. Кнопка «Главная»
2. Кнопка «Питание»

Кнопка «Главная» Для быстрого выхода из текущего экрана и отмены операции нажмите кнопку «Главная».

Символ на кнопке «Главная» горит белым, когда прибор серии X-MET8000 включен.

Кнопка «Питание» нажмите и удерживайте кнопку «Питание» в течение 5 сек. для включения или выключения прибора серии X-MET8000.

Символ на кнопке «Питание» горит белым, когда прибор серии X-MET8000 включен.

Сенсорный экран

Для управления прибором серии X-MET8000 используются следующие движения пальцами.



Коснуться



Прокрутить



Пролистнуть

- **Коснуться** кнопки или стрелки для ее выделения или активации.
- **Нажать и прокрутить** для прокрутки списка вверх или вниз.
- **Пролистнуть** экран влево или вправо для отображения предыдущего или следующего экрана.

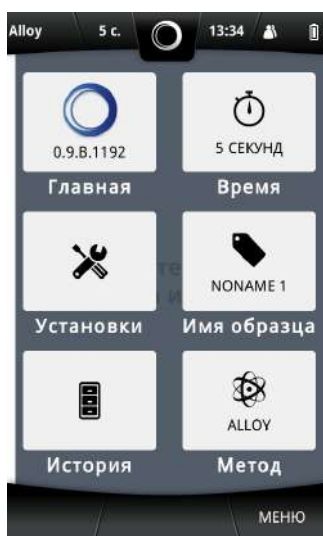
Виртуальная клавиатура

Для ввода текста в текстовое поле используется виртуальная клавиатура. Коснитесь символа, и он отобразится над другими кнопками. Отпустите символ, и он будет введен в текстовое поле. Для перемещения курсора влево или вправо коснитесь стрелки с соответствующей стороны от текстового поля.



Экран «Меню»

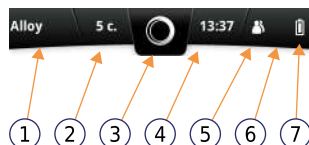
Коснитесь кнопки **Меню** в правом нижнем углу экрана. Откроется экран «Меню». С этого экрана осуществляется доступ к основным функциям прибора серии X-MET8000.



Экран «Меню» доступен в любой момент. Для быстрого выхода из текущего экрана и отмены операции коснитесь кнопки **Меню**, а затем кнопки **Главная**.

строки состояния

Коснитесь строки состояния в верхней части экрана. Откроется экран строки состояния. На нем содержатся сведения о конфигурации и кнопки быстрого доступа к соответствующим настройкам. Строка состояния доступна в любой момент.



1. Имя метода
2. Время измерения
3. Индикатор наличия объекта
4. Время
5. Уровень пользователя
6. Bluetooth и Wi-Fi
7. Уровень заряда батареи

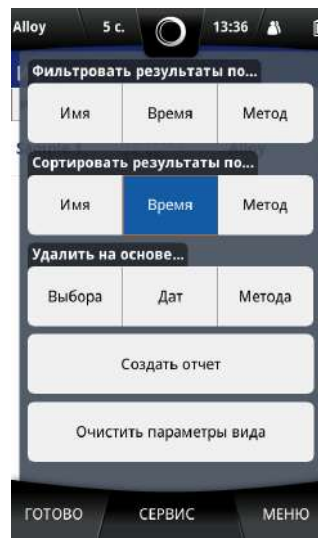
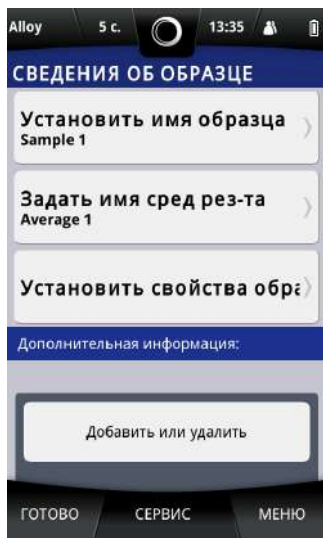


Уровень пользователя обозначается следующим образом:

- оператор — два силуэта;
- администратор — один силуэт.

Меню «Сервис»

В отдельных случаях в центре нижней части экрана отображается кнопка **Сервис**. Не для каждого экрана требуется меню «Сервис». Коснитесь кнопки **Сервис**, чтобы открыть меню «Сервис». Функции меню «Сервис» зависят от соответствующего экрана. Ниже приведены два примера.



Выполнение первого измерения

Настройки по умолчанию прибора серии X-MET8000 подходят для многих видов измерений. Каждому образцу желательно присваивать имя, поскольку таким образом легче находить образцы в истории результатов. Выполните следующие указания, чтобы произвести первое измерение.

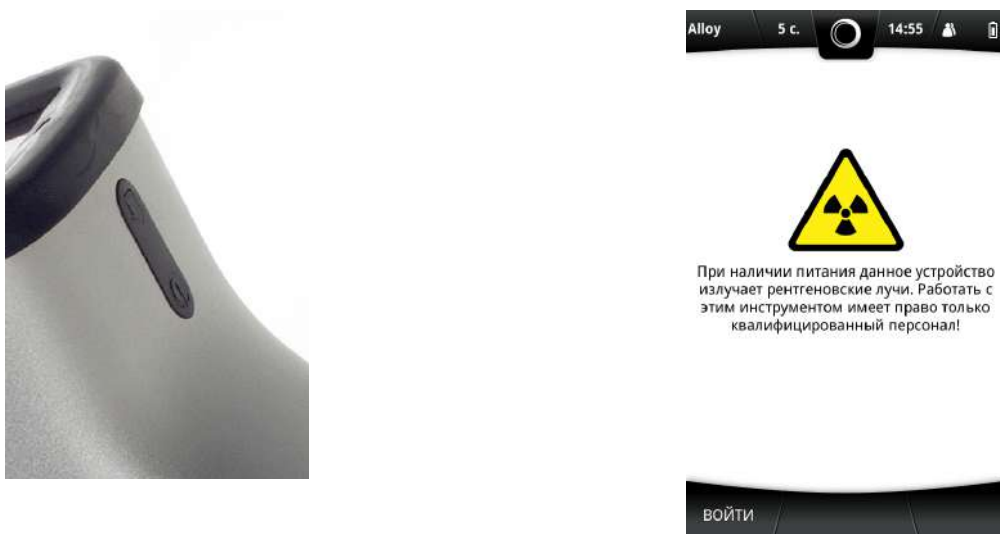
Обратите внимание: в руководстве «Точные и безопасные измерения с помощью прибора серии X-MET8000» содержится важная информация о безопасности, а также руководство по получению точных измерений.

Включение прибора серии X-MET8000

Извлеките прибор серии X-MET8000 из чехла, убедитесь, что аккумулятор установлен в прибор серии X-MET8000 и заряжен в достаточной степени, затем включите прибор серии X-MET8000 следующим образом.

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Питание», пока она не загорится.

Прибор серии X-MET8000 включается, и отображается экран «Безопасность».



2. Коснитесь кнопки **Войти** в левом нижнем углу экрана «Безопасность».

Отобразится экран «Войти» и цифровая клавиатура.



3. С помощью цифровых кнопок введите пароль.

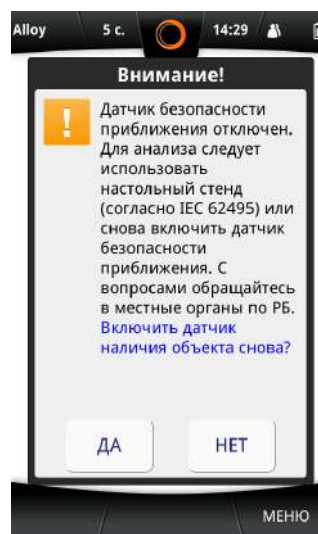
Настройки по умолчанию:

- оператор — 1111.

Пароли должны быть изменены администратором. См. Руководство для администратора прибора серии X-MET8000.

4. Коснитесь кнопки **Готово**.

Отобразится главный экран. Если датчик безопасности приближения был отключен, отображается предупреждение. Для включения датчика безопасности приближения коснитесь «Да».



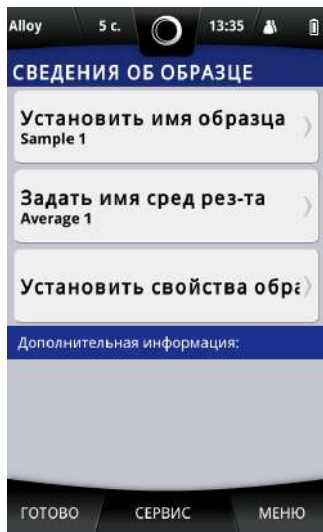
При необходимости установки даты, времени или языка см. раздел [Настройка прибора серии X-MET8000](#) на стр. 102.

Добавление имени образца

Для присвоения образцу имени выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Имя образца**.

Отобразится экран «Сведения об образце».



2. Коснитесь кнопки **Установить имя образца**.

Отобразится экран «Установить имя образца» и виртуальная клавиатура.

3. С помощью виртуальной клавиатуры введите имя образца и коснитесь **Готово**.
4. Снова коснитесь **Готово** для возврата на главный экран.

Правильное использование приложений

Приложение определяет способ анализа образца прибором серии X-MET8000. Следите за правильным выбором приложения для каждого образца.

1. Для выбора приложения коснитесь **Меню**, а затем **Метод**.
Отобразится список доступных приложений для пользователя Оператор.
Отобразится экран «Выбрать приложение».



2. Коснитесь приложения, чтобы выбрать его.
Рядом с выбранным приложением отображается флажок.
3. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Выполнение измерения

Для измерения образца выполните следующие действия.

1. Держите прибор серии X-MET8000 аккуратно так, чтобы он касался образца и чтобы окно наличия объекта и окно измерения были покрыты.

Не надавливайте прибором серии X-MET8000 на образец.

Индикаторы приближения на корпусе прибора серии X-MET8000 загораются оранжевым, индикатор приближения на дисплее становится оранжевым.



2. С силой нажмите и удерживайте пусковую кнопку.

Индикаторы «Рентген включен» мигают красным.



3. Во время измерения держите прибор серии X-MET8000 в стабильном вертикальном положении.

Держите прибор серии X-MET8000 обеими руками и не подносите руки к образцу.

Экран «Результаты» обновляется приблизительно каждые 2 секунды.



ЭЛЕМЕНТ	%	+/-	ПРЕДЕЛ
Al	2.47	0.302	
Si	<0.00	0.041	
P	0.00	0.011	
Mn	0.02	0.014	
Fe	0.03	0.021	0.00 - 0.05
Ni	0.01	0.020	
Cu	91.51	0.302	91.00 - 93.00
Zn	4.93	0.117	3.80 - 7.00

4. По окончании времени измерения прибор серии X-MET8000 издает гудящий звук. Отпустите пусковую кнопку, чтобы остановить измерение.

Измерение завершается, и на экране прибора серии X-MET8000 отображается результат.

Можно отпустить триггер и остановить измерение прежде, чем раздастся звуковой сигнал.

Выполните эти действия снова для выполнения следующего измерения.

Для просмотра других результатов «пролистните» экран влево или вправо.

Экран «Результаты»

На экране «Результаты» отображается следующая информация.



Скриншот экрана «Результаты» для образца C410. На экране отображены следующие элементы:

- 1. Имя образца: Alloy
- 2. ID марки: 5 с.
- 3. Уровень совпадения: 13:37
- 4. Кол-во потенциальных совпадений: 1
- 5. Перечень элементов: C410
- 6. Единица измерения: ЭЛЕМЕНТ
- 7. Статистическая ошибка измерения: +/-
- 8. Допустимые пределы марки: ПРЕДЕЛ

ЭЛЕМЕНТ	%	+/-	ПРЕДЕЛ
Al	2.94	0.200	
Si	<0.00	0.025	
P	0.00	0.007	

1. Имя образца
2. ID марки
3. Уровень совпадения
4. Кол-во потенциальных совпадений
5. Перечень элементов
6. Единица измерения
7. Статистическая ошибка измерения
8. Допустимые пределы марки

Имя образца

Описывается в разделе [Добавление имени образца](#) на стр. 18.

ID марки

Марка или торговое название образца. Для отображения следующего или предыдущего возможного совпадения коснитесь стрелки слева или справа от ID марки.

Уровень совпадения

«Хорошее совпадение» или «возможное совпадение».

Кол-во потенциальных совпадений

Образцу может соответствовать более одного совпадения. Наилучшее совпадение всегда отображается первым.

Заголовки столбцов

Щелкните по заголовку столбца, чтобы отсортировать результаты по соответствующему параметру

Элемент

Химический знак. Если элемент отображен на красном фоне, это означает, что он выпадает за необходимые пределы для этой марки.

% или PPM

Единица измерения, например % (процент) или PPM (частей на миллион).

+/-

Возможна сортировка по элементам или по концентрации.

Обозначение точности (2 сигмы) измерения. Чем ниже значение +/-, тем выше точность.

Предел

Необходимые пределы для данной марки.

Щелкните по заголовку столбца, чтобы отсортировать результаты по соответствующему параметру.

Фиксированные элементы можно просмотреть на обычном экране результатов. Фиксированные элементы перечислены под измеренными элементами. Они отделены горизонтальной чертой

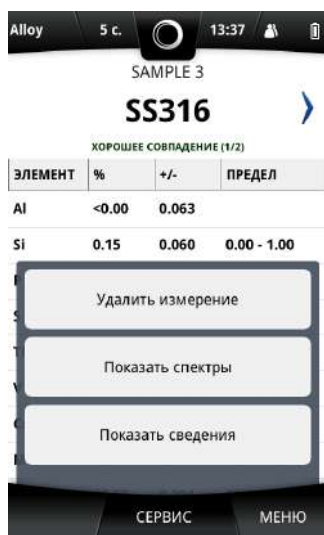
и заголовком «Фиксированные элементы». Если элемент присутствует и в списке фиксированных элементов, и в «нормальных» измерениях, он отображается только в списке фиксированных элементов. Если результаты отображаются в формате PPM, фиксированные элементы также конвертируются и отображаются в виде PPM

Удаление ошибочного измерения

Время от времени возможно получение ошибочных замеров. Это может быть связано с неправильным размещением образца или слишком малым временем измерения. В брошюре «Точные и безопасные измерения с помощью прибора серии X-MET8000» описываются правила получения точных измерений. Для удаления измерения на экране «Результаты» выполните следующие действия.

1. При отображении нужного результата коснитесь кнопки **Сервис**.

Отобразится меню «Сервис» экрана «Результаты».



2. Коснитесь кнопки **Удалить измерение**.
Отобразится диалоговое окно «Внимание!».
3. Выполните одно из следующих действий:
 - Коснитесь **ОК** для удаления измерения.
 - Коснитесь **Отмена**, чтобы не удалять измерение.

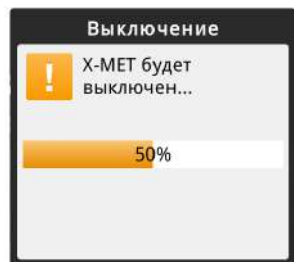
Печать результатов с экрана «Результаты» на принтере Bluetooth

принтер печатью результатов необходимо настроить принтер Bluetooth и выбрать вариант **Подключить в качестве принтера** в меню «Сервис» на экране Параметры Bluetooth. Для настройки подключения обратитесь к руководству администратора. Для вывода измерения с экрана «Результаты» на принтер Bluetooth для печати выполните следующие действия.

1. При отображении нужного результата коснитесь кнопки **Сервис**.
Отобразится меню «Сервис» экрана «Результаты».
2. Коснитесь кнопки **Печать результатов**.
Устройство начинает отправку результата на печать. Через несколько секунд принтер Bluetooth печатает результат.

Выключение прибора серии X-MET8000

Нажмите и удерживайте кнопку «Питание», пока дисплей не погаснет. Прибор серии X-MET8000 выключается.



Расширенные измерения

В следующих разделах подробнее рассказывается о методах измерения и анализа.

Среднее из серии измерений

В некоторых случаях требуется вывести среднее из серии измерений на крупной и сложной выборке. При этом важно, чтобы все измерения выполнялись при одних и тех же условиях:

- должен применяться один и тот же метод;
- время измерения должно быть одинаковым.

После завершения всех измерений можно с легкостью переключаться между различными результатами. Кроме того, прибор серии X-MET8000 предлагает широкие возможности поиска серий измерений в журнале «История результатов».

Имена образцов и серий

Прибор серии X-MET8000 автоматически добавляет к имени образца последовательный индексный номер и применяет отдельное имя для серии замеров. Например, в серии «Серия образцов» могут быть «Образец 1», «Образец 2», «Образец 3» и т. д.

Какой метод?

Приложение определяет метод анализа образца прибором серии X-MET8000. Доступные приложения определяются версией прибора серии X-MET8000.

Приложение «Сплав» основано на расчете FP. В нем нужные параметры для образца выбираются автоматически. Анализ легких элементов отключается для повышения скорости.

В приложении «Сплав+» для повышения качества применяется эмпирическая калибровка. Анализ легких элементов отключается для повышения скорости.

Режим автовыбора не всегда позволяет полностью проанализировать образец, поскольку концентрации отдельных элементов в образце выходят за пределы для этого метода. В таком случае рядом со значением концентрации отображается знак «больше», >, или «меньше», <.

Серия **X-MET8000**


ЭЛЕМЕНТ	%	+/-	ПРЕДЕЛ
Al	<0.00	0.081	
Si	>14.44	0.224	
P	0.03	0.010	
Mn	0.04	0.011	
Fe	0.01	0.011	
Ni	<0.00	0.011	
Cu	84.85	0.159	
Zn	0.13	0.022	

В этой ситуации оператору следует выбрать соответствующий метод «FP» (по фундаментальным параметрам). Эти методы позволяют работать с широким спектром концентраций и типов образцов; к ним следует обращаться, если режим автовыбора не может быть применен.

Удобный анализ с помощью приложений

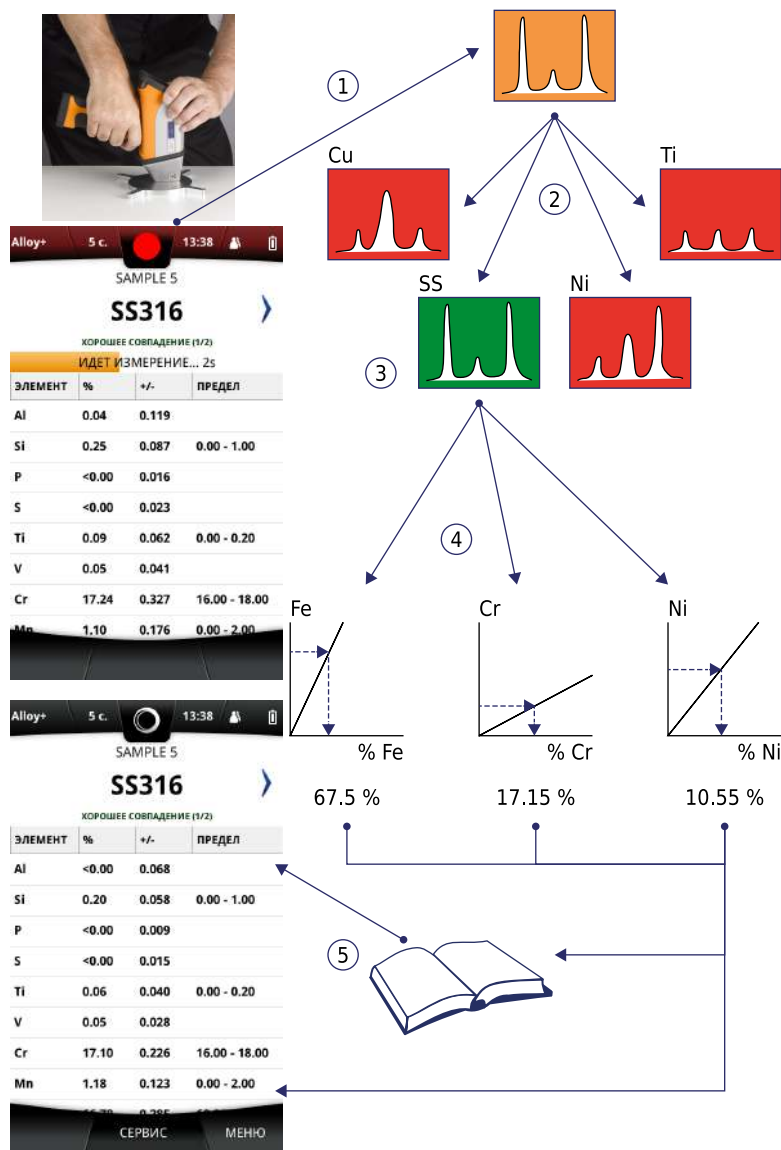
В приложениях используются калибровки как эмпирические, так и по фундаментальным параметрам. С помощью рисунков с нумерованной последовательностью действий можно узнать, как в режиме «Приложение Alloy+» анализируется нержавеющая сталь и золото. Для нержавеющей стали используется эмпирическая калибровка, а для золота — калибровка по фундаментальным параметрам. Все действия выполняются автоматически — и это значительно упрощает жизнь оператору!

Приложение Alloy+, эмпирическая калибровка для нержавеющей стали

Здесь описываются действия по анализу образца нержавеющей стали и определению его марки с помощью эмпирической калибровки в режиме «Приложение Alloy+».

1. Прибор серии X-MET8000 снимает спектр для определения образца.
2. В целях поиска соответствия идентификационный спектр сопоставляется со всеми эмпирическими калибровками.
3. Обнаруживается соответствие (зеленого цвета) с эмпирической калибровкой нержавеющей стали.
4. Образец анализируется с помощью калибровки нержавеющей стали, и отображаются результаты.
5. Результаты сопоставляются с данными библиотеки марок, и обнаруживается, что лучшим соответствием является марка SS316.

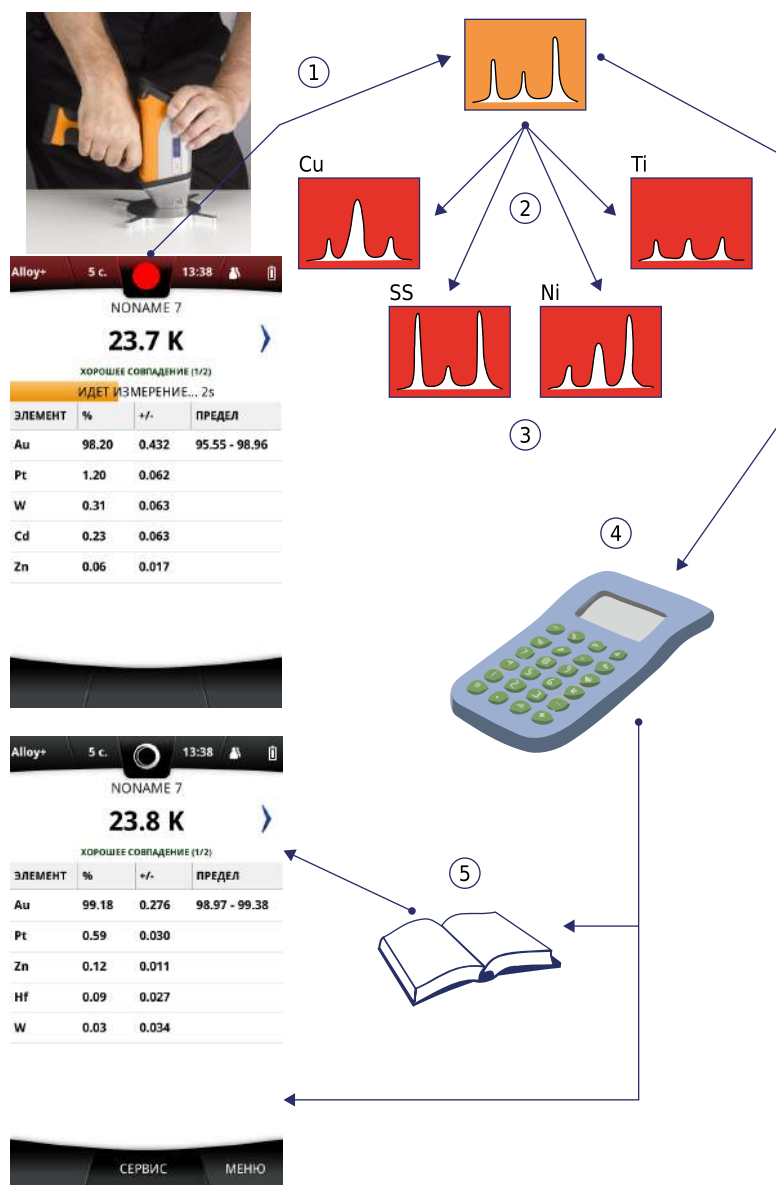
Приложение Alloy+, эмпирическая калибровка для нержавеющей стали



Приложение Alloy+, калибровка по фундаментальным параметрам для золота

Здесь описываются действия по анализу образца золота и определению его марки с помощью калибровки по фундаментальным параметрам в режиме «Приложение Alloy+».

1. Прибор серии X-MET8000 снимает спектр для определения образца.
2. В целях поиска соответствия идентификационный спектр сопоставляется со всеми эмпирическими калибровками.
3. В целях поиска соответствия идентификационный спектр сопоставляется со всеми эмпирическими калибровками.
4. Прибор переходит к калибровке по фундаментальным параметрам, с помощью встроенного калькулятора анализирует образец, производит вычисления и отображает результаты.
5. Результаты сопоставляются с данными библиотеки марок, и обнаруживается, что лучшим соответствием является 24-каратное золото.

Серия **X-MET8000****Приложение Alloy+, калибровка по фундаментальным параметрам для золота****Сколько длится измерение?**

Заводская настройка времени замера, 10 сек., подходит для многих типов измерений. Для измерений железных, медных, никелевых и аналогичных сплавов достаточно всего 5 сек. Измерения магниевых и алюминиевых сплавов занимают больше времени — 15 сек. или дольше. Для анализа всех микроэлементов в сложных сплавах также требуется более длительное время замера.

Обычно чем длительнее измерение, тем более точными будут результаты. Тем не менее, прибор серии X-MET8000 способен обеспечивать превосходные результаты всего за несколько секунд. Значение стандартного отклонения, отображаемого в виде значения +/-, означает точность

измерения. Чем длительнее время измерения, тем ниже показатель стандартного отклонения и тем выше точность.

По окончании времени измерения прибор серии X-MET8000 издает гудящий звук. Для полного контроля за измерениями можно также использовать встроенный таймер. Это так называемое «Измерение по таймеру». Оператор нажимает на пусковую кнопку и отпускает ее, после чего начинается измерение. Встроенный таймер автоматически останавливает измерение.

Если режим «Измерение по таймеру» не включен, для остановки измерения оператор должен отпустить пусковую кнопку после гудящего звука. Экран «Результаты» обновляется приблизительно каждые 2 секунды, и оператор может отпустить пусковую кнопку, прежде чем раздастся гудок, и прекратить измерение в любой момент.

Измерение по таймеру — очень полезная функция для длительных измерений и для ситуаций, когда для замеров используется настольная стойка. — Она удобна также для ситуаций, когда следует обеспечить одинаковое время измерения для целой серии замеров.

Время измерения можно установить на ноль. В таком случае гудок не раздается, и оператор сам решает, когда следует прекратить измерение. Если режим «Измерение по таймеру» не включен, оператор должен нажать на пусковую кнопку для начала измерения и отпустить ее для завершения измерения. Если режим «Измерение по таймеру» включен, оператор должен нажать и отпустить пусковую кнопку для начала измерения, а затем снова нажать и отпустить ее для завершения измерения.

Добавление имен образцов и серий

Для присвоения образцу имени выполните действия, описанные в разделе [Добавление имени образца](#) на стр. 18. Имя образца должно состоять из одного слова, за которым следует пробел и номер. Например, «Сталь 1» или «Сплав 1», но не «Стальной сплав 1».

Повторите действия, описанные в разделе [Добавление имени образца](#) на стр. 18, однако теперь коснитесь кнопки **Задать имя среднего результата**. Для ввода имени серии используется виртуальная клавиатура.

Выбор приложения

Для выбора приложения выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Метод**.

Отобразится экран «Выбрать приложение».



2. Для выбора приложения коснитесь его имени в списке доступных приложений. Если список приложений не помещается на экране, нажмите и прокрутите его вверх или вниз.
3. Для включения или отключения легких элементов коснитесь значка **Изменить** (карандаш) рядом с приложением.

Отобразится экран «Анализ легких элементов».



4. Коснитесь **ВКЛ.** или **ВЫКЛ.** для анализа легких элементов, в зависимости от приложения.
5. Коснитесь **Готово**.

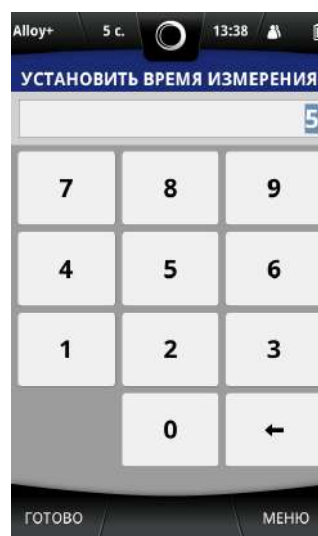
6. Коснитесь **Готово**, чтобы вернуться на главный экран.

Установка времени замера

Для установки времени измерения выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Время**.

Отобразится экран «Настройка времени замера».



2. Выберите **Синхрониз. замер ВКЛ.** или **Синхрониз. замер ВЫКЛ.** в зависимости от того, как следует анализировать образцы.
Убедитесь, что флажок «Измерение по таймеру» установлен правильно.
3. Коснитесь кнопки **Время измерения**.
Отобразится экран «Установить время замера» и цифровая клавиатура.
4. С помощью виртуальной клавиатуры введите имя образца и коснитесь **Готово**.
5. Снова коснитесь **Готово** для возврата на главный экран.

Проверка строки состояния

Строка состояния в верхней части экрана показывает метод и время измерения. Убедитесь, что отображенные значения верны.

1. Коснитесь строки состояния для доступа к выбору метода и времени измерения.

Отобразится экран «строки состояния».



2. Выполните одно из следующих действий:

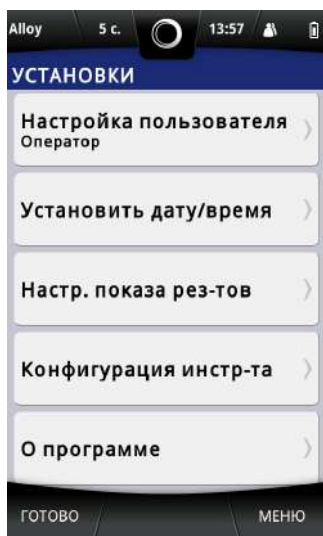
- При необходимости изменить одно из значений коснитесь кнопки **Метод** или **Время измерения** для перехода непосредственно к соответствующим настройкам.
- Чтобы закрыть экран строки состояния, снова коснитесь ее.

Установка размера серии

Для настройки функции расчета среднего значения можно задать количество измерений для расчета среднего. Для ввода количества измерений выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Установки**.

Отобразится экран «Установки».



2. Коснитесь кнопки **Настройка показа результатов**.

Отобразится экран «Настройки просмотра результатов».

3. Коснитесь кнопки **Среднее** и убедитесь, что в этом поле появился флажок.
4. Коснитесь значка **Изменить** (карандаш) рядом с опцией **Среднее**.

Отобразится экран «Установить количество измерений» и цифровая клавиатура.



Серия **X-MET8000**

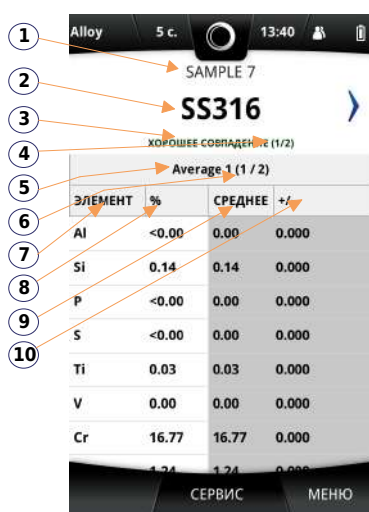
5. С помощью виртуальной клавиатуры укажите количество измерений, приводимых к среднему, и коснитесь **Готово**.
6. Снова дважды коснитесь **Готово** для возврата на главный экран.

Выполнение средних измерений

Выполните действия, описанные в разделе [Выполнение измерения](#) на стр. 20, только крепко удерживайте пусковую кнопку, а затем отпустите ее. Если включен режим «Измерение по таймеру», встроенный таймер контролирует измерение и останавливает его автоматически. После завершения измерения на экране прибора серии X-MET8000 отображается результат. При этом отображается как отдельный результат, так и среднее для всех результатов в серии. Для просмотра других результатов «пролистните» экран влево или вправо.

Экран «Средние результаты»

На экране «Средние результаты» отображается следующая информация.



1. Имя образца
2. ID марки
3. Уровень совпадения
4. Кол-во потенциальных совпадений
5. Имя среднего
6. Количество средних результатов
7. Перечень элементов
8. Единица измерения
9. Среднее
10. Статистическая ошибка измерения

Имя образца

Описывается в разделе [Добавление имен образцов и серий](#) на стр. 29.

ID марки

Марка или торговое название образца. Для отображения следующего или предыдущего возможного совпадения коснитесь стрелки слева или справа от ID марки.

Уровень совпадения

«Хорошее совпадение» или «возможное совпадение».

Кол-во потенциальных совпадений

Образцу может соответствовать более одного совпадения. Наилучшее совпадение всегда отображается первым.

Имя среднего

Описывается в разделе [Добавление имен образцов и серий](#) на стр. 29.

Средний результат

Номер результата в серии и размер серии.

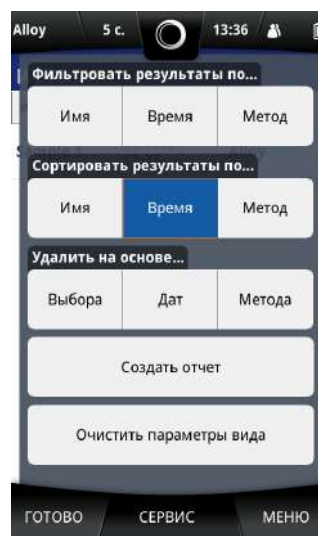
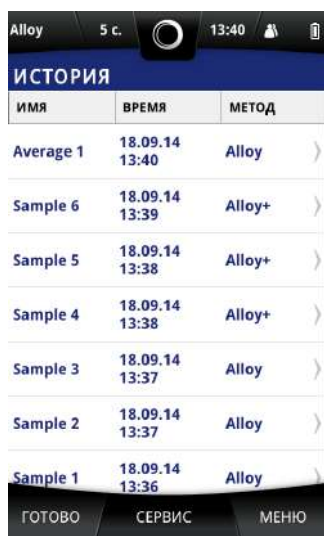
Элемент	Химический знак. Если элемент отображен на красном фоне, это означает, что он выпадает за необходимые пределы для этой марки.
% или PPM	Единица измерения, например % (процент) или PPM (частей на миллион). Возможна сортировка по элементам или по концентрации.
Среднее	Концентрация элемента в среднем по серии.
+/-	Обозначение точности (2 сигмы) измерения. Чем ниже значение +/-, тем выше точность.

Поиск в истории результатов

Прибор серии X-MET8000 поддерживает функцию поиска результатов по имени, дате или методу. Для поиска и управления историей результатов выполните следующие действия.

1. Поиск по **Меню** и выберите **История**.

Отобразится экран «историей».



2. Коснитесь кнопки **Сервис**.

Отобразится меню «Сервис» экрана «историей».

Серия **X-MET8000**

3. Коснитесь одного из следующих вариантов функции **Фильтровать результаты по...**

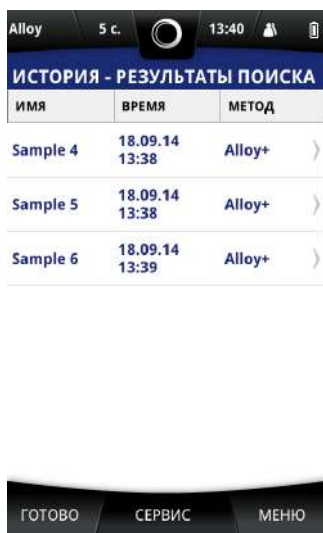
- **Имя**
- **Время**
- **Метод**

При выборе опции **Имя** или **Метод** отобразится экран «История поиска» и виртуальная клавиатура. Если выбрана опция **Время**, отобразится экран «Задать диапазон дат».



4. С помощью виртуальной клавиатуры введите текст для поиска. Затем коснитесь кнопки **Пуск**.

Отобразится экран «историей» с результатами поиска.



5. Для отображения результатов коснитесь измерения в списке.

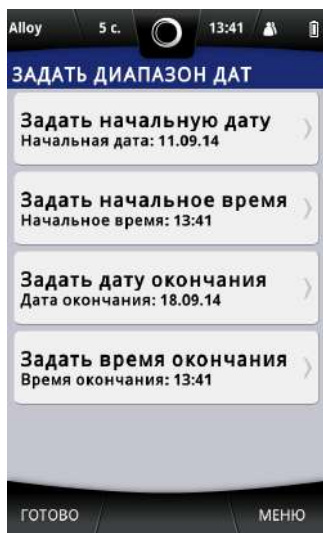
Отобразится экран «Предыдущие результаты».

6. Для отображения всех результатов на экране «историей» коснитесь кнопки **Сервис** и затем **Восстановить**.

Теперь в меню «Сервис» включен пункт **Фильтровать результаты по...**

7. Для поиска результатов по времени коснитесь **Сервис > Фильтровать результаты по... > Время**

Отобразится экран «Задать диапазон дат».



8. Коснитесь **Задать начальную дату** или **Задать дату окончания**

Отобразится экран «Выбрать дату».

9. Для перехода к следующему месяцу коснитесь стрелки слева или справа от месяца на экране «Выбрать дату».

10. Коснитесь нужной даты или коснитесь **Готово** для возврата на экран «Задать диапазон дат».

11. Коснитесь **Задать начальное время** или **Задать время окончания**.

Отобразится экран «Установить время» и цифровая клавиатура.

12. С помощью цифровой клавиатуры введите нужное значение часа. Изменить значение часа можно также с помощью стрелок вверх и вниз справа от значения времени.

13. Для выделения минут проведите по ним пальцем и введите значение минут с помощью цифровой клавиатуры или стрелок.

14. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «историей».

Отобразится экран «История» с результатами поиска.

15. При необходимости выберите одну из трех опций **Вид сортировки результатов** для сортировки результатов поиска.

- **Имя**
- **Время**
- **Метод**

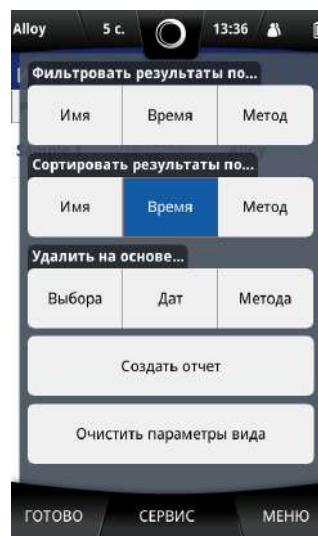
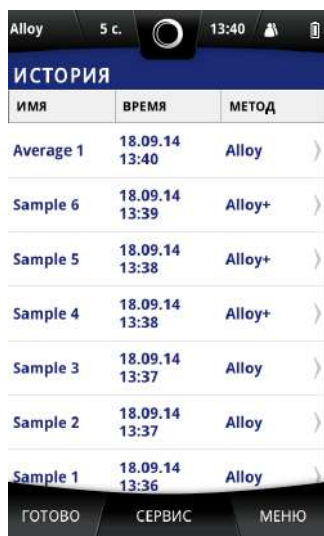
Отобразится экран «историей» с отсортированными результатами.

Удаление результатов на экране «История результатов»

Прибор серии X-MET8000 поддерживает функцию удаления результатов по выбору, диапазону времени или методу. Для удаления и управления историей результатов выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **История**.

Отобразится экран «историей».



2. Коснитесь кнопки **Сервис**, а затем одного из следующих вариантов функции **Удалить на основе...**

- **Выбора**

Если выбран вариант **Выбора**, отображается экран «Удалить результаты». Выберите результаты для удаления, коснувшись строки каждого результата или выбрав один из вариантов в меню «Сервис»: **Фильтровать результаты по...**, **Отметить все**, **Отметить между выбранными строками**.

- **Дат**

Если выбран вариант **Дат**, отображается экран «Задать диапазон дат». Введите значения в поля **Задать начальную дату**, **Задать дату окончания**, **Задать начальное время** и **Задать время окончания**.

- **Метода**

Если выбран вариант **Метода**, отображается экран **Удалить на основе...** Щелкните метод, чтобы удалить соответствующие результаты.

Коснитесь **Очистить параметры вида**, чтобы снять прежнее выделение.

3. После выбора результатов для удаления коснитесь **Готово**.
Отобразится **Предупреждение**.

4. Выполните одно из следующих действий:

- Коснитесь **ОК** для удаления измерения.
- Коснитесь **Отмена**, чтобы не удалять измерение.

Отобразится экран «историей».

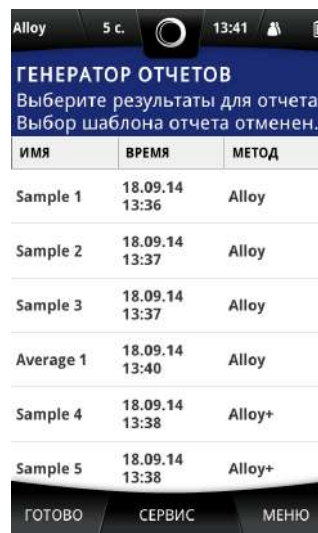
5. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Создание отчета на USB-накопителе

Для создания отчета на USB-накопителе выполните следующие действия.

1. Для доступа к внешним разъемам отодвиньте заглушку под дисплеем. Подключите USB-накопитель к разъему USB A.**2.** Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **История**.

Отобразится экран «историей».

**3.** Коснитесь **Сервис** и выберите опцию **Создать отчет**.

Отобразится меню «Сервис» экрана «историей».

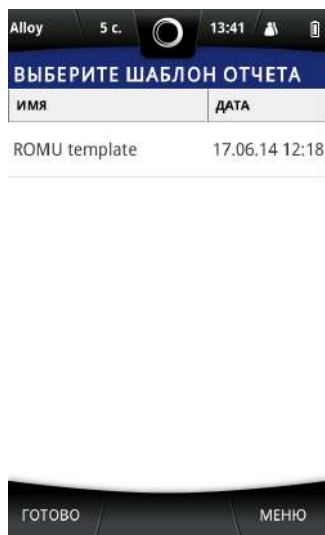
4. Коснитесь кнопки **Создать отчет**.

Отобразится экран «Генератор отчетов».

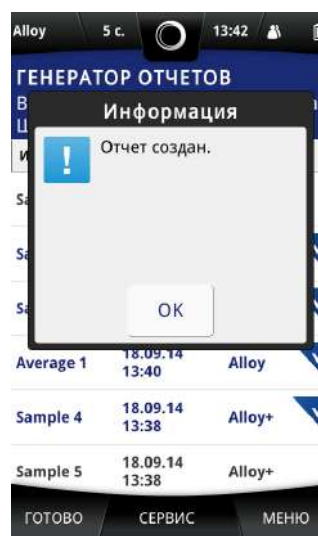
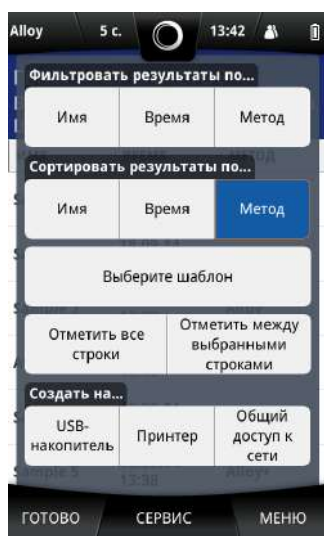
Серия X-MET8000

5. Коснитесь **Сервис**, затем коснитесь **Выберите шаблон** и выберите шаблон результатов.

Отобразится экран «Выберите шаблон отчета» со списком стандартных шаблонов отчетов и пользовательских шаблонов, созданных с помощью веб-интерфейса.



6. Коснитесь нужного шаблона, затем коснитесь **Готово** для возврата на экран «Генератор отчетов».
7. Выберите результаты измерений для отчета, коснувшись строки каждого результата на экране «Генератор отчетов» или выбрав результаты одним из следующих способов из меню **Сервис**.
- Фильтровать по
 - Вид сортировки
 - Отметить все
 - Отметить между выбранными строками



8. Коснитесь **Сервис > USB-накопитель** после выбора результатов.
Устройство приступит к созданию отчета с сохранением на USB-накопителе. После завершения отобразится экран «Генератор отчетов».
9. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный.

Создание отчета для печати

Администратор может настроить сетевой принтер для создания отчетов непосредственно для печати. Устройство должно быть подключено к той же сети Wi-Fi, что и сетевой принтер. Для настройки подключения обратитесь к руководству администратора. Для создания отчета для печати выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **История**.

Отобразится экран «историей».

ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 6	18.09.14 13:39	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy

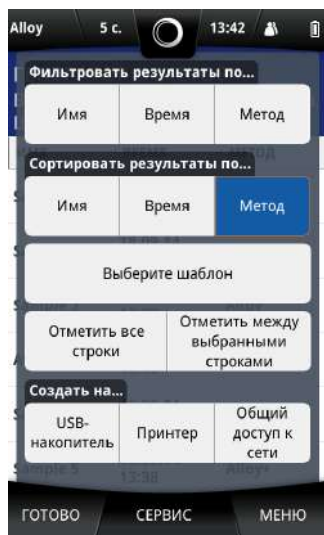
ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+

2. Коснитесь: **Сервис > Создать отчет**

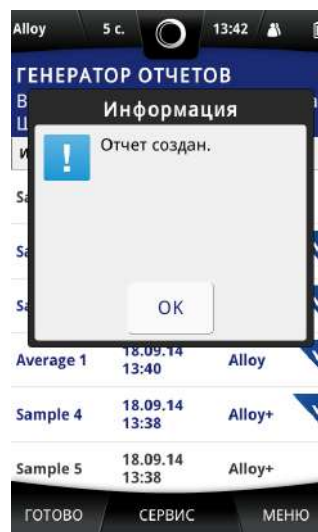
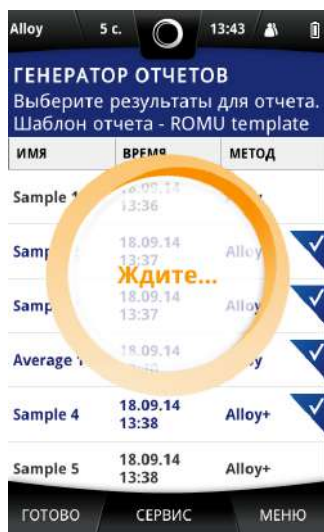
Отобразится экран «Генератор отчетов».

Серия **X-MET8000****3. Коснитесь Сервис > Выберите шаблон**

Отобразится экран «Выберите шаблон отчета» со списком стандартных шаблонов отчетов и пользовательских шаблонов, созданных с помощью веб-интерфейса.



4. Коснитесь нужного шаблона, затем коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Генератор отчетов».
5. Выберите результаты измерений для отчета, коснувшись строки каждого результата на экране «Генератор отчетов» или выбрав результаты одним из следующих способов из меню **Сервис**.
 - Фильтровать по
 - Вид сортировки
 - Отметить все
 - Отметить между выбранными строками
6. Коснитесь: **Сервис > Принтер** после выбора результатов. Устройство приступит к созданию отчета и отправке его на принтер. После создания отчета для печати отобразится диалоговое окно «Информация».

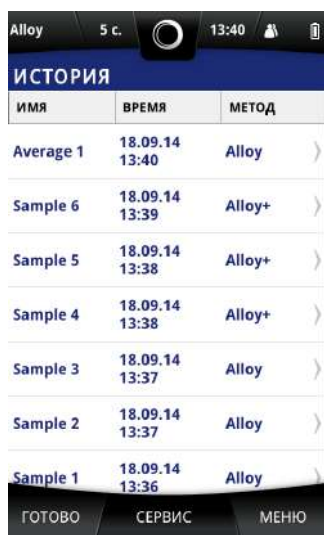


7. Коснитесь кнопки **ОК**.
Отобразится экран «Генератор отчетов».
8. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

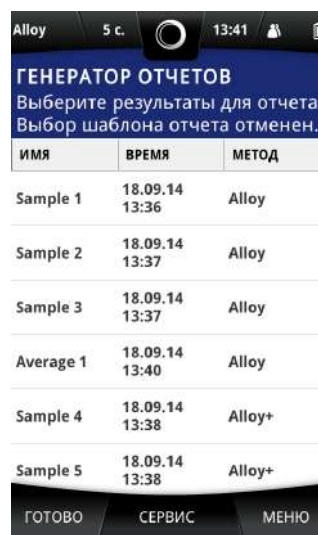
Создание отчета на общем сетевом ресурсе

Администратор может настроить общий сетевой ресурс для сохранения отчетов в выбранной сети. Устройство должно быть подключено к той же сети Wi-Fi, что и сервер, на котором находится сетевой ресурс. Для настройки подключения обратитесь к руководству администратора. Для создания отчета на общем сетевом ресурсе выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки «**Меню**» и выберите «**История**».
Отобразится экран «историей».



ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 6	18.09.14 13:39	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy

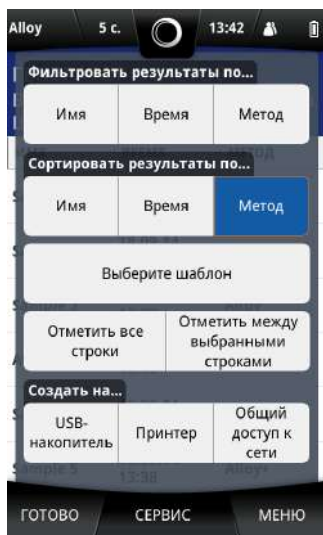


ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+

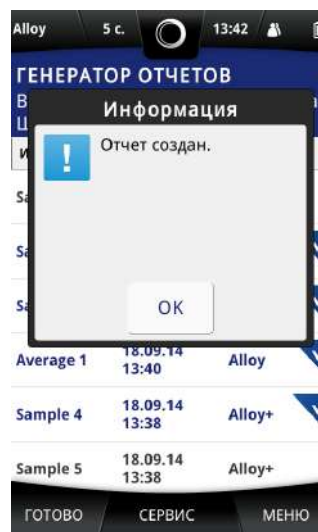
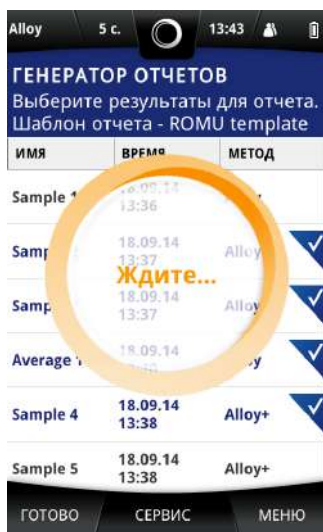
2. Коснитесь **Сервис > Создать отчет**.
Отобразится экран «Генератор отчетов».

Серия **X-MET8000****3. Коснитесь Сервис > Выберите шаблон**

Отобразится экран «Выберите шаблон отчета» со списком стандартных шаблонов отчетов, и пользовательских шаблонов отчетов, созданных в веб-интерфейсе.



4. Коснитесь нужного шаблона, затем коснитесь **Готово** для возврата на экран «Генератор отчетов».
5. Выберите результаты измерений для отчета, коснувшись строки каждого результата на экране «Генератор отчетов» или выбрав результаты одним из следующих способов из меню **Сервис**.
 - Фильтровать по
 - Вид сортировки
 - Отметить все
 - Отметить между выбранными строками
6. Коснитесь **Сервис > Общий доступ к сети** после выбора результатов. Устройство приступит к созданию отчета на общем сетевом ресурсе. После завершения отобразится экран «Генератор отчетов».



7. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Измерения типа «Прохождение/непрохождение»

В измерениях типа **Прохождение/непрохождение** сопоставляется либо измеренный спектр с выбранным эталонным спектром, сохраненным на устройстве, либо выбранная марка из библиотеки марок. Если результат аналогичен сохраненному спектру или марке из библиотеке марок, отображается сообщение о прохождении. В противном случае отображается сообщение о непрохождении.

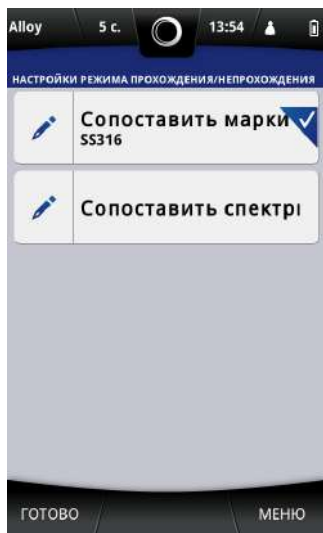
Настройка режима «Прохождение/непрохождение» для сопоставления марок

Для настройки режима **Прохождение/непрохождение** на сопоставление марок выполните следующие действия.

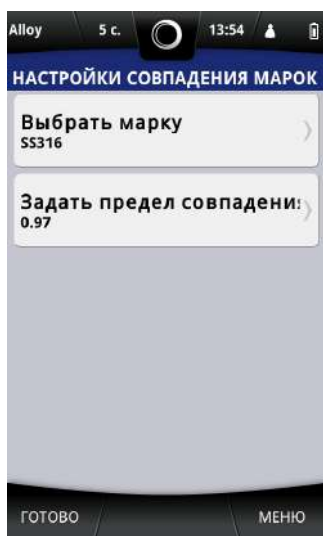
1. Выберите: **Меню > Установки > Настройка показа результатов** .
Отобразится экран «Настройки просмотра результатов».



2. Коснитесь значка **Изменить** (карандаш) рядом с **Прохождение/непрохождение**.
Отобразится экран «Настройки режима прохождения/непрохождения».



3. Выберите вариант **Сопоставить марки** и коснитесь значка **Изменить** (карандаш) рядом с опцией **Сопоставить марки**.
Отобразится экран «Настройки совпадения марок».



4. Коснитесь **Выбрать марку**.
Отобразится экран «Библиотека марок».
5. Коснитесь нужной марки, а затем коснитесь **Готово** для возврата на экран «Настройки совпадения марок».
6. Коснитесь **Задать предел совпадения**.
Отобразится экран «Задать предел совпадения».

Серия **X-MET8000**

7. С помощью виртуальной клавиатуры введите идентификатор SSID и коснитесь «**Готово**» для возврата на экран «Настройки совпадения марок».

Для предела сопоставления марок используются пределы того же масштаба, что и для параметров **Предел хорош. совпад.** и **Предел возмож. совпад.** при обычном расчете марок.

Следующая таблица служит в качестве руководства по настройке пределов совпадения.

Значение	Типичная настройка	Упростить сопоставление	Усложнить сопоставление
Хорошее совпадение	0,2	Увеличить	Уменьшить
Возможное совпадение	1,0	Увеличить	Уменьшить

8. 4 раза коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

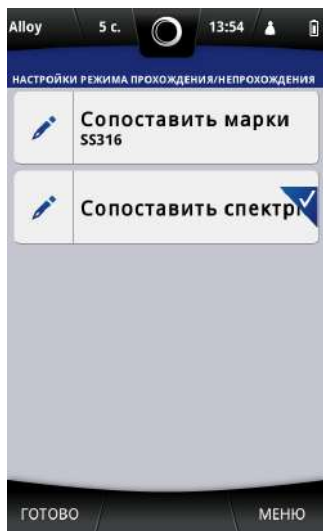
Настройка режима «Прохождение/непрохождение» для сопоставления спектров

Для настройки режима **Прохождение/непрохождение** для сопоставления спектров выполните следующие действия.

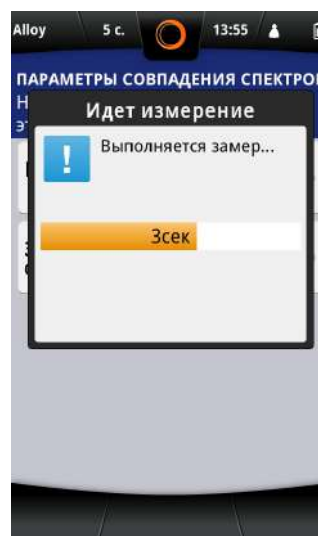
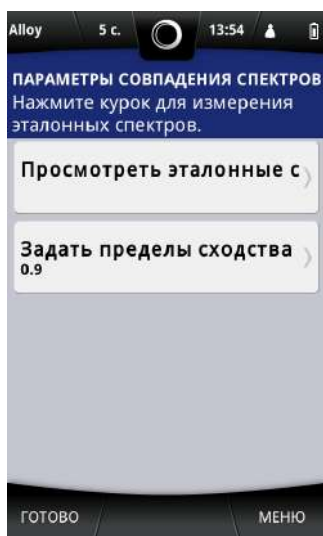
1. Выберите: **Меню > Установки > Настройка показа результатов**.
Отобразится экран «Настройки просмотра результатов».



2. Коснитесь значка **Изменить** (карандаш) рядом с опцией **Прохождение/непрохождение**.
Отобразится экран «Настройки режима прохождения/непрохождения».



3. Выберите вариант **Сопоставить спектры** и коснитесь значка **Изменить** (карандаш) рядом с опцией **Сопоставить спектры**.
Отобразится экран «Параметры совпадения спектров».

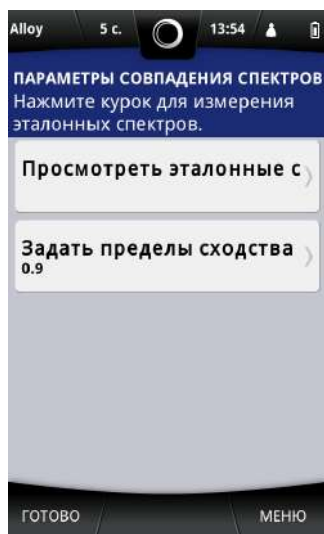


4. Нажмите на пусковую кнопку для выполнения измерения нового эталонного спектра образца.
Отображается диалоговое окно «Идет измерение».
По окончании измерения отображается экран «Параметры совпадения спектров».
5. Выберите **Задать пределы сходства**, чтобы задать пределы сходства.
Отобразится экран «Задать пределы сходства».

Серия **X-MET8000**

6. С помощью виртуальной клавиатуры введите идентификатор SSID и коснитесь «**Готово**» для возврата на экран «Задать пределы сходства».

Диапазон значений **Задать пределы сходства** должен быть больше 0 и меньше 1,0. Меньшее значение предела совпадения обеспечивает более простое соответствие. Чем ближе значение предела совпадения к 1, тем труднее выполнить поиск соответствия с эталонным спектром. Для поиска идеального соответствия с эталонным спектром предел совпадения должен иметь значение 0,998. Результат прохождения отображается в том случае, если значение сходства спектра выше или равно заданному пределу. Результат непрохождения отображается в том случае, если значение сходства спектра ниже заданного предела.



7. 4 раза коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Выполнение измерений на прохождение/непрохождение

Выполните инструкции из раздела [Выполнение измерения](#) на стр. 20. После завершения измерения на экране прибора серии X-MET8000 отображается результат. На дисплее отображаются результаты измерения и результат прохождения или непрохождения внизу экрана.

Alloy 5 с. 13:56

SAMPLE 9

SS316

ХОРОШЕЕ СОВПАДЕНИЕ (1/2)

ЭЛЕМЕНТ	%	+/-	ПРЕДЕЛ
Al	0.01	0.071	
Si	0.12	0.056	0.00 - 1.00
P	<0.00	0.009	
S	<0.00	0.015	
Ti	0.01	0.036	0.00 - 0.20
V	0.05	0.027	

ПРОХОЖДЕНИЕ
Сходство спектра: 0.998

СЕРВИС МЕНЮ

Alloy 5 с. 13:56

SAMPLE 10

C410

ВОЗМОЖНОЕ СОВПАДЕНИЕ (1/1)

ЭЛЕМЕНТ	%	+/-	ПРЕДЕЛ
Al	3.10	0.204	
Si	0.01	0.028	
P	<0.00	0.006	
Mn	0.02	0.010	
Fe	0.04	0.015	0.00 - 0.05
Ni	0.05	0.017	

НЕПРОХОЖДЕНИЕ
Сходство спектра: 0.005

СЕРВИС МЕНЮ

Экран результатов прохождения/непрохождения

На экране «Прохождение/непрохождение» отображается следующая информация.

Alloy 5 с. 13:56

SAMPLE 9

SS316

ХОРОШЕЕ СОВПАДЕНИЕ (1/2)

ЭЛЕМЕНТ	%	+/-	ПРЕДЕЛ
Al	0.01	0.071	
Si	0.12	0.056	0.00 - 1.00
P	<0.00	0.009	
S	<0.00	0.015	
Ti	0.01	0.036	0.00 - 0.20
V	0.05	0.027	

ПРОХОЖДЕНИЕ
Сходство спектра: 0.998

СЕРВИС МЕНЮ

1. Имя образца
2. ID марки
3. Уровень совпадения
4. Кол-во потенциальных совпадений
5. Перечень элементов
6. Единица измерения
7. Статистическая ошибка измерения
8. Допустимые пределы марки
9. Результат прохождения/непрохождения
10. Скрыть вкладку результатов прохождения/непрохождения

Имя образца

Описывается в разделе [Добавление имен образцов и серий](#) на стр. 29.

ID марки

Марка или торговое название образца. Для отображения следующего или предыдущего возможного совпадения коснитесь стрелки слева или справа от ID марки.

Уровень совпадения

«Хорошее совпадение» или «возможное совпадение».

Кол-во потенциальных совпадений

Образцу может соответствовать более одного совпадения. Наилучшее совпадение всегда отображается первым.

Серия X-MET8000

Элемент	Химический знак. Если элемент отображен на красном фоне, это означает, что он выпадает за необходимые пределы для этой марки.
% или PPM	Единица измерения, например % (процент) или PPM (частей на миллион). Возможна сортировка по элементам или по концентрации.
+/-	Обозначение точности (2 сигмы) измерения. Чем ниже значение +/-, тем выше точность.
Предел	Необходимый предел элементов для этой марки.
Результат прохождения/непрохождения	Если марка измеренного результата совпадает с выбранной маркой, отображается значение прохождения совпадения марки <1,0. Если марка измеренного результата не совпадает с выбранной маркой, отображается значение непрохождения совпадения марки >1,0.
Скрыть вкладку результата прохождения/непрохождения	Коснитесь стрелки вниз, чтобы скрыть вкладку прохождения/непрохождения. Для отображения скрытой вкладки прохождения/непрохождения коснитесь стрелки вверх

О фиксированных элементах

Элементы можно зафиксировать на экране результатов, чтобы они отображались независимо от их наличия в измеряемом образце.

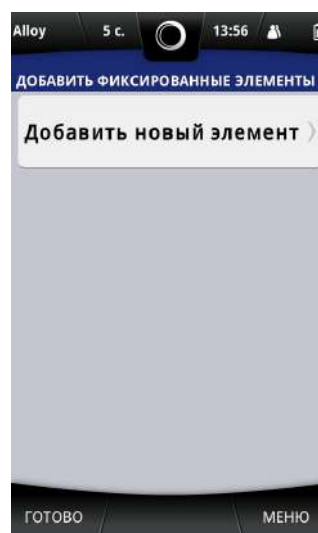
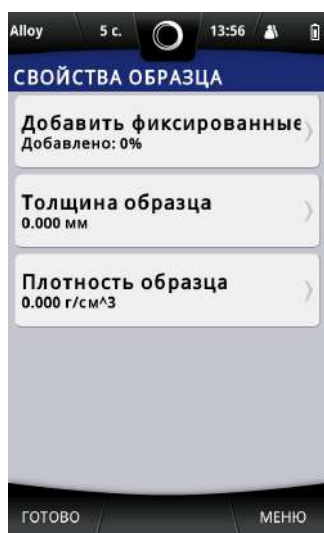
Фиксированные элементы можно добавлять, удалять, изменять, активизировать и деактивировать, в зависимости от приложения.

Добавление фиксированных элементов

Добавление фиксированных элементов в свойства образца.

1. Выберите: **Меню > Имя образца > Установить свойства образца**, затем коснитесь **Добавить фиксированные элементы**

Отобразится экран «Добавить фиксированные элементы».



Серия X-MET8000

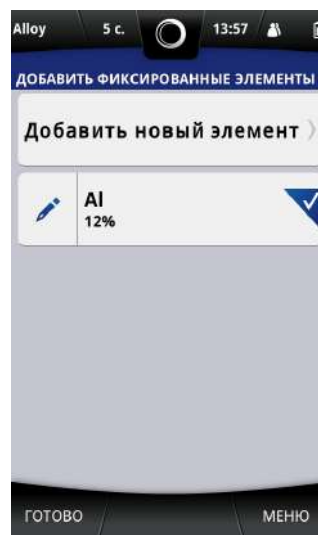
2. Коснитесь кнопки **Добавить новый элемент**.

Отобразится экран «Выбрать элемент».



3. Коснитесь элемента, который следует включить в фиксированные элементы, затем коснитесь **Готово**.

4. С помощью виртуальной клавиатуры введите процент и коснитесь **Готово** для возврата на экран «Добавить фиксированные элементы».



/>

5. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Свойства образца».

6. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

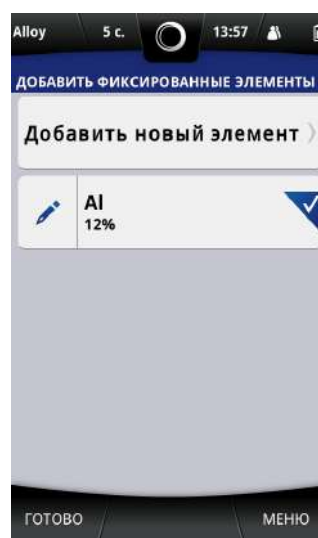
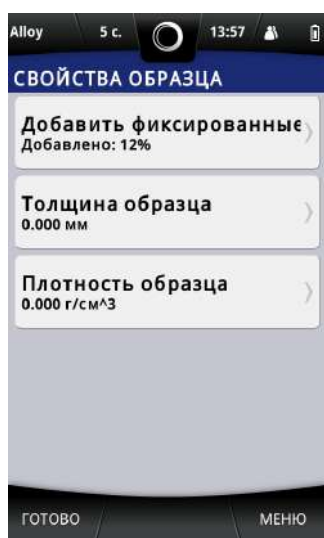
Изменение и удаление фиксированных элементов

Изменение и удаление назначенных фиксированных элементов.

Для включения или отключения фиксированных элементов необходимо коснуться элемента в списке. Рядом с активными элементами отображается флажок. Деактивированные элементы не отображаются на экране результатов.

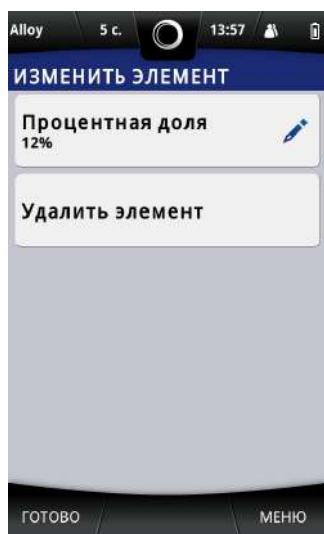
1. Выберите: **Меню > Имя образца > Установить свойства образца > Добавить фиксированные элементы.**

Отобразится экран «Добавить фиксированные элементы».



2. Коснитесь значка карандаша рядом с элементом, чтобы изменить или удалить его.

Отобразится экран «Изменить элемент».

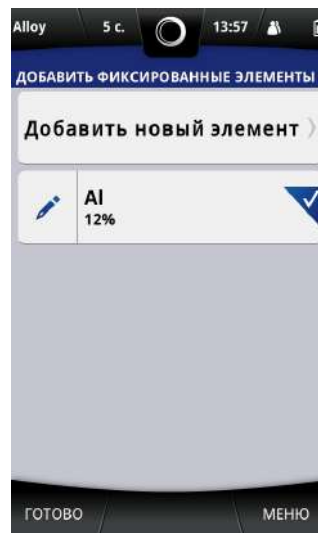


Серия **X-MET8000**

3. Выполните одно из следующих действий:

- Коснитесь **Процентная доля**, чтобы изменить процентную долю элемента.
- Коснитесь **Удалить элемент**, затем коснитесь **ОК** для удаления элемента из списка фиксированных элементов.

4. С помощью виртуальной клавиатуры введите процентную долю и коснитесь **Готово** для возврата на экран «Добавить фиксированные элементы».



5. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Свойства образца».

6. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Руководство по эксплуатации прибора серии X-MET8000 и USB-драйвер

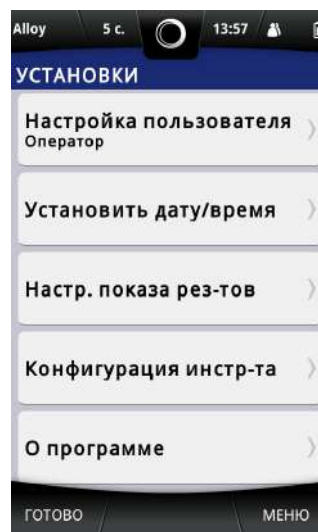
Руководство для администратора прибора серии X-MET8000 сохранено в памяти прибора серии X-MET8000. В нем содержатся подробные сведения по эксплуатации прибора серии X-MET8000 в отдельных случаях. В нем рассказывается, как администратору подготовить прибор серии X-MET8000 для использования оператором.

USB-драйвер сохранен в памяти прибора серии X-MET8000. Приведенная в нем информация описывает, как установить USB-драйвер на ОС Windows различных версий.

Руководство по эксплуатации прибора серии X-MET8000 и USB-драйвер — сохранение

Выполните следующие действия, чтобы открыть Руководство по эксплуатации прибора серии X-MET8000 и USB-драйвер и сохранить их на USB-накопитель.

1. Для доступа к внешним разъемам отодвиньте заглушку под дисплеем.



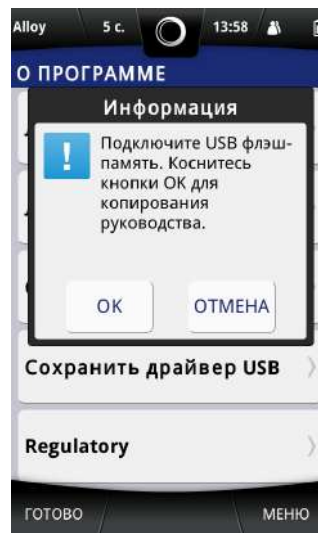
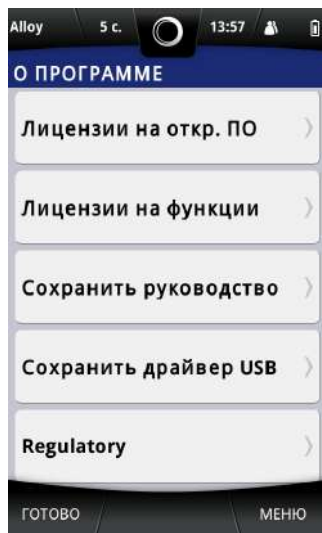
2. Подключите USB-накопитель к разъему USB A.
3. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Установки**.

Отобразится экран «Установки».

Серия **X-MET8000**

4. Коснитесь кнопки **О программе.**

Отобразится экран «О программе».



5. Коснитесь кнопки **Сохранить руководство.**

Отобразится диалоговое окно «Информация».

6. Коснитесь кнопки **ОК, чтобы сохранить Руководство по эксплуатации прибора серии X-MET8000.**

7. Коснитесь **Сохранить драйвер USB, чтобы сохранить USB-драйвер и инструкции по его установке на USB-накопитель.**

8. Коснитесь **Готово для возврата на экран «Установки».**

9. Снова коснитесь **Готово для возврата на главный экран.**

10. Извлеките USB-накопитель.

Операции на ПК

С помощью ПК можно выполнять следующие операции с прибором серии X-MET8000:

- создание отчета по серии результатов;
- выполнение тестового замера;
- просмотр руководства.

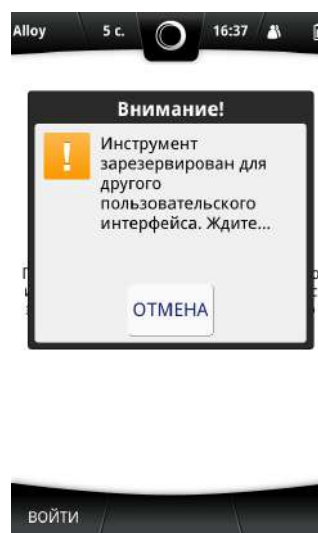
Управление прибором серии X-MET8000 с ПК могут выполнять как администраторы, так и операторы. У каждого пользователя есть собственный код для входа. Для управления с ПК не существует отдельного кода для входа.

Операции на ПК осуществляются с помощью интернет-браузера. Стандартный адрес URL для подключения к прибору серии X-MET8000: <http://10.0.0.1/>. Изменить адрес URL может местный представитель Oxford Instruments. При необходимости обратитесь к нему.

Подключение к ПК и вход

Процедура подключения прибора серии X-MET8000 к ПК и входа.

1. Для доступа к внешним разъемам отодвиньте заглушку под дисплеем.



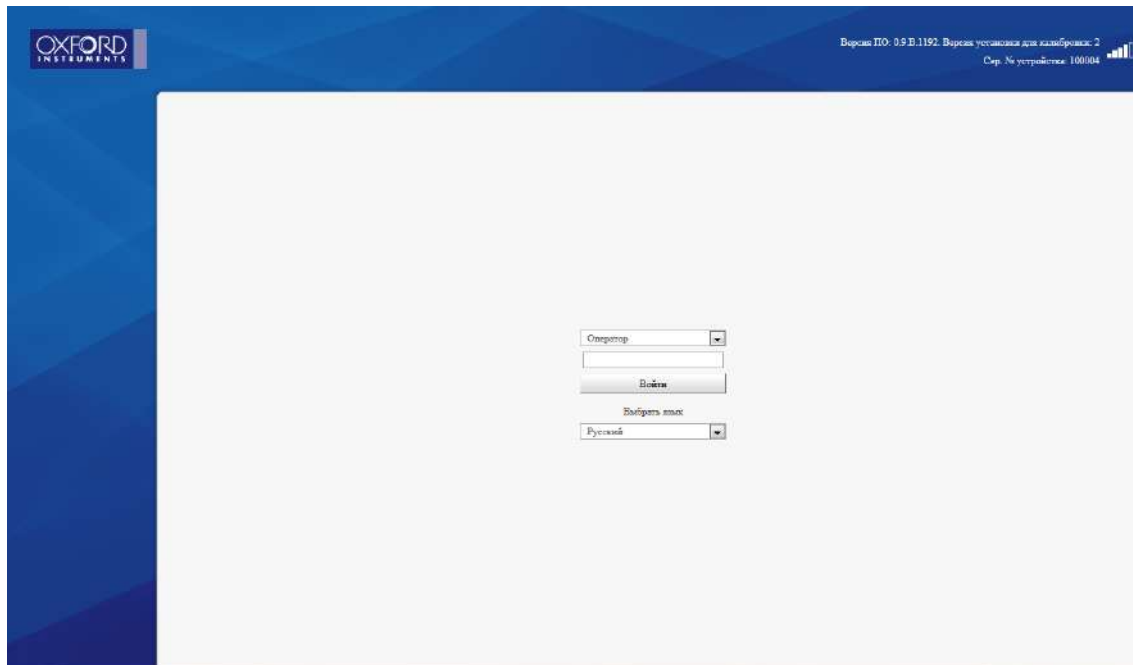
2. Разъем USB-кабель служит для подключения прибора серии X-MET8000 к ПК.

- Подключите меньший разъем USB микро-B к прибору серии X-MET8000.
- Большой разъем USB A подключите к ПК.

Убедитесь, что подключения выполнены правильно.

Серия **X-MET8000**

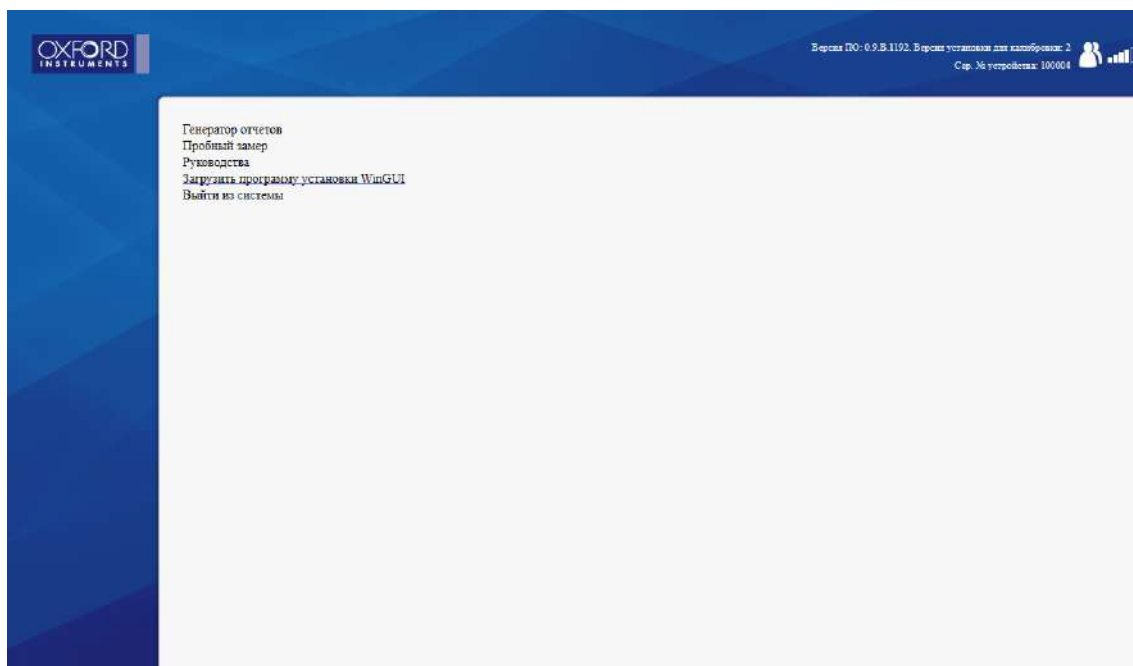
- Откройте на ПК интернет-браузер и введите адрес URL: <http://10.0.0.1/>.
Отобразится экран «Вход в ПК».



- Выберите язык в выпадающем списке и выберите в выпадающем списке **Пользователь** нужного пользователя, введите в текстовое поле код для входа и щелкните **Войти**.

Отобразится главный ПК-экран.

На дисплее прибора серии X-MET8000 откроется экран «Безопасность» и диалоговое окно «Внимание!».



О функции создания отчетов

Прибор серии X-MET8000 поддерживает расширенную функцию создания отчетов. Допускается создание шаблонов для различных видов отчетов. Администратор может создавать шаблоны для оператора. Отчет создается в виде файла формата PDF или CSV. Формат CSV совместим с электронными таблицами. Он недоступен на уровне оператора.

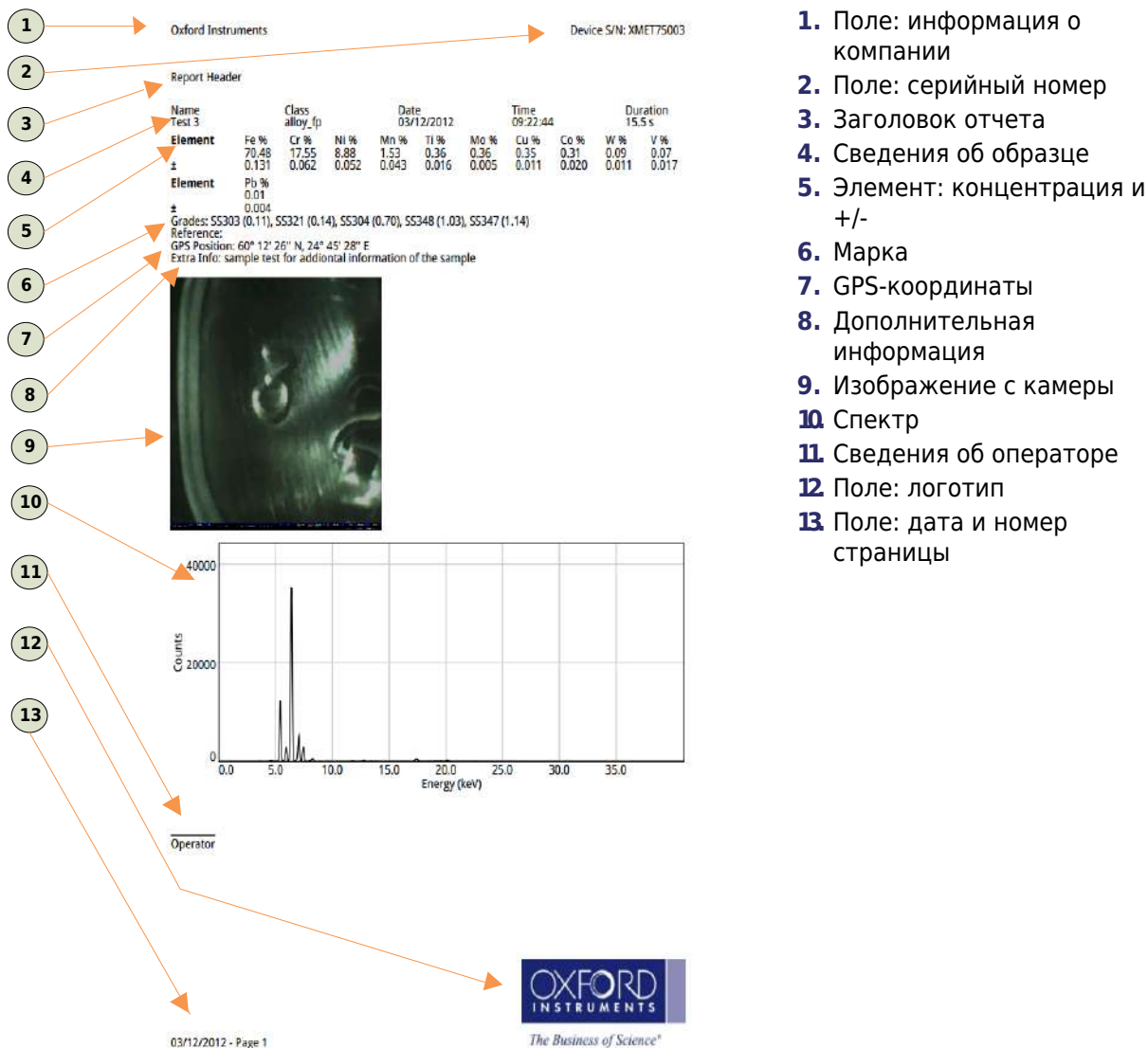
Шаблон может включать информацию о компании с логотипом, заголовок отчета, дату и номер страницы, а также соответствующий серийный номер прибора серии X-MET8000. Для создания отчета необходимо наличие шаблона. Логотип должен быть сохранен в файле размером не более 1024 кБ одного из следующих форматов: .jpg, .png или .bmp.

В отчет можно включать один или несколько результатов. Каждый результат может содержать имя оператора, сведения о марке и концентрации и стандартном отклонении элементов. В отчет PDF можно также включить спектр измерения, а также изображение образца (если имеется камера).

После создания администратором шаблона его можно загрузить на ПК и оттуда скопировать на другие приборы серии X-MET8000.

Пользовательский отчет

Здесь представлен типичный пользовательский отчет. В шаблоне отчета можно полностью управлять всеми аспектами создания отчета.



Поля

На полях может быть представлено следующее:

- информация о компании;
- логотип компании;
- серийный номер устройства;
- дата и номер страницы.

Эти данные можно разместить на любом из четырех полей.

Заголовок отчета

Отчет может начинаться введением.

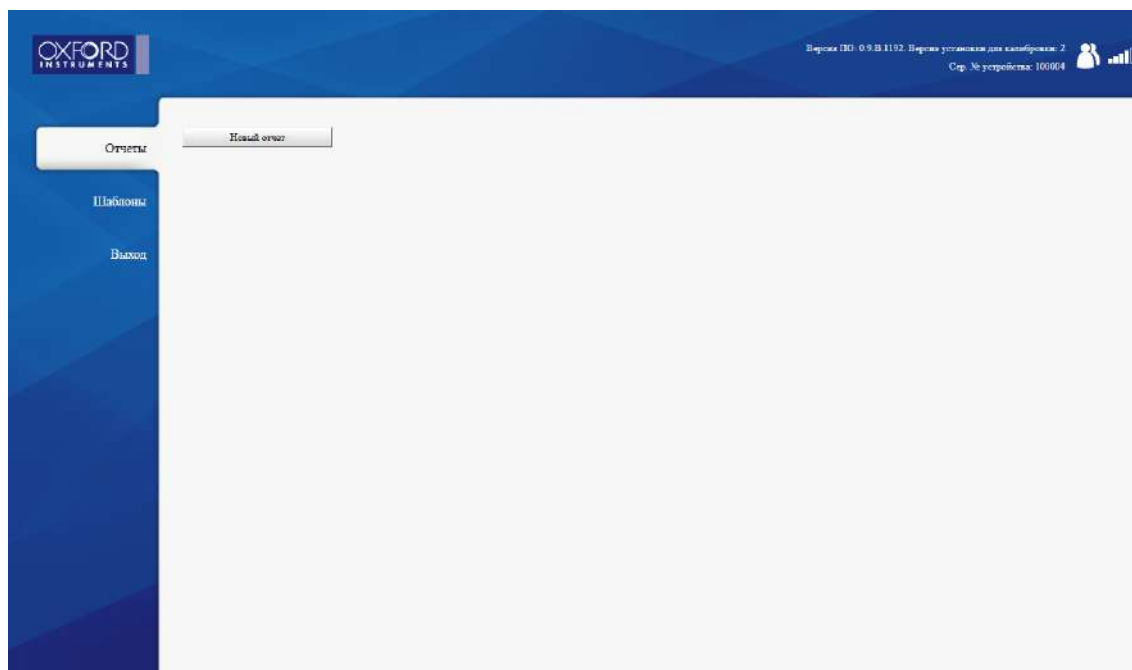
Сведения об образце	Сведения об образце включают следующее: • имя образца; • режим или метод; • дата и время; • время измерения.
Информация об элементе	Следует выбрать элементы для отображения в отчете. Выбранные элементы, отсутствующие в образце, не будут отображены в отчете, кроме случаев, когда выбран вариант Все элементы из результата . Информация об элементе может включать данные по концентрации и значению +/-.
Марка	В отчет может быть включена информация о марке.
Прохождение/непрохождение	Результат прохождения/непрохождения может быть включен в отчеты PDF и CSV.
Стандарты типа	Сведения о стандартах типа из результатов могут отображаться в отчетах PDF.
GPS-координаты	В отчет может быть включена информация о GPS-координатах.
Дополнительная информация	В отчет может быть включена дополнительная информация по образцу.
Изображение с камеры	В отчет может быть включено изображение образца с камеры.
Спектр	В отчет могут быть включены данные о спектре для образца.
Сведения об операторе	В отчет могут быть включены сведения об операторе.

Создание отчета

Для создания отчета необходимо наличие шаблона. Процедура создания отчета.

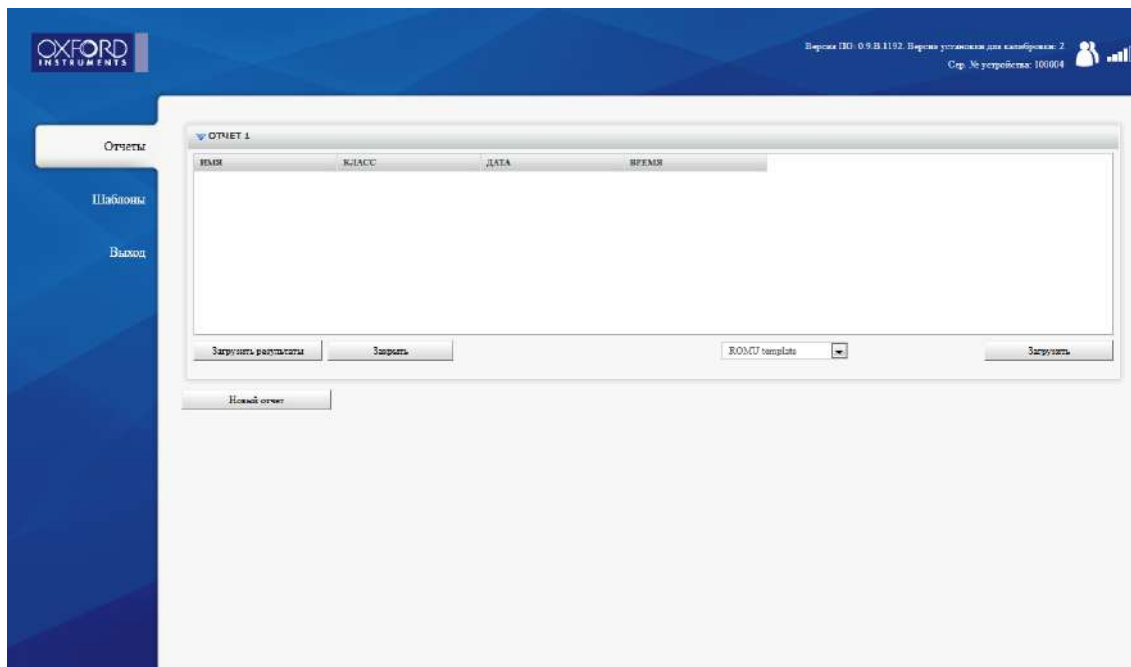
1. На главный ПК-экране щелкните **Генератор отчетов**.

Отобразится экран «Отчеты».

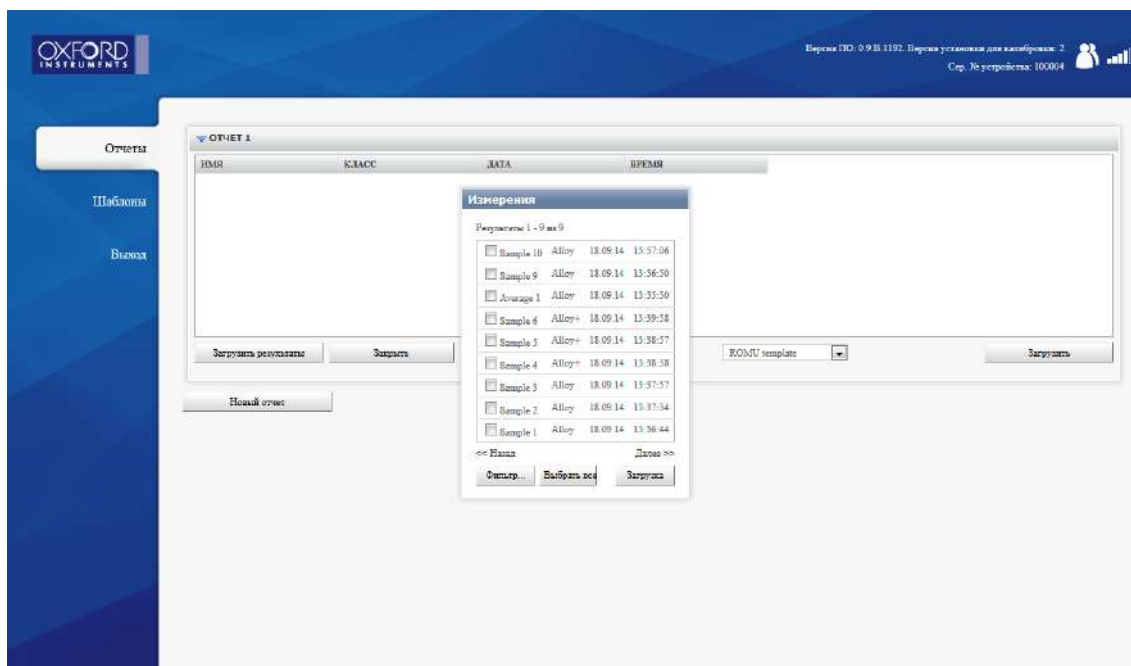


2. Щелкните Новый отчет.

На экране «Отчеты» отобразится новый отчет.

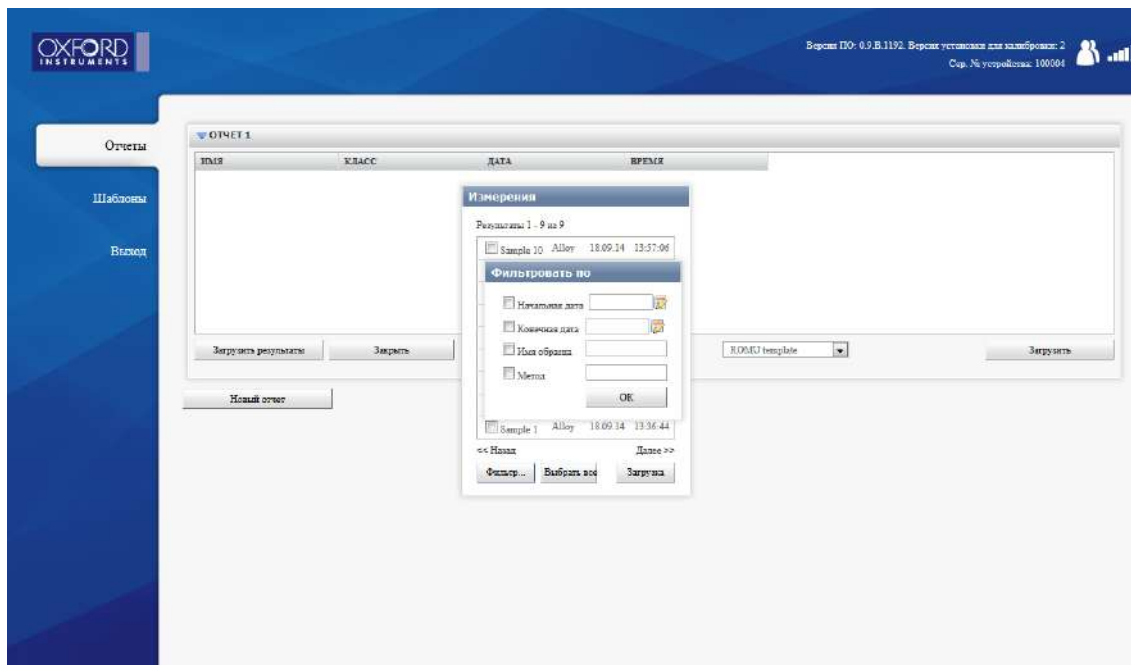
**3. Щелкните Загрузить результаты.**

Отобразится диалоговое окно «Измерения».



Серия **X-MET8000**

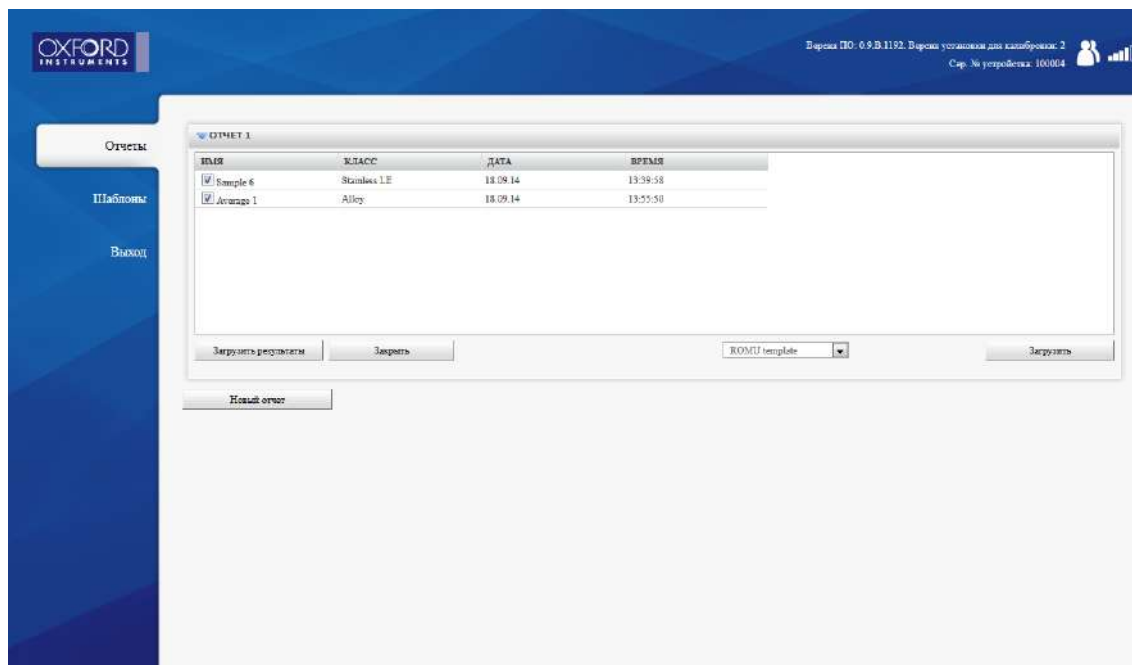
4. При необходимости щелкните **Фильтровать**
Отобразится диалоговое окно «Фильтровать по».



5. Для применения фильтра выберите один из следующих вариантов.
 - Поставьте флажок **Начальная дата** и выберите дату с помощью календаря.
 - Поставьте флажок **Конечная дата** и выберите дату с помощью календаря.
 - Поставьте флажок **Имя образца** и введите имя образца — полностью или частично.
 - Поставьте флажок **Метод** и введите имя метода — полностью или частично.
6. Щелкните **ОК** для возврата в диалоговое окно «Измерения» с отфильтрованными результатами.

7. При необходимости щелкните **Выбрать все**, чтобы выбрать все результаты для отчета, затем щелкните **Загрузить**.

На экране «Отчеты» отображается результат или результаты для отчета.



8. В выпадающем списке **Шаблон отчета** выберите нужный шаблон для отчета.
9. Щелкните **Загрузить** для загрузки файла PDF.
Отобразится диалоговое окно «Загрузка файла».
10. Щелкните **Сохранить**, чтобы сохранить файл.
В Zip-архиве находится отчет в формате PDF.
11. Щелкните **Выход** для возврата на главный ПК-экран.

Беспроводная связь

Прибор серии X-MET8000 поддерживает подключение к сетям Wi-Fi в управляемом и самоорганизующемся (ad hoc) режиме. Как правило, подключение Wi-Fi служит для связи с ПК. В результате к прибору серии X-MET8000 может подключиться несколько компьютеров.

Подключение Wi-Fi может использоваться для прямой передачи отчетов на совместно используемый сетевой ресурс и для управления прибором серии X-MET8000 посредством ПК или планшетного компьютера с помощью веб-интерфейса или VNC. Подключение Wi-Fi позволяет также дистанционно управлять прибором серии X-MET8000 через протокол XAPI.

В управляемой сети прибор серии X-MET8000 может сохранять отчеты в сетевые папки с общим доступом и печатать отчеты на сетевых принтерах. Кроме того, прибором серии X-MET8000 можно управлять с любого компьютера в локальной сети при условии, что известен IP-адрес прибора серии X-MET8000.

В данном руководстве подробно объясняется, как подключить прибор серии X-MET8000 к сети Wi-Fi, включить совместное использование папок для передачи файлов и подключиться к прибору серии X-MET8000 с помощью компьютера или планшета с поддержкой Wi-Fi.

По самоорганизующемуся сетевому подключению ad hoc возможен удаленный доступ и управление прибором серии X-MET8000 с помощью веб-браузера или VNC, а также использование прибором серии X-MET8000 общих папок и принтеров, физически подключенных к компьютеру, обеспечивающему подключение ad hoc.

Обратите внимание: общие сетевые ресурсы могут не работать в режиме ad hoc, если они расположены не на том устройстве, которое предоставляет сеть ad hoc.

Прибором серии X-MET8000 можно удаленно управлять по подключению VNC с помощью типичных веб-браузеров. В данном руководстве содержатся инструкции по настройке и управлению прибором серии X-MET8000 с помощью веб-браузера на ПК, а также через VNC-подключение к ПК и iPad.

Веб-браузеры мобильных устройств могут не поддерживать полную совместимость с веб-интерфейсом прибора серии X-MET8000, при работе в веб-браузере мобильного устройства некоторые функции могут не работать должным образом.

Несколькими устройствами серии X-MET8000, подключенными по Wi-Fi, можно управлять с одного компьютера, открыв в веб-браузере по отдельной вкладке для каждого прибора серии X-MET8000.

Благодаря интерфейсу XAPI и подключению Wi-Fi возможно автоматизированное управление устройствами серии X-MET8000 при минимальном количестве дополнительного оборудования и инфраструктуры.

Беспроводные подключения

Прибор серии X-MET8000 поддерживает подключение по Bluetooth и Wi-Fi. Оба подключения по умолчанию выключены. Bluetooth-подключение обычно используется для связи с принтером Bluetooth. Как правило, подключение Wi-Fi служит для связи с ПК. В результате к прибору серии X-MET8000 может подключиться несколько компьютеров.

По Wi-Fi можно подключиться к широковещательной или скрытой сети. Для широковещательной сети может потребоваться пароль. Для скрытой сети может потребоваться идентификатор

SSID. Скрытые сети могут быть управляемыми или самоорганизующимися (ad-hoc). В управляемых сетях могут использоваться протоколы шифрования WPA и WPA2 Personal, а в сетях ad hoc — протокол WPA None. Если в скрытой сети применяется шифрование, необходимо знать пароль. Сетевой администратор должен знать, какого типа сеть используется, и при необходимости предоставить идентификатор SSID и пароль.

Wi-Fi сеть ad hoc представляет собой сеть децентрализованного типа. Такая сеть является самоорганизующейся, так она не опирается на имеющуюся инфраструктуру (например, точки доступа), как управляемые беспроводные сети. Папки и принтеры в общем сетевом доступе вероятнее всего не будут работать в самоорганизующейся сети.

Управляемая сеть Wi-Fi использует точки доступа, обеспечивающие беспроводной доступ к сетевой инфраструктуре, в том числе к общим папкам и принтерам.

Распространенные полнофункциональные веб-браузеры (например, IE, Mozilla и Chrome) поддерживают пользовательский веб-интерфейс прибора серии X-MET8000, независимо от платформы и версии прошивки прибора серии X-MET8000.

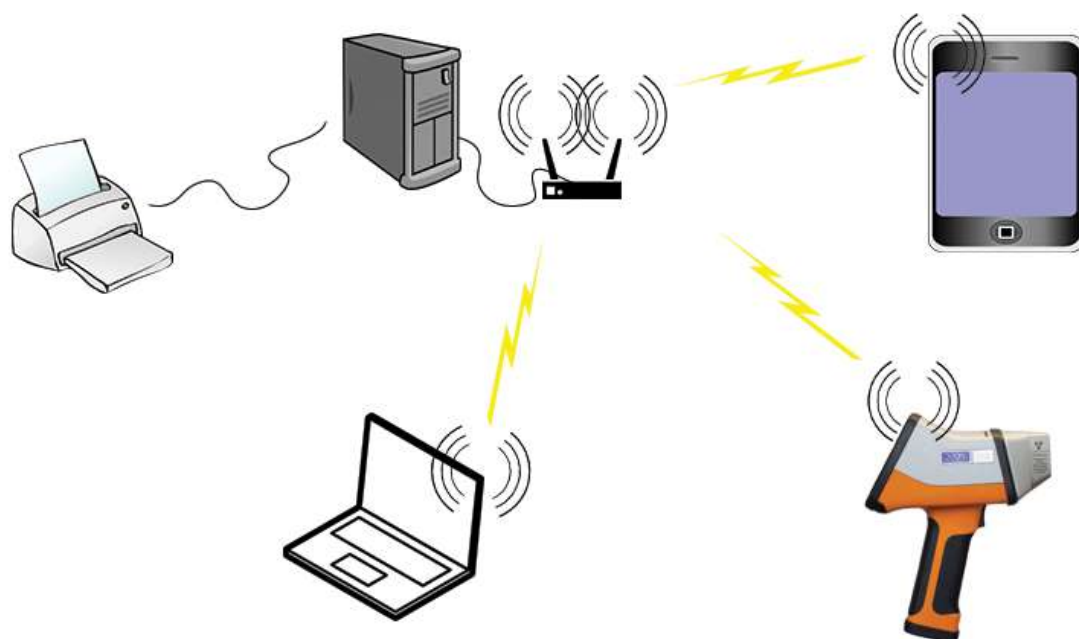
Многие мобильные устройства работают с веб-браузерами, оптимизированными для веб, в которых может не быть всех функций, необходимых для веб-интерфейса прибора серии X-MET8000. Несколькими приборами серии X-MET8000 с различными версиями прошивки можно управлять одновременно с помощью разных вкладок в веб-браузере.



Топология самоуправляющейся сети Wi-Fi

Ноутбук предоставляет сеть Wi-Fi в режиме ad hoc, и прибор серии X-MET8000 подключается напрямую к ноутбуку. Сетевые ресурсы могут быть недоступны для прибора серии X-MET8000.

Серия **X-MET8000**



Топология управляемой сети Wi-Fi

В управляемых сетях клиенты подключаются к сети через имеющуюся инфраструктуру (маршрутизаторы и коммутаторы); общие ресурсы доступны со всех подключенных к сети клиентов.

Подключение прибора серии X-MET8000 к корпоративной сети

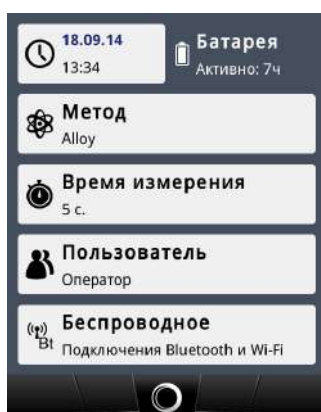
Данная процедура может быть другой, в зависимости от уровня безопасности сети и версии используемого сервера. Если в сети применяется аутентификация на базе устройств или не удастся подключиться к сети с помощью следующих действий, обратитесь за помощью к администратору локальной сети.

Добавление широковещательного подключения Wi-Fi

Процедура подключения прибора к широковещательной сети Wi-Fi.

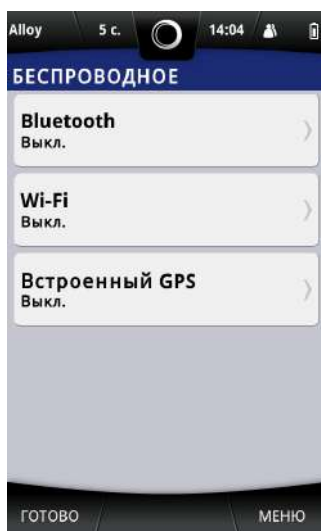
1. Выберите: **Строка состояния > Беспроводное.**

Отобразится экран «Беспроводное».



2. Коснитесь кнопки **Wi-Fi.**

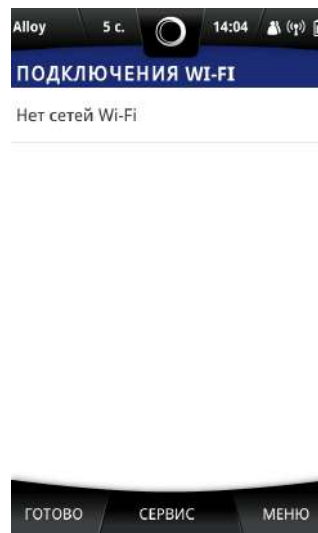
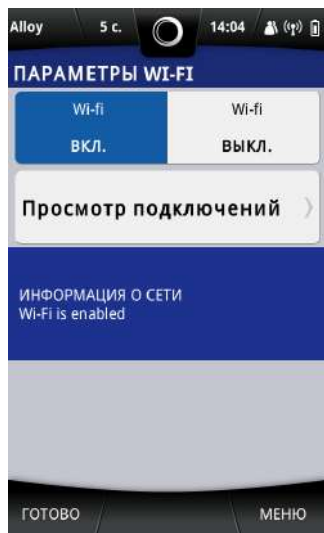
Отобразится экран «Параметры Wi-fi».



Серия **X-MET8000**

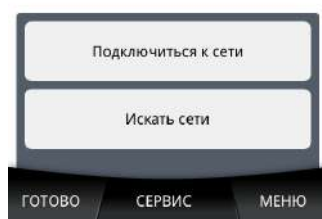
3. Поставьте флажок **«ВКЛ.»**.

Экран «Параметры Wi-fi» изменится.



4. Коснитесь кнопки **Просмотр подключений**.

Отобразится экран «Подключения Wi-fi».

5. Коснитесь: Сервис > Искать сети.

Отобразится экран «Обнаружение сети», и начнется поиск сетей Wi-Fi.

После завершения поиска на экране отобразятся доступные сети Wi-Fi.

Список сетей упорядочен по силе сигнала (самый сильный сначала).

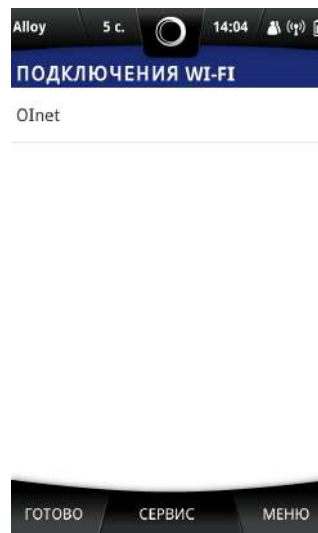
**6. При необходимости коснитесь: Сервис > Искать снова.**

Поиск сетей Wi-Fi начнется снова, и экран «Обнаружение сети» обновится.

7. Коснитесь одной из сетей Wi-Fi.

Серия **X-MET8000**

8. Если выбранная сеть Wi-Fi требует пароля, введите пароль с помощью виртуальной клавиатуры, а затем коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Обнаружение сети».

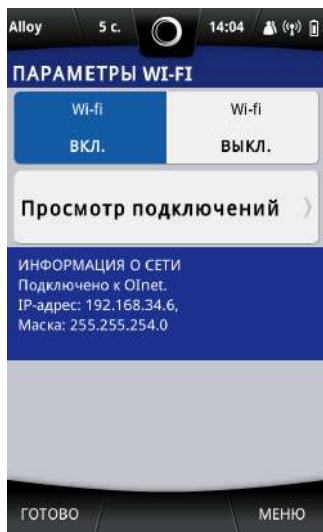


9. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Подключения Wi-fi».

Будет отображено активное подключение Wi-Fi.

10. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Параметры Wi-fi».

Дождитесь, пока в разделе «Информация о сети» экрана «Параметры Wi-fi» обновятся сведения об IP-адресе и маске. Обновленный IP-адрес можно использовать для доступа к прибору серии X-MET8000 с других компьютеров в той же сети.



11. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для выхода из экрана «Параметры Wi-fi».

Добавление скрытого подключения Wi-Fi

Процедура подключения прибора к скрытой сети Wi-Fi. В управляемых сетях могут использоваться протоколы шифрования WPA и WPA2 Personal, а в сетях ad hoc — протокол WPA None.

1. Выберите: **Строка состояния > Беспроводное.**

Отобразится экран «Беспроводное».



2. Коснитесь кнопки **Wi-Fi.**

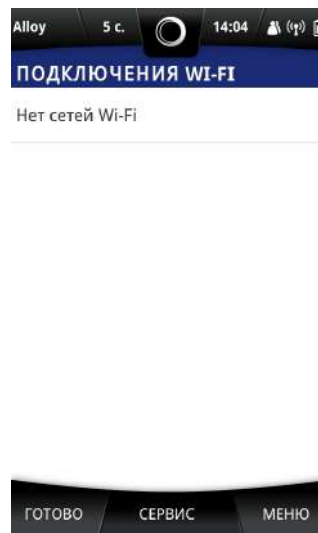
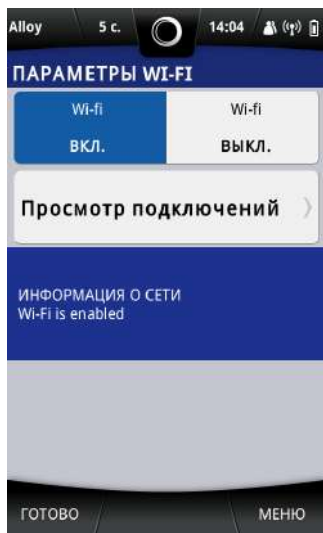
Отобразится экран «Параметры Wi-fi».



Серия **X-MET8000**

3. Поставьте флажок **«ВКЛ.»**.

Экран «Параметры Wi-fi» изменится.

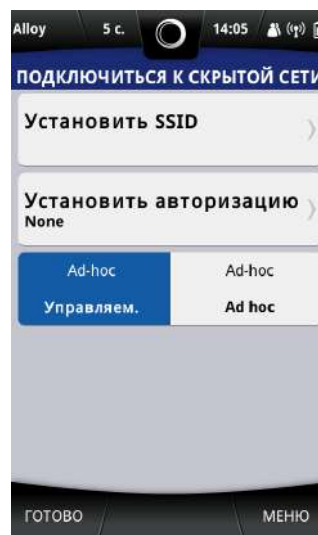


4. Коснитесь кнопки **Просмотр подключений**.

Отобразится экран «Подключения Wi-fi».

5. Коснитесь: **Сервис > Подключиться к сети**.

Отобразится экран «Подключиться к скрытой сети».



6. Коснитесь **Установить SSID**.

7. С помощью виртуальной клавиатуры введите идентификатор SSID и коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Подключиться к скрытой сети».

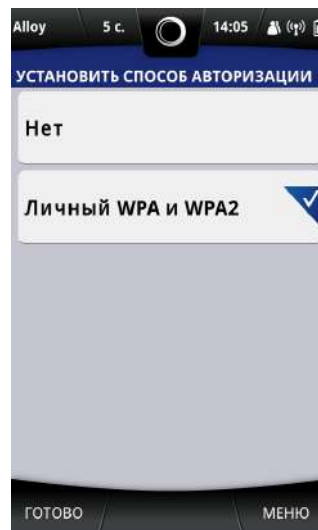
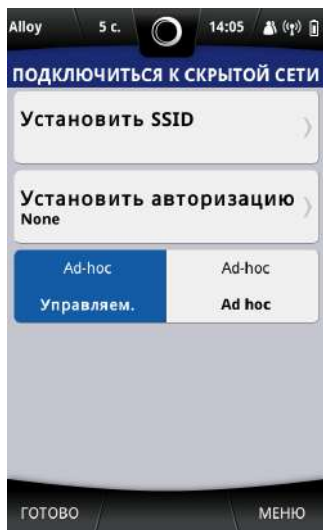


8. Выполните одно из следующих действий:

- Коснитесь кнопки **Управляем.**
- Коснитесь кнопки **Ad Hoc**

9. Коснитесь кнопки **Установить авторизацию.**

Отобразится экран «Установить способ авторизации».

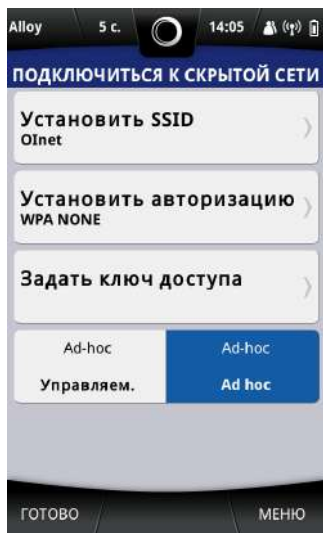


Серия **X-MET8000**

10 Выполните одно из следующих действий:

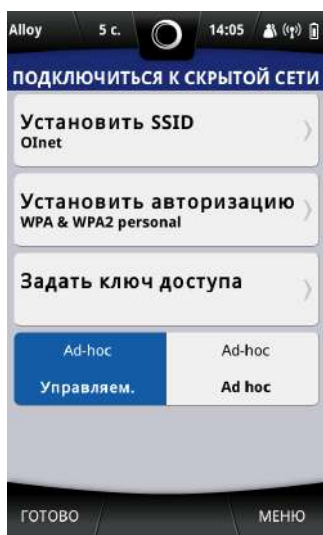
- Коснитесь кнопки **Нет**
- Коснитесь кнопки **WPA и WPA2 Personal**

В случае самоорганизующейся сети ad hoc второй вариант — **Нет WPA**.



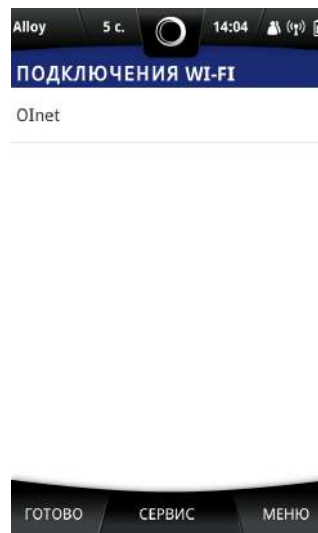
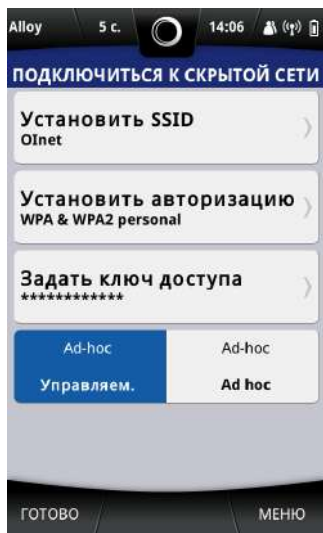
11 Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Подключиться к скрытой сети».

Экран «Подключиться к скрытой сети» изменится.

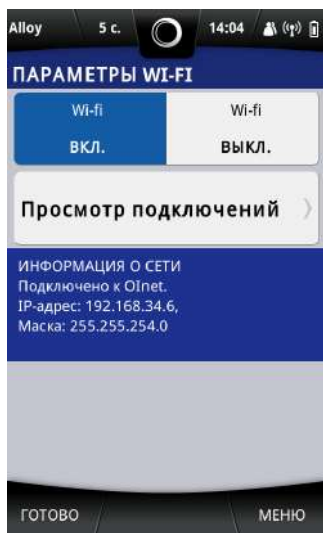


12 Коснитесь **Задать ключ доступа**.

- 13** С помощью виртуальной клавиатуры введите пароль для сети и коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Подключиться к скрытой сети».



- 14** Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Параметры Wi-fi». Дождитесь, пока в разделе «Информация о сети» экрана «Параметры Wi-fi» обновятся сведения об IP-адресе и маске. Обновленный IP-адрес можно использовать для доступа к прибору серии X-MET8000 с других компьютеров в той же сети.



- 15** Дважды коснитесь кнопки **Готово** для выхода из экрана «Параметры Wi-fi».

Беспроводная печать

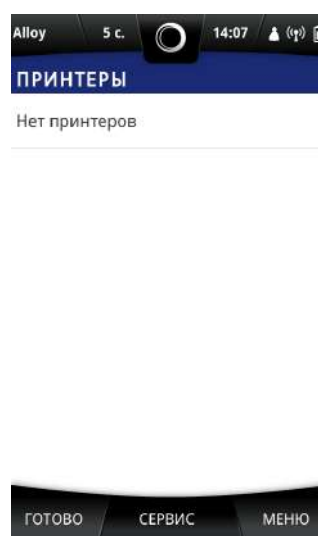
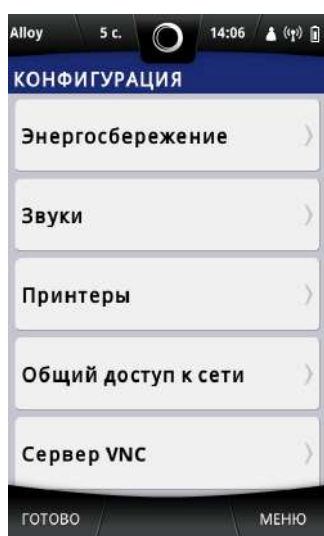
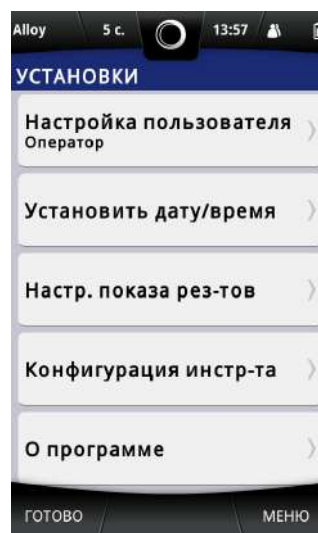
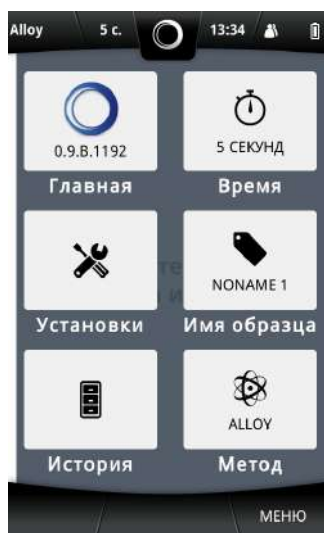
Прибор серии X-MET8000 поддерживает печать отчетов непосредственно на сетевом принтере через подключение Wi-Fi. Выполните следующие указания по настройке беспроводной печати.

Настройка принтера

Перед настройкой принтера необходимо подключить прибор серии X-MET8000 к сети Wi-Fi. Для настройки принтера выполните следующие действия.

Сетевые принтеры настраиваются администратором.

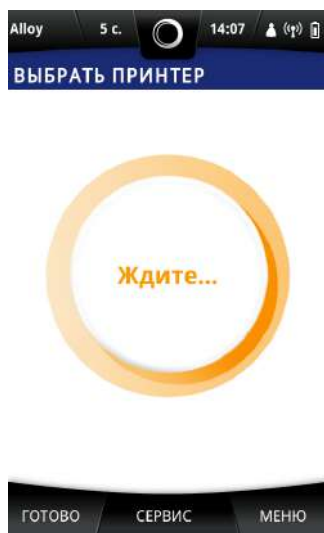
1. Выберите: **Меню > Установки > Конфигурация инструмента > Принтеры.**



Отобразится экран «Принтеры».

2. Выберите **Сервис > Добавить принтер**.

Отображается экран «Выбрать принтер» и начинается поиск сетевых принтеров. После завершения поиска на экране отображаются доступные **Сетевые принтеры** и опция **Добавить другой принтер**.



3. При необходимости выполните повторный поиск, выбрав **Сервис > Искать снова**.

4. Выберите принтер в списке **Сетевые принтеры** или коснитесь **Добавить другой принтер**, чтобы вручную ввести сведения о принтере.

Отобразится экран «Добавить/изменить принтер».



Серия **X-MET8000**

5. Выполните следующие действия.

- Коснитесь **Имя**

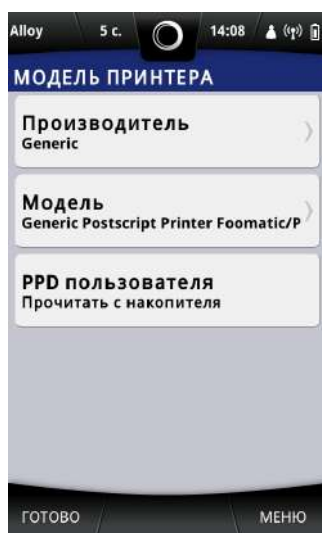
Имя принтера может быть любым текстовым значением. Оно служит для идентификации принтера, если на устройстве настроено несколько принтеров.

- Коснитесь **URI**

Системный администратор должен предоставить IP-адрес принтера.

6. С помощью виртуальной клавиатуры введите новое значение и коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Добавить/изменить принтер».

7. Менять значение в поле **Модель** не нужно, так как большинство принтеров используют стандартный общий драйвер типа Postscript, имеющийся на устройстве. Если требуется установить другой PPD-драйвер с USB-накопителя, коснитесь **Модель**.
Отобразится экран «Модель принтера».



8. Коснитесь значка **Производитель**, чтобы выбрать нужную марку. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Модель принтера».

Отобразится обновленный экран «Модель принтера» с новыми значениями.

9. Коснитесь **PPD пользователя**, чтобы установить файл PPD для принтера с накопителя.

10. Коснитесь кнопки **Готово**.

Отобразится диалоговое окно «Информация».

11. Коснитесь кнопки **ОК** для возврата на экран «Выбрать принтер».

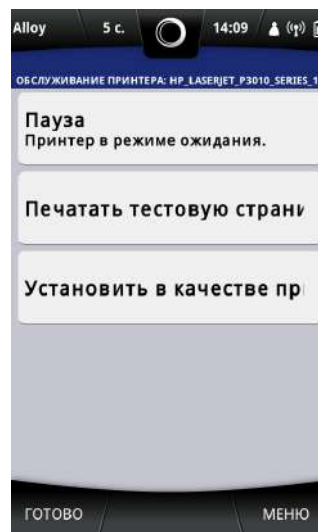
12. 4 раза коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Печать тестовой страницы

Перед печатью тестовой страницы необходимо настроить принтер. Для печати тестовой страницы выполните следующие действия.

1. Выберите: **Меню > Установки > Конфигурация инструмента > Принтеры**.

Отобразится экран «Принтеры».



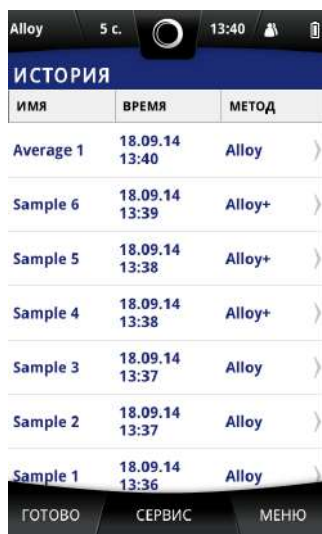
2. Выберите принтер и коснитесь **Сервис > Выбранное обслуживание**.
Отобразится экран «Обслуживание принтера».
3. Коснитесь кнопки **Печатать тестовую страницу**.
Отобразится диалоговое окно «Информация».
4. Коснитесь кнопки **ОК** для возврата на экран «Обслуживание принтера».
5. Если печать тестовой страницы удалась, установите данный принтер в качестве принтера по умолчанию, выбрав **Установить в качестве принтера по умолчанию** на экране «Обслуживание принтера».
6. 4 раза коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Создание отчета для печати

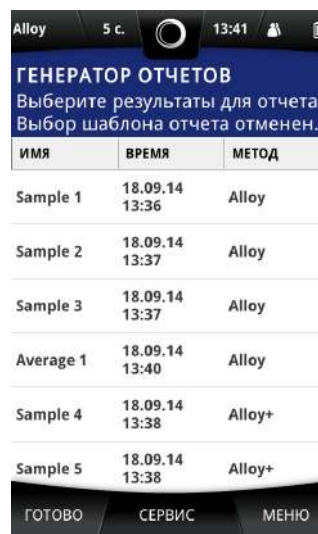
Администратор может настроить сетевой принтер для создания отчетов непосредственно для печати. Устройство должно быть подключено к той же сети Wi-Fi, что и сетевой принтер. Для настройки подключения обратитесь к руководству администратора. Для создания отчета для печати выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **История**.

Отобразится экран «историей».



ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 6	18.09.14 13:39	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy



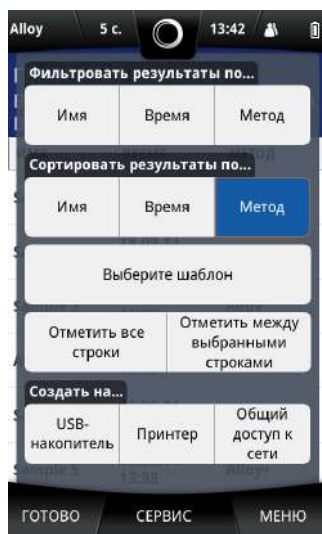
ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+

2. Коснитесь: **Сервис** > **Создать отчет**

Отобразится экран «Генератор отчетов».

3. Коснитесь **Сервис** > **Выберите шаблон**

Отобразится экран «Выберите шаблон отчета» со списком стандартных шаблонов отчетов и пользовательских шаблонов, созданных с помощью веб-интерфейса.

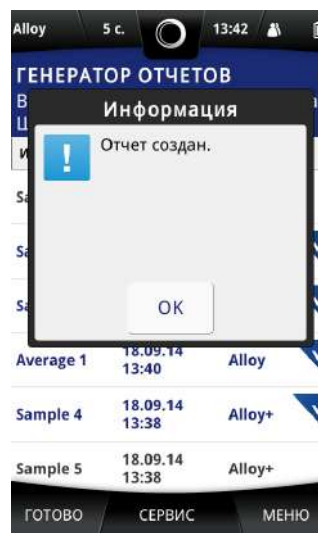
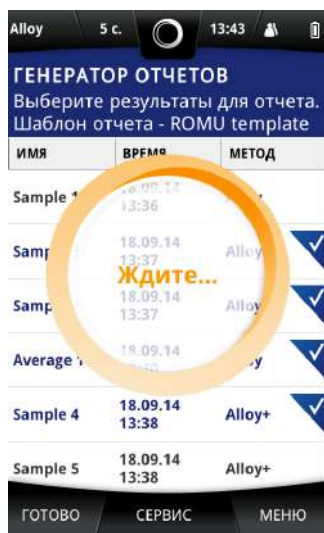


Имя	Время	Метод
Фильтровать результаты по...		
Сортировать результаты по...		
Имя	Время	Метод
Выберите шаблон		
Отметить все строки	Отметить между выбранными строками	
Создать на...		
USB-накопитель	Принтер	Общий доступ к сети



ИМЯ	ДАТА
ROMU template	17.06.14 12:...

4. Коснитесь нужного шаблона, затем коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Генератор отчетов».
5. Выберите результаты измерений для отчета, коснувшись строки каждого результата на экране «Генератор отчетов» или выбрав результаты одним из следующих способов из меню **Сервис**.
 - Фильтровать по
 - Вид сортировки
 - Отметить все
 - Отметить между выбранными строками
6. Коснитесь: **Сервис > Принтер** после выбора результатов. Устройство приступит к созданию отчета и отправке его на принтер. После создания отчета для печати отобразится диалоговое окно «Информация».



7. Коснитесь кнопки **ОК**.
Отобразится экран «Генератор отчетов».
8. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Беспроводная передача файлов

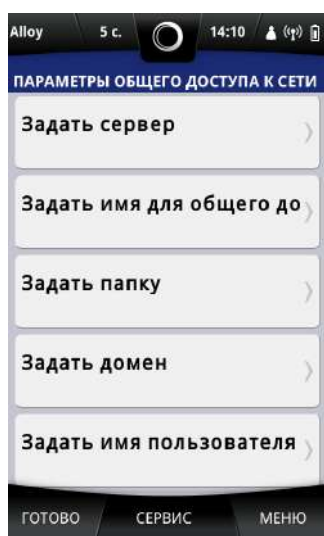
Прибор серии X-MET8000 может сохранять отчеты непосредственно на общем сетевом ресурсе через подключение Wi-Fi. Выполните следующие указания по настройке общих папок.

Настройка параметров общего доступа к сети

Для настройки параметров общего доступа к сети выполните следующие действия.

1. Выберите: **Меню > Установки > Конфигурация инструмента > Общий доступ к сети.**

Отобразится экран «Параметры общего доступа к сети».



2. Выполните следующие действия.

- **Задать сервер**

В поле «Задать сервер» указывается IP-адрес сервера с общим ресурсом.

- **Задать имя для общего доступа**

В поле «Задать имя для общего доступа» указывается имя общего сетевого ресурса.

- **Задать папку**

В поле «Задать папку» указывается путь к директории на общем сетевом ресурсе.

- **Задать домен**

В поле «Задать домен» определяется домен или рабочая группа, в которой создается учетная запись пользователя.

- **Задать имя пользователя**

В поле «Задать имя пользователя» указывается имя пользователя, которому нужен доступ к общему сетевому ресурсу.

- **Задать пароль**

В поле «Задать пароль» указывается пароль для пользователя, которому нужен доступ к общему сетевому ресурсу.

3. Системный администратор должен знать параметры доступных общих сетевых ресурсов и может предоставить необходимые сведения для заполнения полей «Параметры общего доступа к сети». С помощью виртуальной клавиатуры введите новое значение и коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Параметры общего доступа к сети».
4. Трижды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Запись тестового файла по сети

Перед записью тестового файла по сети необходимо настроить параметры общего доступа к сети. Процедура записи тестового файла.

1. Выберите: **Меню > Установки > Конфигурация инструмента > Общий доступ к сети**.

Отобразится экран «Параметры общего доступа к сети».



2. Выберите **Сервис > Записать тестовый файл**.

Отобразится диалоговое окно «Информация».

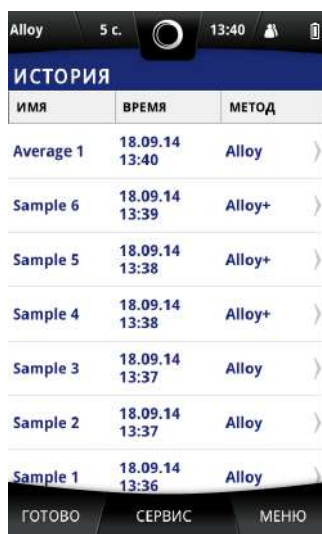
3. Коснитесь **ОК**, затем трижды коснитесь **Готово** для возврата на главный экран.

Создание отчета на общем сетевом ресурсе

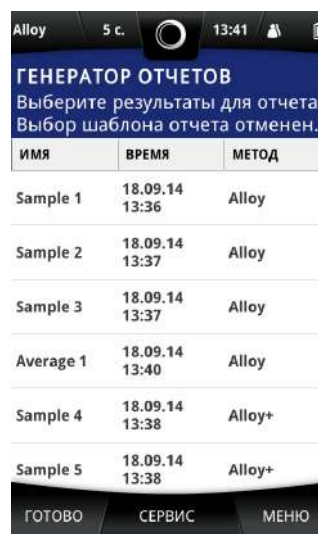
Администратор может настроить общий сетевой ресурс для сохранения отчетов в выбранной сети. Устройство должно быть подключено к той же сети Wi-Fi, что и сервер, на котором находится сетевой ресурс. Для настройки подключения обратитесь к руководству администратора. Для создания отчета на общем сетевом ресурсе выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **«Меню»** и выберите **«История»**.

Отобразится экран «историей».



ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 6	18.09.14 13:39	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy



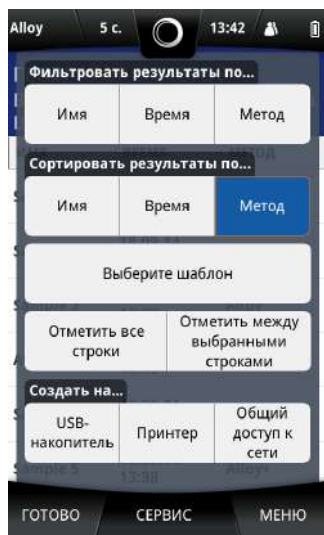
ИМЯ	ВРЕМЯ	МЕТОД
Sample 1	18.09.14 13:36	Alloy
Sample 2	18.09.14 13:37	Alloy
Sample 3	18.09.14 13:37	Alloy
Average 1	18.09.14 13:40	Alloy
Sample 4	18.09.14 13:38	Alloy+
Sample 5	18.09.14 13:38	Alloy+

2. Коснитесь **Сервис > Создать отчет**

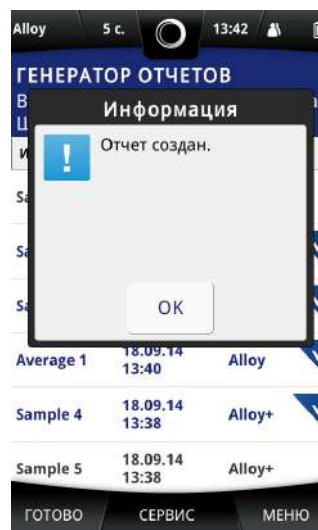
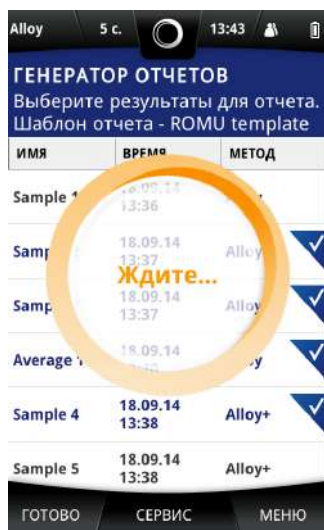
Отобразится экран «Генератор отчетов».

3. Коснитесь Сервис > Выберите шаблон

Отобразится экран «Выберите шаблон отчета» со списком стандартных шаблонов отчетов, и пользовательских шаблонов отчетов, созданных в веб-интерфейсе.



4. Коснитесь нужного шаблона, затем коснитесь **Готово** для возврата на экран «Генератор отчетов».
5. Выберите результаты измерений для отчета, коснувшись строки каждого результата на экране «Генератор отчетов» или выбрав результаты одним из следующих способов из меню **Сервис**.
 - Фильтровать по
 - Вид сортировки
 - Отметить все
 - Отметить между выбранными строками
6. Коснитесь **Сервис > Общий доступ к сети** после выбора результатов. Устройство приступит к созданию отчета на общем сетевом ресурсе. После завершения отобразится экран «Генератор отчетов».



Серия **X-MET8000**

7. Дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Операции на ПК

С помощью ПК можно выполнять следующие операции с прибором серии X-MET8000:

- создание отчета по серии результатов;
- выполнение тестового замера;
- просмотр руководства.

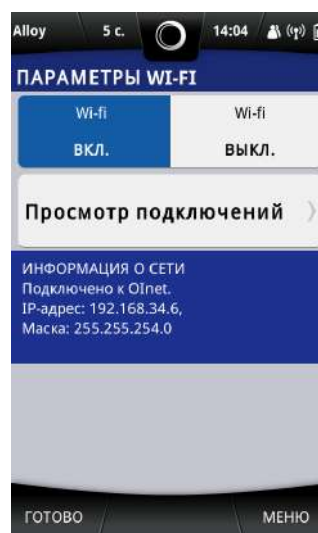
Управление прибором серии X-MET8000 с ПК могут выполнять как администраторы, так и операторы. У каждого пользователя есть собственный код для входа. Для управления с ПК не существует отдельного кода для входа.

Операции на ПК осуществляются с помощью интернет-браузера. Если используется USB-подключение, стандартный адрес URL для подключения к прибору серии X-MET8000 — <http://10.0.0.1/>. Изменить адрес URL может местный представитель Oxford Instruments. При необходимости обратитесь к нему. Если подключение к прибору серии X-MET8000 осуществляется по сети Wi-Fi, адрес URL зависит от IP-адреса, назначенного сетью прибору серии X-MET8000.

Подключение к ПК и вход

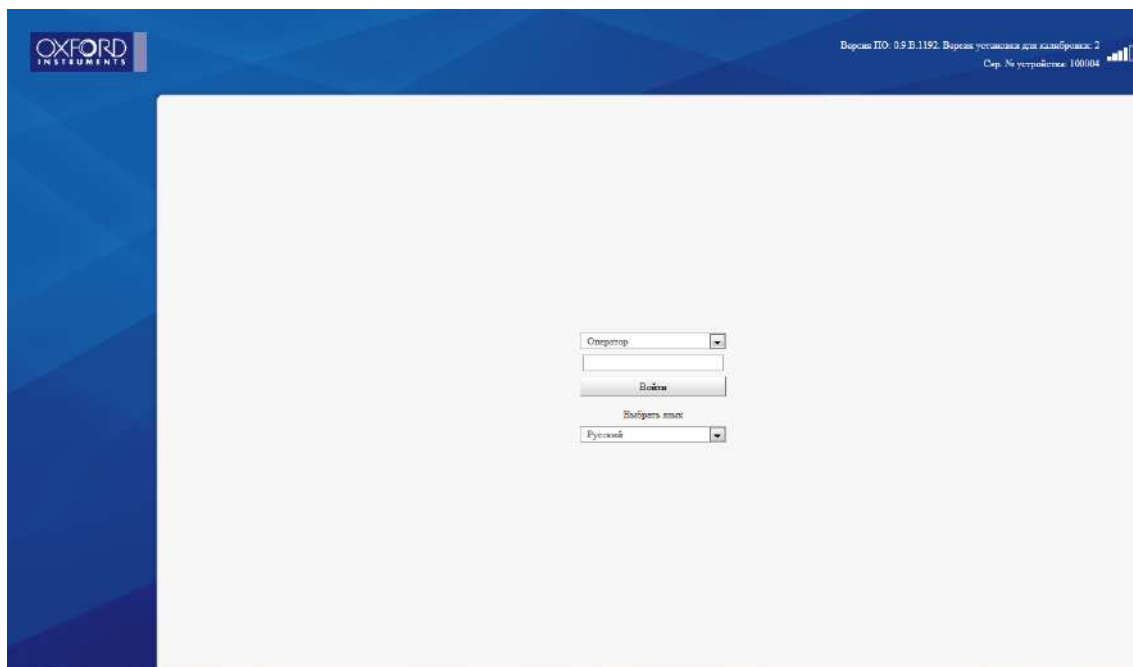
Процедура входа в систему прибора серии X-MET8000 с ПК по беспроводной локальной сети.

1. Процедура подключения прибора серии X-MET8000 к сети Wi-Fi. Обратите внимание: подключение возможно, только если ПК подключен к той же сети WLAN.
2. Откройте экран «Параметры Wi-fi» на приборе серии X-MET8000 и найдите IP-адрес в разделе **ИНФОРМАЦИЯ О СЕТИ**.



3. Откройте на ПК интернет-браузер, введите в адресной строке полученный IP-адрес и нажмите клавишу ENTER.

Отобразится экран «Вход в ПК».

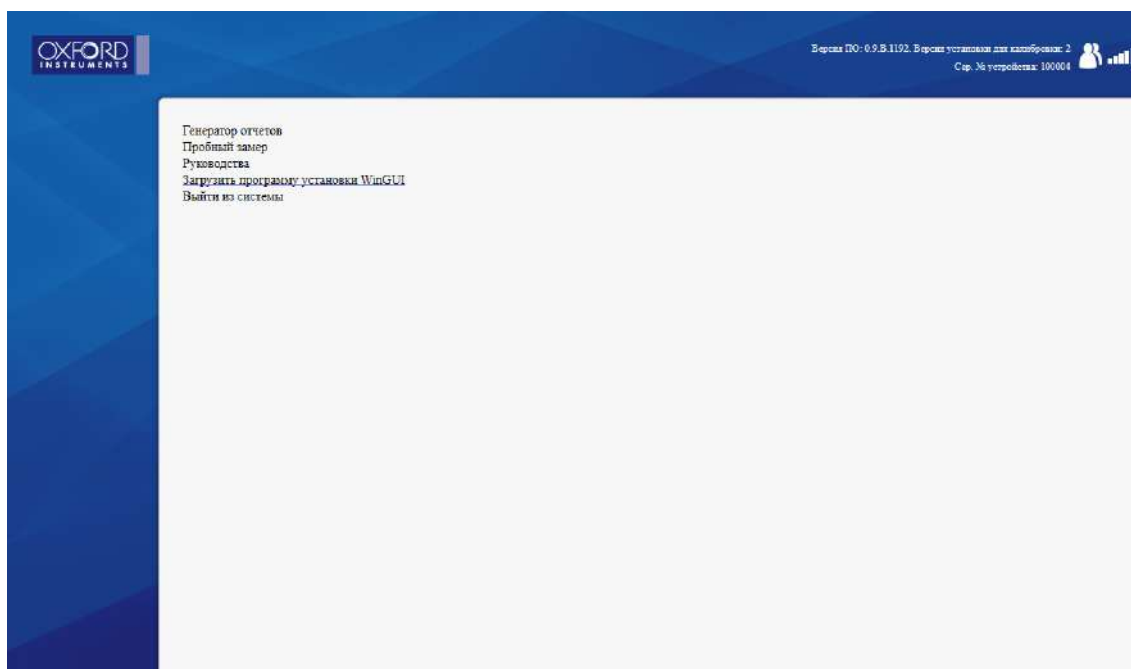


Серия **X-MET8000**

4. Выберите язык в выпадающем списке и выберите в выпадающем списке **Пользователь** нужного пользователя, введите в текстовое поле код для входа и щелкните **Войти**.

Отобразится главный ПК-экран.

На дисплее прибора серии X-MET8000 откроется экран «Безопасность» и диалоговое окно «Внимание!».



Подключение VNC к прибору серии X-MET8000

Прибором серии X-MET8000 можно управлять через подключение VNC по сети Wi-Fi. Выполните следующие указания по настройке подключения VNC.

С помощью подключения VNC все операции, доступные локально на приборе серии X-MET8000, можно использовать через удаленный экран.

Настройка параметров сервера VNC

Для подключения к VNC-серверу прибора серии X-MET8000 на компьютере должен быть установлен VNC-клиент. По вопросам настройки VNC-клиента на компьютере обратитесь к своему ИТ-администратору. VNC-подключение можно установить, подключив VNC-клиент к серверу VNC либо с помощью IP-адреса прибора серии X-MET8000 в сети Wi-Fi, либо IP-адреса 10.0.0.1, если используется прямое USB-подключение. Для настройки параметров сервера VNC выполните следующие действия.

1. Выберите: **Меню > Установки > Конфигурация инструмента > Сервер VNC**.

Отобразится экран «Параметры сервера VNC».



2. Коснитесь кнопки **Сервер VNC ВКЛ.**
Отобразится диалоговое окно «Информация».
3. Коснитесь кнопки **ОК** для возврата к экрану «Параметры сервера VNC».
4. При необходимости измените ширину и высоту экрана VNC с помощью следующих действий, прежде чем выбирать **Сервер VNC ВКЛ.**
 - **Задать ширину экрана VNC**
 - **Задать высоту экрана VNC**
5. С помощью виртуальной клавиатуры введите новое значение и коснитесь «**Готово**» для возврата на экран «Параметры сервера VNC».
6. Чтобы восстановить стандартные настройки ширины и высоты экрана VNC, коснитесь **Сбросить размер экрана VNC**.
7. Трижды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Настройка подключения VNC на ПК.

Выполните следующие действия для настройки VNC-подключения на ПК и подключения к прибору серии X-MET8000.

Для подключения к VNC-серверу прибора серии X-MET8000 на компьютере должен быть установлен VNC-клиент. По вопросам настройки VNC-клиента на компьютере обратитесь к

Серия **X-MET8000**

своему ИТ-администратору. VNC-подключение можно установить, подключив VNC-клиент к серверу VNC либо с помощью IP-адреса прибора серии X-MET8000 в сети Wi-Fi, либо IP-адреса 10.0.0.1, если используется прямое USB-подключение. Прежде чем можно будет установить подключение, на приборе серии X-MET8000 должен быть настроен VNC-сервер.

1. Загрузите и установите на ПК любой VNC-клиент, напр. RealVNC Viewer с сайта <http://www.realvnc.com>.
Для установки VNC-клиента выполните инструкции для выбранного ПО.
2. Запустите VNC-клиент на ПК и укажите IP-адрес прибора серии X-MET8000, который можно найти в разделе «Сетевые настройки» (выберите: **Строка состояния > Беспроводное > Wi-Fi**).



3. В VNC-клиенте коснитесь **Подключить**, чтобы открыть удаленное подключение.
Если VNC-клиенту не удастся подключиться к прибору серии X-MET8000, может потребоваться отключение и перезапуск функции Wi-Fi на приборе серии X-MET8000: для перезапуска адаптера в разделе настроек Wi-Fi коснитесь «Выкл.», а затем снова «Вкл.».

4. Если VNC-клиент запрашивает пароль, оставьте поле пустым.

На ПК отобразится экран прибора серии X-MET8000. Теперь прибором серии X-MET8000 можно управлять с ПК.



5. Чтобы завершить VNC-подключение, коснитесь **Закреть подключение** в меню «Сервис». Окно VNC на ПК закроется.

Управление прибором серии X-MET8000 с помощью iPad

Прибором серии X-MET8000 можно управлять с помощью iPad или аналогичного планшетного компьютера через подключение VNC по сети Wi-Fi. Выполните следующие указания по настройке подключения VNC для iPad.

Настройка iPad для управления прибором серии X-MET8000

Выполните следующие действия для установки и настройки VNC-клиента на iPad для подключения к прибору серии X-MET8000. Аналогичная процедура применяется и к другим планшетным компьютерам.

Прежде чем можно будет установить VNC-подключение, на приборе серии X-MET8000 должно быть настроено и запущено подключение Wi-Fi и VNC-сервер.

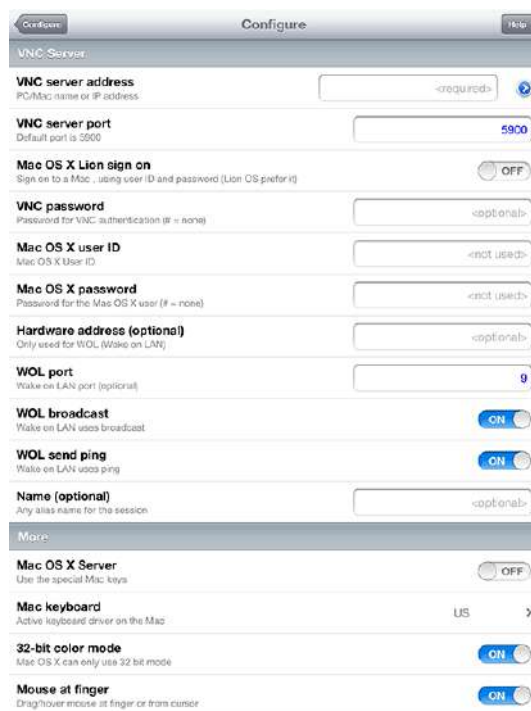
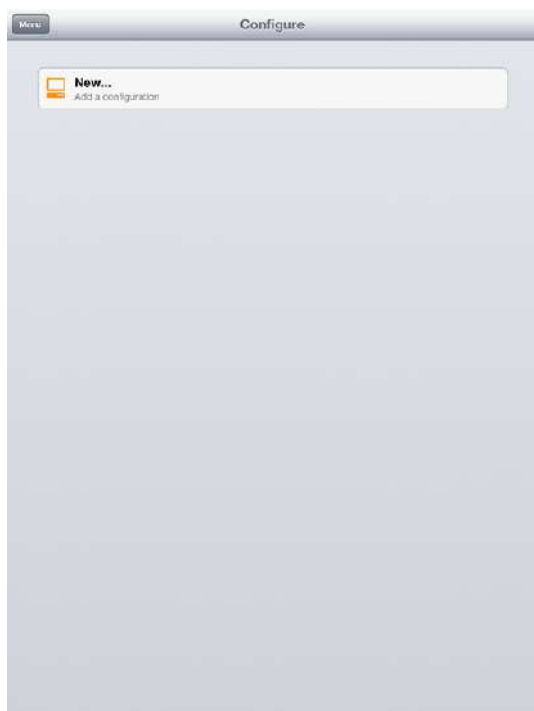
1. Приобретите и установите на iPad любой VNC-клиент. Данные инструкции касаются VNC-клиента Mosha и могут служить руководством и в отношении других VNC-клиентов. Для установки VNC-клиента выполните инструкции для выбранного ПО.

Серия **X-MET8000**

2. Запустите VNC-клиент на iPad. При первом запуске добавьте новое подключение, коснувшись **Новое**.

Если подключение уже существует, добавьте новые серверы, выбрав **Меню/Добавить другой сервер**.

После сохранения подключения используйте **Меню** в верхнем левом углу для переключения между опциями **Подключить** и **Настроить**.



3. В VNC-клиенте укажите IP-адрес прибора серии X-MET8000, который можно найти в разделе «Сетевые настройки» (выберите: **Строка состояния** > **Беспроводное** > **Wi-Fi**) и убедитесь, что настройки VNC-клиента соответствуют следующим.

Обратите внимание: режим 32-битной глубины цвета не совместим с прибором серии X-MET8000. Другие настройки по умолчанию в VNC-клиенте Мосха должны быть уместны.

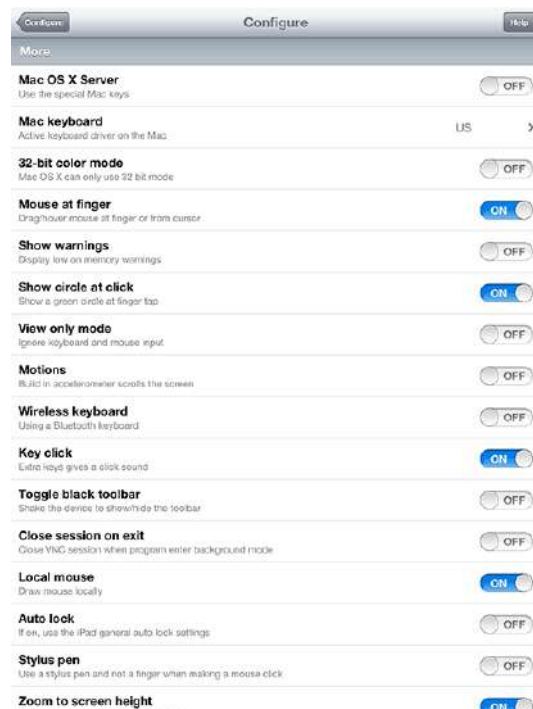
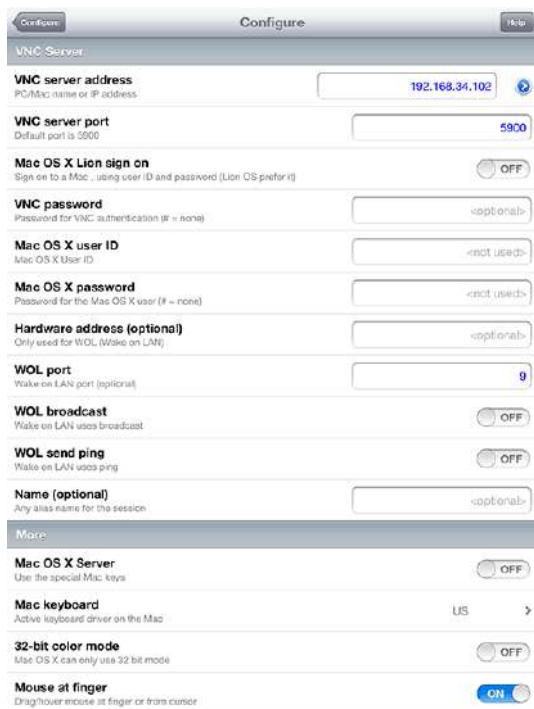


Табл. 1: Таблица «Конфигурация»

Сервер VNC	Значение
Адрес сервера VNC	IP-адрес прибора серии X-MET8000
Порт сервера VNC	5900
Регистрация в Mac OS X Lion	ВЫКЛ.
Пароль для VNC	<опция>
ID пользователя для Mac OS X	<не используется>
Пароль для Mac OS X	<не используется>
Аппаратный адрес (опция)	<опция>
Порт WOL	9
Трансляция WOL	ВЫКЛ.
Отправить пинг WOL	ВЫКЛ.
Имя (опция)	<опция>
Еще	Значение
Сервер Mac OS X	ВЫКЛ.
Клавиатура Mac	США или согласно настройкам клавиатуры

Серия **X-MET8000**

Еще	Значение
32-битный цветовой режим	ВЫКЛ.
Имеется мышь	ВКЛ.
Показать предупреждения	ВЫКЛ.
Показать круг при щелчке	ВКЛ.
Режим просмотра	ВЫКЛ.
Движения	ВЫКЛ.
Беспроводная клавиатура	ВЫКЛ.
Щелчок клавишей	ВКЛ.
Переключаться на черную панель инструментов	ВЫКЛ.
Закрыть сеанс при выходе	ВЫКЛ.
Местная мышь	ВКЛ.
Автоблокировка	ВЫКЛ.
Стилус	ВЫКЛ.
Зум по высоте экрана	ВКЛ.

4. Для подключения и управления прибором серии X-MET8000 с помощью iPad выполните описанные в следующем разделе действия.

Управление прибором серии X-MET8000 с помощью iPad

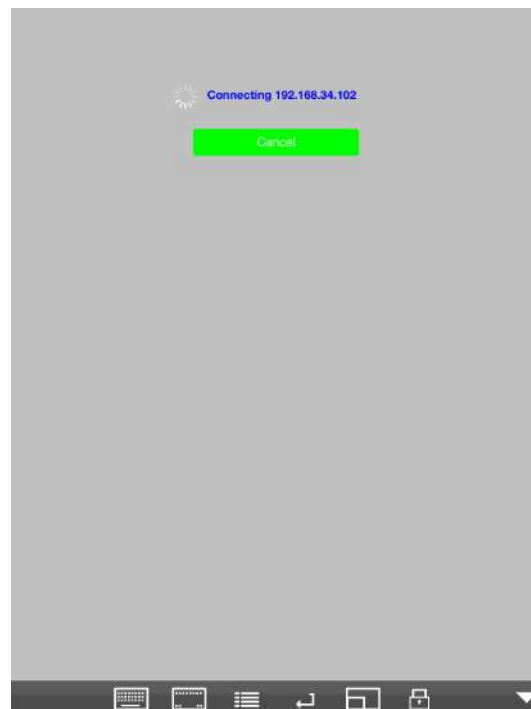
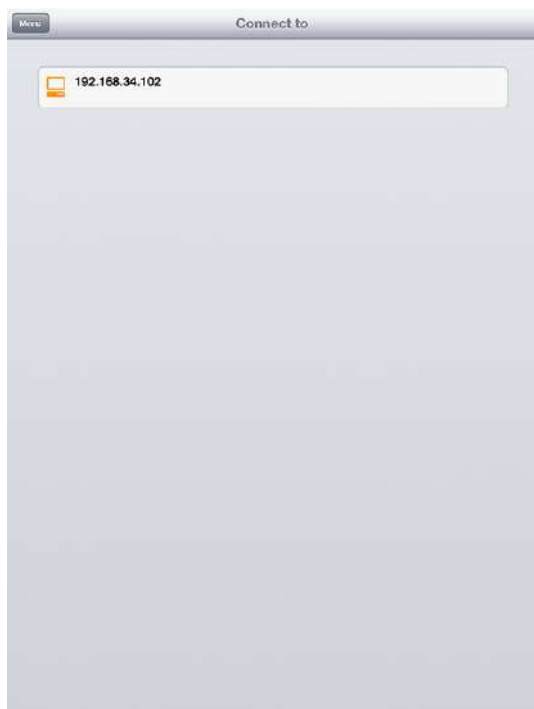
Процедура подключения к прибору серии X-MET8000 с помощью iPad. Аналогичная процедура применяется и к другим планшетным компьютерам.

Прежде чем можно будет установить подключение, на приборе серии X-MET8000 должно быть настроено и запущено подключение Wi-Fi и VNC-сервер, а также должен быть известен IP-адрес прибора серии X-MET8000.

1. Коснитесь подключения с IP-адресом, к которому следует подключить прибор серии X-MET8000. При необходимости коснитесь **Меню** в верхнем левом углу для переключения между опциями **Подключить** и **Настроить**.

Если не имеется подключений для нужного IP-адреса, добавьте новый сервер или измените существующее подключение в соответствии с текущим IP-адресом прибора серии X-MET8000.

Будет запущено VNC-подключение к прибору серии X-MET8000.



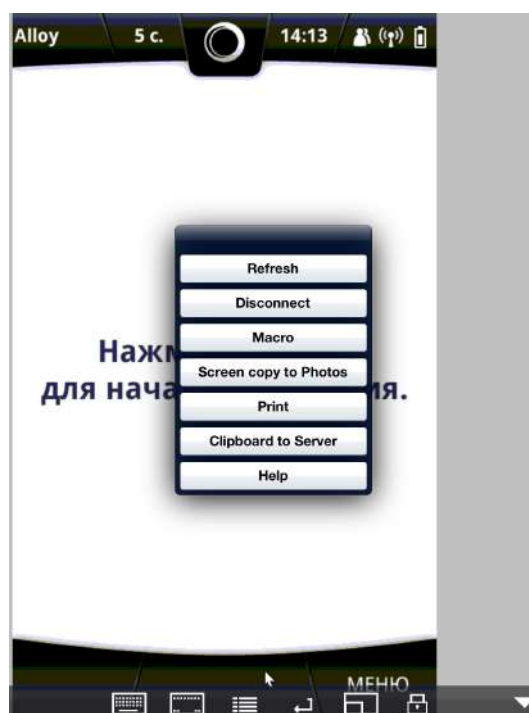
Серия **X-MET8000**

2. Если VNC-клиент запрашивает пароль, это поле можно оставить пустым.

На iPad отобразится экран прибора серии X-MET8000. Войдите в систему прибора серии X-MET8000 с помощью обычной процедуры. Теперь прибором серии X-MET8000 можно управлять с помощью iPad.



3. Чтобы завершить VNC-подключение, коснитесь **символа меню** внизу экрана iPad.



4. Коснитесь **Отключить**, чтобы завершить сеанс VNC.

Сеанс VNC завершается.

Настройка прибора серии X-MET8000

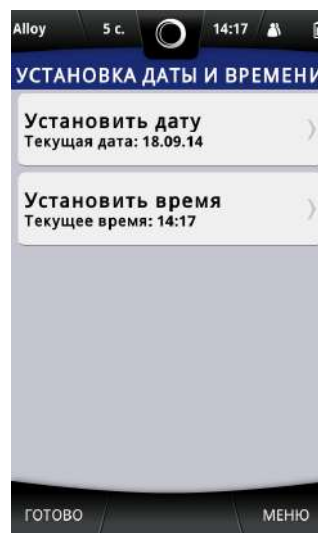
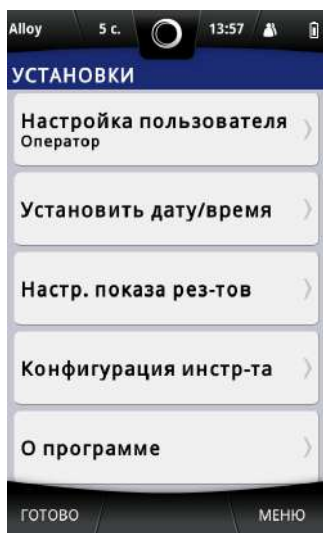
Для установки даты, времени и языка на приборе серии X-MET8000 выполните следующие действия.

Установка даты и времени

Для установки даты и времени выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Установки**.

Отобразится экран «Установки».



2. Коснитесь кнопки **Установить дату/время**.

Отобразится экран «Установка даты и времени».

3. Коснитесь кнопки **Установить дату.**

Отобразится экран «Выбрать дату».



4. Для перехода к следующему месяцу коснитесь стрелки слева или справа от месяца.

5. Коснитесь нужной даты или коснитесь **Готово** для возврата на экран «Установка даты и времени».

6. Коснитесь **Установить время**.

Отобразится экран «Установить время» и цифровая клавиатура.

7. С помощью цифровой клавиатуры введите нужное значение часа. Изменить значение часа можно также с помощью стрелок вверх и вниз справа от значения времени.

8. Для выделения минут проведите по ним пальцем и введите значение минут с помощью цифровой клавиатуры или стрелок.

9. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Установка даты и времени».

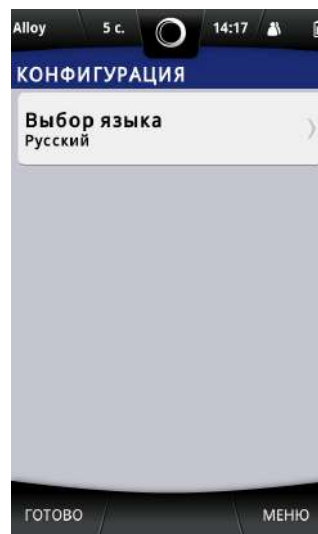
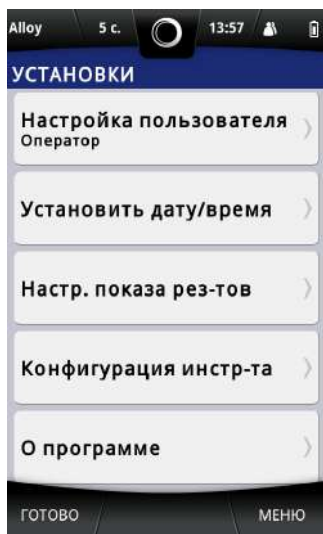
10. Снова дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Установка языка

Для определения языка пользовательского интерфейса выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Установки**.

Отобразится экран «Установки».



2. Коснитесь кнопки **Конфигурация инструмента**.

Отобразится экран «Конфигурация».

3. Коснитесь кнопки **Выбрать язык**.

Отобразится экран «Выбрать язык».



4. Прокрутите список вверх или вниз и выберите нужный язык касанием.
5. Коснитесь кнопки **Готово** для возврата на экран «Конфигурация».

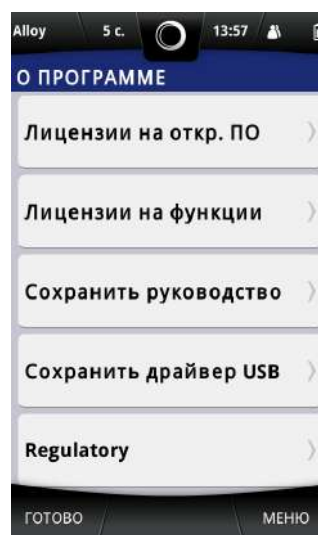
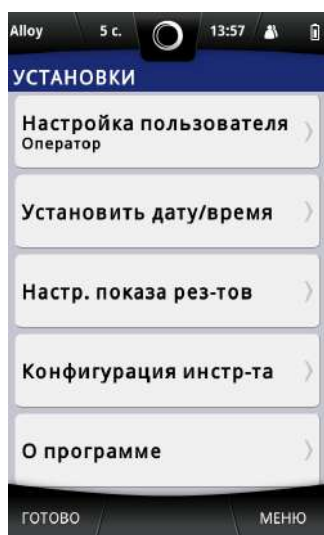
6. Снова дважды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Добавление лицензий на функции

Прибор X-MET8000 может не быть оснащен такими функциями, как камера, поддержка GPS, Bluetooth и WiFi. Это дополнительные функции, которые можно приобрести с помощью лицензий. Некоторые функции можно также использовать на основании временной лицензии с целью ознакомления. Лицензии на функции можно приобрести у местного представителя Oxford Instruments. Выполните следующие действия для просмотра установленных лицензий и загрузки файлов лицензий на функции на прибор серии X-MET8000.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Установки**.

Отобразится экран «Установки».



2. Коснитесь кнопки **О программе**.

Отобразится экран «О программе».

Серия **X-MET8000****3. Коснитесь кнопки Лицензии на функции.**

Отобразится экран «Функции с лицензиями».

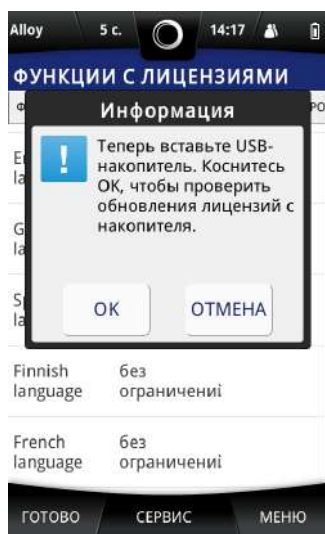
**4. Прокрутите список вверх или вниз для просмотра установленных лицензий.****5. Для добавления новой лицензии коснитесь Сервис, затем коснитесь Добавить файл лицензии.**

Перед установкой файл лицензии необходимо сохранить на USB-накопитель, поддерживаемый прибором серии X-MET8000

6. Вставьте USB-накопитель с файлом лицензии в порт USB A и коснитесь ОК, чтобы загрузить лицензию, или Отмена, чтобы отменить операцию.

Выдаваемые лицензии на функции зависят от устройства, и один файл лицензии может быть установлен лишь единожды.

После установки лицензий отобразится обновленный экран «Функции с лицензиями».

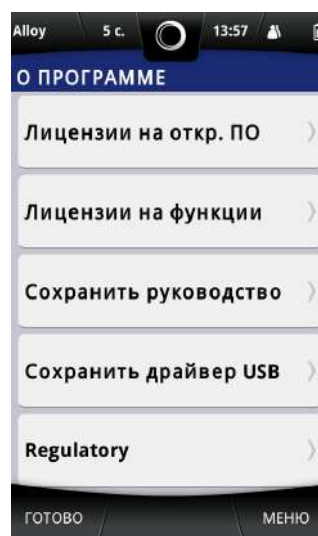
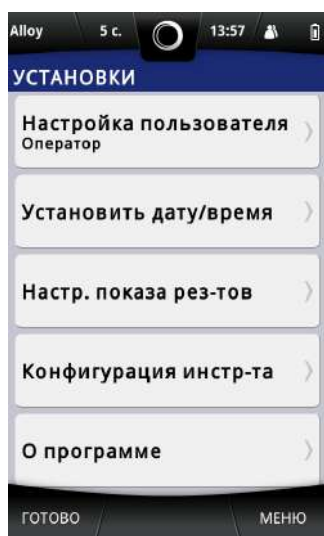
**7. Трижды коснитесь кнопки Готово для возврата на главный экран.**

Активация ограниченной лицензии на функции

Для активации ограниченной лицензии на приборе серии X-MET8000 выполните следующие действия. Лицензии на функции можно приобрести у местного представителя Oxford Instruments.

1. Коснитесь кнопки **Меню** и выберите **Установки**.

Отобразится экран «Установки».



2. Коснитесь кнопки **О программе**.

Отобразится экран «О программе».

3. Коснитесь кнопки **Лицензии на функции**.

Отобразится экран «Функции с лицензиями».



4. Прокрутите список вверх или вниз для просмотра установленных лицензий.

Серия **X-MET8000**

5. Для активации одной или нескольких ограниченных лицензий коснитесь нужных функций, рядом с которыми отобразится флажок.

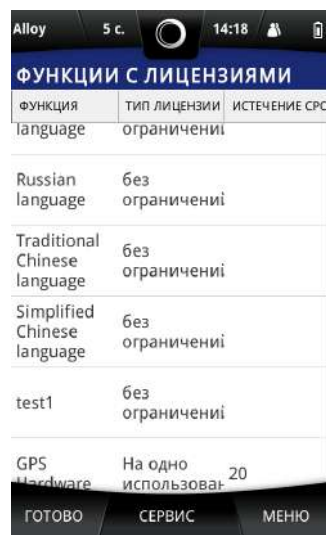
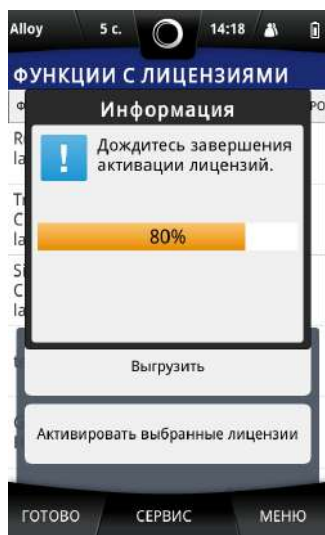
Перед активацией на прибор серии X-MET8000 необходимо установить файлы лицензий для этих функций.



6. Коснитесь кнопки **Сервис** и выберите **Активировать выбранные лицензии**

Ограниченная лицензия может быть ограничена по времени или количеству использований.

После активации лицензий отобразится обновленный экран «Функции с лицензиями».



7. Трижды коснитесь кнопки **Готово** для возврата на главный экран.

Безопасное выполнение измерений

Для обеспечения безопасности, надежности и точности измерений прибором серии X-MET8000 необходимо соблюдать несложные правила. Организовать обучение по технике безопасности и правилам эксплуатации приборов серии X-MET8000 может местный представитель Oxford Instruments.

Осторожное обращение с прибором серии X-MET8000

Правильно

В периоды простоя держите прибор серии X-MET8000 направленным вниз или поместите его в поясной чехол.

Нельзя

Ни в коем случае не направляйте прибор серии X-MET8000 в сторону другого человека.

Серия **X-MET8000**

Правильно



Для безопасного ношения прибора серии X-MET8000 используется ремешок.

Нельзя



Не допускайте падения прибора серии X-MET8000..



Оператор должен всегда держать прибор серии X-MET8000 при себе.



Не следует оставлять прибор серии X-MET8000 без присмотра.

Правильно



Для хранения прибора серии X-MET8000 следует использовать чемодан для транспортировки.

Нельзя



Не допускайте риска потери или кражи прибора.

Безопасные и надежные измерения

Правильно



Для измерения образца всегда помещайте его на плоскую поверхность. Образец должен полностью закрывать измерительное окно анализатора и окно наличия объекта.

Нельзя



Ни в коем случае не держите образец в руках во время измерения.

Серия **X-MET8000**

Правильно



Держите прибор серии X-MET8000 обеими руками и не подносите руки к образцу.



Во время проведения измерений обязательно держите анализатор вертикально и полностью прижав его головку к образцу.

Нельзя



Во время измерения не держите руки и другие части тела возле образца.



Не держите анализатор под углом.

Правильно

Убедитесь, что защитная пленка для окна не повреждена и применяйте осторожность при измерении острых предметов, например металлической стружки, так как защитная пленка для окна может быть случайно проколота. См. раздел: [Защитная пленка для окна повреждена](#) на стр. 125.

Нельзя

Не используйте прибор серии X-MET8000, если защитная пленка для окна повреждена. Не надавливайте прибором серии X-MET8000 на острые предметы.



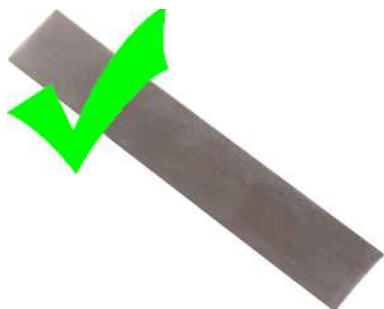
Убедитесь, что образец покрывает окно наличия объекта.



Ни в коем случае не закрывайте окно датчика наличия объекта пальцем, липкой лентой и другими предметами, кроме образца.

Серия **X-MET8000**

Правильно



Убедитесь, что образец очищен от грязи, ржавчины, краски и внешних покрытий.

Нельзя



Не используйте для измерений образцы, покрытые грязью, ржавчиной, краской или внешним покрытием. Результаты такого анализа могут быть плохими.

Правильное применение принадлежностей

Аксессуары фоновая пластинка, легкий экран от излучения, защитный экран, портативная стойка и настольная стойка приобретаются дополнительно.



Фоновая пластинка



Легкий экран от излучения



Защитный экран и легкая стойка

Правильно



Всегда применяйте фоновую пластинку и легкий экран от излучения при измерении тонких и/или малоплотных образцов (древесина, гипсокартон, пластик, легкие сплавы, почва и минералы в пакетах, резина, бумага, керамика и пр.). Держите прибор серии X-MET8000 строго вертикально, плотно прижав легкий экран от излучения к образцу.



Обязательно применяйте легкую стойку и защитный экран (или настольную стойку) при измерении маленьких образцов.

Нельзя



Не измеряйте тонкие или малоплотные образцы на столе, не подложив фоновую пластинку и легкий экран от излучения, так как это приведет к искажению результатов и может вызвать рассеяние излучения.



Ни в коем случае не применяйте легкий экран от излучения в качестве подложки для образцов. Некоторое количество первичной радиации пройдет сквозь него и будет рассеяно образцом.

Серия **X-MET8000**

Правильно



Для измерения маленьких образцов всегда требуется защитный экран и портативная стойка. В этом случае рентгеновский луч направлен вверх!

Нельзя



Не используйте портативную стойку, если не применяется защитный экран.



При анализе крупных образцов малой плотности (например, стен, деревянных настилов, больших камней, почвы или минералов на земле, больших листов пластика, алюминия или легких сплавов и пр.) обязательно используйте легкий экран от излучения.



Ни в коем случае не измеряйте крупные образцы малой плотности без легкого экрана от излучения.

Эксплуатация аккумулятора

Правильно



Убедитесь, что аккумулятор имеет достаточно высокий уровень заряда.



Аккумулятор можно извлекать, только когда прибор серии X-MET8000 выключен.

Нельзя



Не выполняйте измерений, если горит всего одна полоска.



Аккумулятор нельзя извлекать, если прибор серии X-MET8000 включен.

Перед эксплуатацией аккумулятора оставьте его на ночь для зарядки. См. раздел: [Обслуживание аккумулятора](#) на стр. 119.

Обслуживание и устранение неполадок

Тщательный уход за прибором серии X-MET8000 — залог его долгой работы. Пользуясь графиком обслуживания регулярно проверяйте корректность функционирования прибора серии X-MET8000.

Обслуживание приборов серии X-MET8000 может осуществлять только местный представитель Oxford Instruments. В приборе серии X-MET8000 нет компонентов, обслуживание которых может осуществляться пользователем. Оператор не имеет права снимать крышку с прибора серии X-MET8000. Если оператор снимет крышку, гарантия станет недействительна.



Осторожно - Электрическое напряжение: в приборе серии X-MET8000 находятся контуры очень высокого напряжения, что связано с серьезным риском удара электрическим током. Это может оказать ощутимый ущерб здоровью.

Рекомендованные ежедневные процедуры обслуживания

Следующие процедуры следует выполнять ежедневно.

Проверка уровня заряда аккумулятора

Убедитесь, что все аккумуляторы полностью заряжены. См. раздел: [Обслуживание аккумулятора](#) на стр. 119

Проверка датчика наличия объекта

Для проверки функциональности датчика наличия объекта проведите следующий тест.



Осторожно - Рентгеновское излучение: Во время этой проверки не нажимайте на пусковую кнопку для выполнения измерений. Если при включенном рентгеновском излучении прибор серии X-MET8000 не соприкасается вплотную с образцом, может произойти рассеяние радиации. Длительное прямое воздействие рентгеновских лучей может вызвать серьезный ущерб здоровью.

1. Включите прибор серии X-MET8000.
2. Правильно расположите прибор серии X-MET8000 по отношению к образцу.



3. Убедитесь, что индикаторы наличия объекта загорелись оранжевым.

Не нажимайте на пусковую кнопку.

4. Медленно отодвиньте прибор серии X-MET8000 от образца.
5. Убедитесь, что индикаторы наличия объекта выключились.
6. Измерьте расстояние от образца, при котором выключились индикаторы наличия объекта.
Это расстояние должно быть не более 15 мм. Если прибор серии X-MET8000 не соответствует этим показателям, его следует вернуть местному представителю для обслуживания.

Примечание: администратор может отключить датчик наличия объекта только для использования анализатора на настольной стойке (в соответствии со стандартом IEC 62495). При возникновении сомнений обращайтесь к местному законодательству по радиационной безопасности.

Рекомендованные еженедельные процедуры обслуживания

Следующие процедуры следует выполнять еженедельно.

Проверка по сертифицированному эталонному образцу сплава

Администратор должен измерить контрольный образец (образцы).

Если показатели прибора значительно отклоняются от данных эталонного образца сплава, обратитесь за помощью, которую может предоставить местный представитель Oxford Instruments.

В комплект прибора серии X-MET8000 могут входить дополнительные контрольные образцы, которые требуются для выполнения определенных задач. Их также можно использовать для проверки прибора серии X-MET8000 по контрольному образцу.

Обслуживание аккумулятора

Блок питания выполняет функцию подзарядки аккумулятора и одновременно служит источником питания для прибора серии X-MET8000. На экране прибора серии X-MET8000 отображается символ батареи, показывающий остаточный уровень заряда и состояние зарядки.

Остаточный уровень заряда обозначается символом батареи, заполненной в соответствии с расчетным уровнем заряда.

Индикатор «состояние зарядки» на экране прибора серии X-MET8000 обозначает процесс зарядки аккумулятора анимированным значком батареи.

Когда аккумулятор заряжен полностью, анимация значка прекращается, и на экране прибора серии X-MET8000 отображается символ полностью заряженной батареи.

Для полной зарядки аккумулятора прибора серии X-MET8000 требуется до 8 ч, если прибор серии X-MET8000 выключен.

При использовании зарядного устройства, для полной зарядки аккумулятора требуется до 6 ч.

Прибор серии X-MET8000 может работать без аккумулятора, для чего необходим блок питания. Если к прибору подключен блок питания, аккумулятор можно извлечь даже из включенного прибора серии X-MET8000.

Если используется блок питания без аккумулятора, значок аккумулятора на экране прибора серии X-MET8000 отображается пустым.

Серия **X-MET8000**

Используйте для блока питания только сетевые переходники и удлинители правильного типа.

Держите аккумулятор всегда заряженным. Хранение разряженного аккумулятора может привести к его повреждению. В случае длительного хранения в разряженном состоянии ячейки входят в состояние глубокой разрядки, когда внутренняя схема защиты не допускает зарядку из соображений безопасности.

Не оставляйте разряженный аккумулятор в устройстве, так как даже в выключенном состоянии прибор потребляет небольшое количество энергии, и аккумулятор может войти в состояние глубокой разрядки, в котором зарядка невозможна.

Проверка уровня зарядки аккумулятора и извлечение аккумулятора

Для проверки уровня заряда аккумулятора прибора серии X-MET8000 и извлечения аккумулятора из прибора серии X-MET8000 выполните следующие действия.

1. Уровень зарядки аккумулятора отображается в верхнем правом углу дисплея включенного прибора.



Нажмите курок
для начала измерения.



2. Кроме того, уровень зарядки отображается на нижней части аккумулятора, установленного или не установленного в прибор.

Перед извлечением аккумулятора из прибора убедитесь, что прибор серии X-MET8000 выключен и к нему не подключен блок питания.



3. Чтобы открыть отсек для аккумулятора сдвиньте фиксатор в основании рукоятки прибора.
4. На дисплее на нижней части аккумулятора отображается уровень зарядки.
Хотя бы один индикатор уровня зарядки должен гореть.
Если не горит ни один индикатор уровня зарядки, аккумулятор не заряжен.
Когда аккумулятор заряжен полностью, горят все индикаторы уровня зарядки.
5. Сделайте вывод о необходимости зарядки аккумулятора.
6. Для извлечения аккумулятора потяните за язычок.
Перед извлечением аккумулятора убедитесь, что прибор серии X-MET8000 выключен.
7. При установке аккумулятора следите за соблюдением полярности.

Зарядка аккумулятора

Для зарядки аккумулятора выполните следующие действия. Аккумулятор можно заряжать внутри прибора серии X-MET8000 или отдельно от него — для этого используется зарядное устройство.

1. Отодвиньте пластиковую заглушку под дисплеем и подключите блок питания к прибору серии X-MET8000.
 - Для ускорения зарядки выключите прибор серии X-MET8000.



2. Подключите блок питания к источнику питания. Во время работы блока питания розетка электросети должна находиться в удобном доступе.
3. Прибор серии X-MET8000 можно включить, тогда питание будет поступать через блок питания.

Блок питания поддерживает одновременную зарядку аккумулятора и питание прибора серии X-MET8000.

Индикатор «состояние зарядки» на дисплее указывает, что аккумулятор заряжается.

4. Когда не требуется заряжать аккумулятор или осуществлять питание прибора серии X-MET8000 через блок питания, отключайте его от прибора серии X-MET8000 и электросети.
5. Отсоедините блок питания от прибора серии X-MET8000 и закройте разъемы пластиковой крышкой.

Для зарядки аккумулятора через зарядное устройство поместите его в зарядное устройство и подключите блок питания. Подключите блок питания к источнику питания.



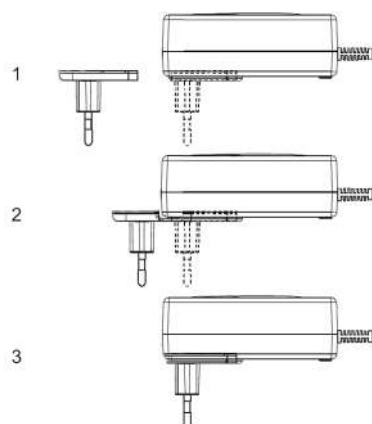
Во время работы блока питания розетка электросети должна находиться в удобном доступе.

6. Индикатор зарядки на зарядном устройстве горит во время зарядки аккумулятора и выключается по достижении полной зарядки.

На аккумуляторе процесс зарядки отображается в виде бегающего индикатора, а после полной зарядки отображается заполненная батарея.

блок питания — сетевые переходники

блок питания включает в комплект штекеры европейского, британского, американского и австралийского образцов. Для смены сетевого переходника снимите его, сдвинув вдоль корпуса блока питания. Замените его переходником нужного типа.



Безопасная эксплуатация аккумулятора и блока питания

Эксплуатация аккумулятора

В приборах серии X-MET8000 применяются литий-ионные аккумуляторы, оснащенные защитными схемами.



Осторожно: не допускается использование аккумуляторов не по назначению или с нарушением правил эксплуатации, так как они могут перегреться, воспламениться или взорваться и привести к серьезным последствиям для здоровья.

- Использовать для прибора серии X-MET8000 аккумуляторы только указанного типа.
- Нельзя использовать поврежденные аккумуляторы.
- Не допускается падение, разборка, раздавливание, сжигание, прокалывание или нагревание аккумуляторов до температуры выше 100° C (212° F).
- Не следует соединять полюса аккумуляторов друг с другом при помощи воды, соленой воды или металлического предмета.

Эксплуатация блока питания и зарядного устройства

блок питания и зарядное устройство предназначены только для использования в помещении, блок питания имеет двойной слой изоляции и защищен плавким предохранителем. В них нет деталей, которые требуют обслуживания со стороны пользователя.



Осторожно - Электрическое напряжение: Не пытайтесь открывать блок питания, поскольку в нем находятся контуры высокого напряжения, которое может стать причиной удара электрическим током и серьезного вреда здоровью.

Серия **X-MET8000**

- Следует применять только блок питания и зарядного устройства допустимого типа.
- зарядного устройства применять только для зарядки аккумуляторов 7,2 В для прибора серии X-MET8000.
- К разъему «блок питания» можно подключать только блок питания.
- Не допускайте, чтобы блок питания подвергался воздействию пыли, воды, масел, жиров и химических реактивов.
- Не покрывайте блок питания во время работы, так как это может привести к его перегреву.

См. раздел [Утилизация прибора серии X-MET8000](#) на стр. 126 о надлежащей утилизации аккумуляторов и блока питания.

Устранение неполадок

С помощью информации в этом разделе можно определить любые неполадки прибора серии X-MET8000. Если здесь не находится описание вашей проблемы, вам может помочь местный представитель Oxford Instruments.

Местонахождение серийного номера

Обращаясь за помощью к местному представителю Oxford Instruments, обязательно сообщайте серийный номер прибора серии X-MET8000 .

Серийный номер указан на ярлыке на внутренней стороне крышки аккумулятора прибора серии X-MET8000.



Следите, чтобы этот ярлык всегда был чистым и серийный номер легко читался.

Неожиданная потеря энергоснабжения

Проблема

Прибор серии X-MET8000 неожиданно выключился по время зарядки аккумулятора. Включить прибор серии X-MET8000 не удастся. См. раздел: [Обслуживание аккумулятора](#) на стр. 119.

Аккумулятор оснащен схемой защиты от перегрузок и при выбросах мощности он выключается. Такая ситуация возможна при воздействии на прибор серии X-MET8000 сильных радиопомех.

При срабатывании схемы защиты от перегрузок на дисплее состояния аккумулятора «Уровень зарядки» не загорается индикаторов.

Решение

Следует выполнить сброс аккумулятора. Если блок питания подключен к прибору серии X-MET8000, отключите его.

Недолго извлеките аккумулятор из прибора серии X-MET8000 и снова поставьте его на место. Для сброса аккумулятора подключите блок питания к источнику питания, а затем подключите к прибору серии X-MET8000. Заряжать аккумулятор не обязательно.

Зарядное устройство также можно использовать для сброса аккумулятора. Для этого подключите блок питания к источнику питания, а затем — к зарядному устройству. Вставьте аккумулятор в зарядное устройство, чтобы сбросить схему защиты. Индикаторы зарядки загорятся, и когда аккумулятор будет готов после сброса, начнется зарядка аккумулятора.

Прибор серии X-MET8000 не выполняет измерений

Проблема

Прибор серии X-MET8000 включается, однако не удается сделать измерения.

Решение 1

Для включения рентгеновского луча образец должен полностью покрывать окно наличия объекта прибора серии X-MET8000. Для измерения маленьких образцов применяется фоновая пластинка. Ни в коем случае не закрывайте окно наличия объекта другими предметами, кроме образца.

Решение 2

Очистите окно наличия объекта сухой тканью. Убедитесь, что датчик наличия объекта работает корректно. См. раздел: [Проверка датчика наличия объекта](#) на стр. 118.

Защитная пленка для окна повреждена

Проблема

Оператор не должен использовать прибор серии X-MET8000, если защитная пленка для окна повреждена.

Решение

Нажмите кнопку фиксации и снимите переднюю пластину так, чтобы защитная пленка для окна осталась на месте. Проверьте окно детектора на наличие проколов, трещин, повреждений и коррозии. Если таковое имеет место, местный представитель Oxford Instruments может организовать ремонт прибора — обратитесь к нему. Если окно детектора не повреждено, установите новую защитную пленку для окна и закрепите переднюю пластину.

Прибор серии X-MET8000 поврежден

Проблема 1

Прибор серии X-MET8000 был незначительно поврежден, но продолжает работать.

Решение 1

Не используйте прибор серии X-MET8000. Его необходимо полностью проверить и протестировать. Помощь может оказать местный представитель Oxford Instruments — свяжитесь с ним.

Серия X-MET8000

Проблема 2

Прибор серии X-MET8000 был значительно поврежден и не работает больше.

Решение 2

Прибор серии X-MET8000 необходимо полностью проверить и протестировать. Помощь может оказать местный представитель Oxford Instruments — свяжитесь с ним.

Повторная сертификация

Приборы серии X-MET8000 в течение многих лет обеспечивают точные и надежные измерения и требуют минимального обслуживания. Во время повторной сертификации точность работы прибора серии X-MET8000 проверяется с помощью стандартных контрольных образцов. Oxford Instruments рекомендует проходить повторную сертификацию ежегодно. Дополнительную информацию может предоставить местный представитель Oxford Instruments.

Окончание срока эксплуатации

Информация этого раздела будет полезна, когда эксплуатационный период прибора серии X-MET8000 подойдет к концу.

Перепродажа, утеря или кража

Смену владельца прибора серии X-MET8000 может потребоваться зарегистрировать в регулирующем органе. Помощь может оказать местный представитель Oxford Instruments — свяжитесь с ним.

Утилизация прибора серии X-MET8000

Помощь может оказать местный представитель Oxford Instruments — свяжитесь с ним.



Электронные отходы: Если вы находитесь в ЕС, лицом, принимающим приборы серии X-MET8000, аккумуляторы, блоки питания и зарядные устройства для утилизации в соответствии с нормативами WEEE, является местный представитель Oxford Instruments.

Этот символ означает, что бывшие в употреблении электрические и электронные изделия нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. По всем вопросам, связанным с правильным обращением, переработкой и утилизацией изделия, вас может проконсультировать местный представитель Oxford Instruments. Правильная утилизация данного изделия поможет сэкономить ценные ресурсы и предотвратить возможное негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду, с которым может быть связано неадекватное обращение с отходами. Неправильная утилизация такого рода отходов может стать причиной штрафных санкций в соответствии с национальным законодательством.

Технические характеристики

Технические характеристики прибора серии X-MET8000

Расстояние от датчика наличия объекта	15 мм, макс.
Диапазон напряжений пост. тока	12,0 — 15,0 В
Рабочий диапазон температур	-10° С ... +50° С
Диапазон температур хранения	-10° С ... +50° С
Рабочий диапазон влажности	20 % — 95 % отн. вл.
Макс. высота над уровнем моря при эксплуатации	2000 м
Степень защиты от пыли и влаги	IP54
Вес	1,5 кг, макс.
Вес с футляром	5,0 кг, макс.

Технические характеристики аккумулятора

Номенклатурный номер аккумулятора	ОИ IA, 54-6000887
Тип аккумулятора	литий-ион
Напряжение аккумулятора	7,2 В
Емкость аккумулятора	6,2 Ач

Технические характеристики зарядного устройства

зарядного устройства подлежит эксплуатации только в помещении.

зарядного устройства — номенклатурный номер	ОИ IA, 54-6002586
Рабочий диапазон температур	0° С ... +40° С
Рабочий диапазон влажности	20 % — 95 % отн. вл.
Диапазон напряжений пост. тока	12,0 — 15,0 В пост. тока
Макс. высота над уровнем моря при эксплуатации	2000 м

Технические характеристики блок питания

блок питания подлежит эксплуатации только в помещении.

блок питания — номенклатурный номер	OI IA, 54-6003398
Выходное напряжение	12 В пост. тока
Рабочий диапазон температур	0° С ... +40° С
Рабочий диапазон влажности	8 % — 90 % отн. вл.
Диапазон напряжений электроснабжения	100 — 240 В перем. тока
Сила тока энергоснабжения	0,35 А, макс.
Диапазон частот электроснабжения	50 — 60 Гц
Макс. высота над уровнем моря при эксплуатации	2000 м

Декларация о соответствии для ЕС, X-MET8000

Компания

Oxford Instruments Industrial Products Limited

зарегистрированная по адресу:

Tubney Woods, Abingdon, Oxfordshire, OX13 5QX, Великобритания

в соответствии со следующими директивами:

Директива ЕС о радио- и телекоммуникационном оборудовании 1999/5/EC

заявляет под свою исключительную ответственность, что следующее оборудование:

XMDS 2770

соответствует установленным требованиям следующих стандартов:

EN 61010-1 2010

EN 61326-1 2006

EN 62311 2008

EN 301 489-1 V1.9.2

EN 301 489-17 V2.2.1

EN 300 328 V1.7.1



Jeff Jefferson signature

Jeff Jefferson, генеральный директор

Tubney Woods, Июнь 2014 г.

