

FLUKE®

Calibration

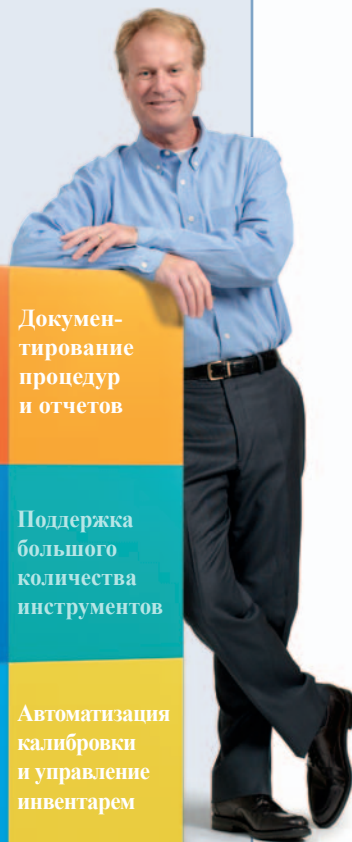
Программное обеспечение для управления калибровками MET/CAL® Plus



**Полное решение для управления
и автоматизации задач по калибровке**

Полное решение для автоматизации калибровки. Теперь в версии 8.0

MET/CAL® Plus
достоинства
с первого взгляда



Наиболее типичные проблемы, возникающие в калибровочных лабораториях, включают увеличение объема и разнообразия работ, уменьшение количества технических специалистов, расширение списка стандартов качества. Кроме того, всегда есть стимул снижать расходы. Программное обеспечение для управления калибровками MET/CAL® Plus помогает вам решить ваши задачи по калибровке более эффективно и на неизменно высоком уровне.

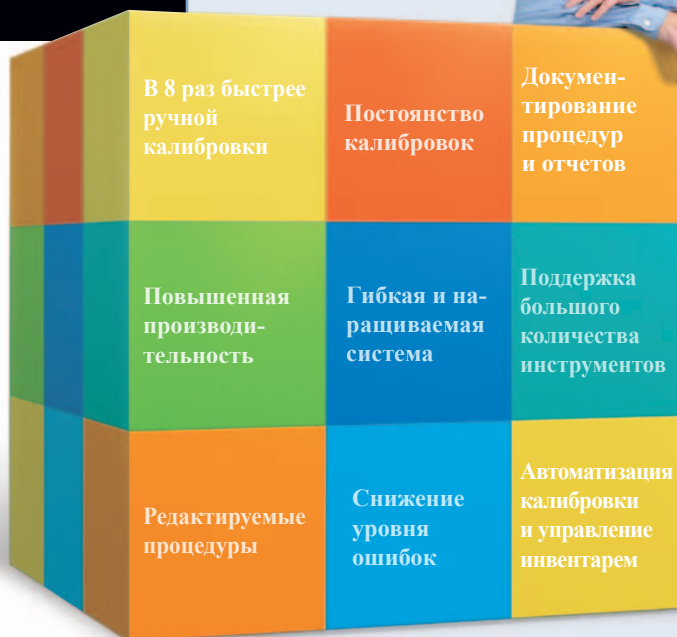
ПО MET/CAL Plus включает два приложения: ПО MET/CAL®, лидер отрасли для автоматизации калибровок; и ПО MET/TRACK® для управления испытаниями и измерительными данными.

Пакет приложений MET/CAL Plus
дает вам все, что вам может
понадобиться в вашей работе

- Выполнение автоматической калибровки для всех типов тестового и измерительного инструмента, в том числе для пост. тока/низкой частоты, ВЧ- и микроволновых инструментов.
- Создание, редактирование, тестирование и документирование процедур калибровки — быстро и просто.
- Настройка и составление отчетов о более широком диапазоне параметров неопределенности измерений, включение проверочных данных в контрольный журнал и поддержка последующего анализа.
- Отслеживание важной информации, включая историю калибровки и технического обслуживания, статус, данные для прослеживаемости, пользователи, клиенты и расположение.
- Анализ и составление отчета с основной информацией, подготовка печатных сертификатов и отчетов по требованиям клиента.
- Обеспечение доступности данных другим корпоративным системам.
- Импорт основных и калибровочных данных в ПО MET/CAL Plus
- Соответствие требованиям стандартов ISO 9000, ISO/IEC 17025, NRC 10 CFR, ANSI Z540.3 и другим.

Описанные возможности делают MET/CAL Plus компании Fluke Calibration наиболее полноценным средством автоматизации калибровки среди имеющихся на рынке. Мы дополняем его программой поддержки MET/SUPPORTSM Gold, чтобы еще больше способствовать повышению производительности вашей лаборатории.

Присоединяйтесь к международному сообществу специалистов в области калибровки, которые познакомились с возможностями MET/CAL Plus по увеличению эффективности труда и повышению качества управления калибровочным оборудованием.



Новое в версии 8.0

- Новый более мощный редактор Procedure Editor с гибким пользовательским интерфейсом и улучшенными функциями.
- Повышенная безопасность для аккредитованных процедур.
- Возможность автоматизации для большего количества эталонов.
- Следует правилам Z540.3 для защитной полосы частот.
- Большая гибкость и расширенная поддержка измерителей мощности ВЧ и датчиков.
- Новая функция LIB FSC, открывающая доступ процедуры к внешним программам:
 - Доступ к библиотекам National Instruments DLLS, что дает возможность проводить калибровку инструментов PXI с ПО MET/CAL.
 - Возможность использовать Excel для составления схем и проведения расчетов.
- Поддержка большого количества инструментов.
- Помощь в режиме реального времени.

Какие функции вам необходимы?

Последняя версия ПО MET/CAL *Plus* позволяет вам в полной мере использовать совокупность всех новых функций и опций. В настоящий момент создание списка функций в каждой версии еще не завершено, однако уже можно понять о том, какие новые функции появились в новом релизе.

Новые функции в последней версии ПО MET/CAL *Plus*

Характеристики	Версия 7.1	Версия 7.2	Версия 7.3	Версия 8.0
Более мощная функция поиска	•	•	•	•
Пользовательский интерфейс	•	•	•	•
Поддержка нескольких языков	•	•	•	•
Настройка форматов отображения даты и цифр в операционной системе	•	•	•	•
Отдельные экраны для поиска, загрузки и ввода данных	•	•	•	•
Закладки на экранах по управлению инвентарем, калибровкой и техническим обслуживанием	•	•	•	•
Возможность создания защитной полосы частот	•	•	•	•
Универсальные эталоны (позволяет составителю процедур заменять многие эталоны)		•	•	•
Функция упаковки/распаковки (облегчает транспортировку файлов между системами MET/CAL)		•	•	•
Переменные с именами		•	•	•
Поворот для инструментов пользователя		•	•	•
Crystal Reports 2008			•	•
Более комплексная поддержка MET/TRACK для Windows XP, Vista, 7, 2003, 2008			•	•
Обновленная и облегченная программа установки MET/TRACK			•	•
Новый инструмент для импорта MET/TRACK			•	•
Более быстрый поиск в больших базах данных			•	•
Более гибкая валидация связанных элементов (снижает уровень ошибок при вводе данных)			•	•
Новый редактор Procedure Editor с гибким пользовательским интерфейсом и улучшенными функциями				•
Повышенная безопасность процедур				•
Library FSC для доступа к объектам DLL и COM, что позволяет выполнять ряд сложных функций, в частности калибровку PXI и использование Excel				•
Отчеты в соответствии с Z540.3				•
Улучшенная поддержка при калибровке ВЧ-датчиков				•
FSC для более комплексной поддержки инструментов: опции 9640A-LPNX, 5522A, 5080A и универсальное OCAL FSC для калибровки осциллографов				•
Помощь в режиме реального времени				•

Автоматическая калибровка в соответствии с характером работы вашей лаборатории

Программное обеспечение MET/CAL предназначено для управления потоком инструментов во время калибровки для самых разных задач калибровки тестового и измерительного оборудования, как простых, так и сложных. В основе программы лежит традиционная модель калибровки — сравнение инструмента с эталоном с известной погрешностью.

Добавление новой записи в базу данных.

Как только в лабораторию поступают новые инструменты, они добавляются в базу данных. Лаборант просто вводит основную информацию в электронную форму. С помощью функций выпадающего меню валидации все записи будут точными и последовательными.

Выполнение автоматической калибровки.

Автоматическая калибровка с помощью программного обеспечения MET/CAL выполняется быстро, эффективно и может быть выполнена повторно. Сначала многие воспринимают это как средство ускорения калибровки, в то время как программное обеспечение MET/CAL может также значительно повысить производительность калибровки. Еще одно преимущество — постоянство. Все процедуры автоматически документируются, и вы можете убедиться в том, что каждый раз при выполнении процедуры все операторы выполняют все испытания и собирают данные одинаковым образом. Простые текстовые и графические подсказки помогут лаборантам проводить самые сложные калибровки.

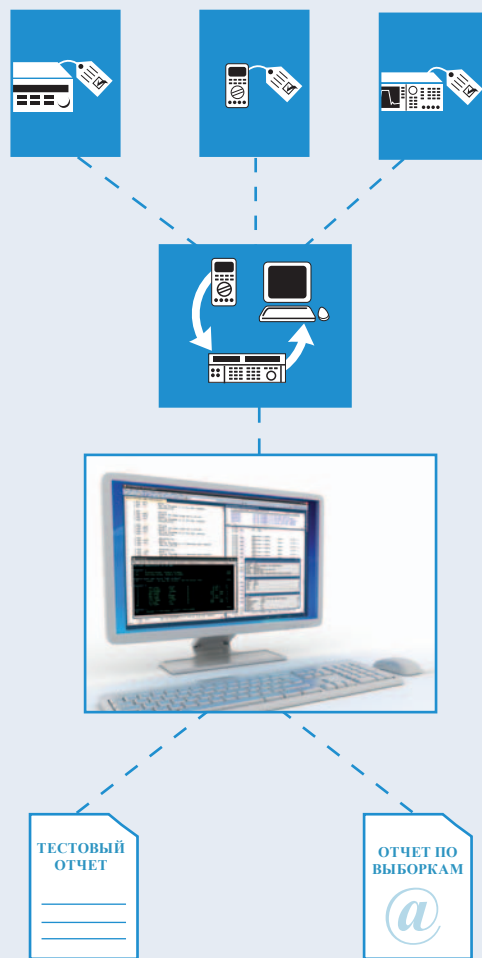
Сохранение всех результатов калибровки.

Программное обеспечение MET/CAL сохраняет результаты калибровки, в том числе данные для прослеживаемости и данные о состоянии окружающей среды. По окончании калибровки MET/CAL сохраняет информацию в базу данных. Сохраненные данные доступны затем для просмотра или печати. Полные отчеты о калибровке помогают обнаружить случаи нарушения условий проведения испытаний, их наличие полностью соответствует требованию системы менеджмента качества ISO 9000 по работе с документацией.

Сохранение результатов и обновление статуса.

Программное обеспечение MET/CAL сохраняет все параметры для каждого выполненного теста в необработанном виде для облегчения создания отчета и проведения последующего анализа. Благодаря тому, что все процедуры каждого испытания документируются и информацию об эталонах можно легко проследить в базе данных, вы всегда имеете доступ к полному комплекту документов о статусе калибровки, истории испытаний, их пригодности и прослеживаемости для всех тестовых и измерительных инструментов, которыми вы пользуетесь.

Программное обеспечение MET/CAL для автоматизации рабочих процессов



Выполнение калибровок, регистрация и сохранение результатов.

Печать тестовых отчетов.

Программное обеспечение MET/CAL Plus предлагает ряд отчетов, которые можно вывести на экран и распечатать. По окончании каждой калибровки лаборант может распечатать или результаты испытания, или сертификат о калибровке. Все они выполняются с помощью функции Crystal Reports, их можно изменять по необходимости или использовать в качестве шаблонов для создания отчетов для клиентов.

Создание отчетов по выборкам.

Программное обеспечение MET/TRACK создает отчеты по выборкам, которые можно отправлять клиентам и пользователям по электронной почте или на физический почтовый адрес. Эти отчеты по выборкам могут содержать подробное описание последней калибровки, проведенной в вашей лаборатории.

Повышение производительности не только для калибровки постоянного тока/низкой частоты

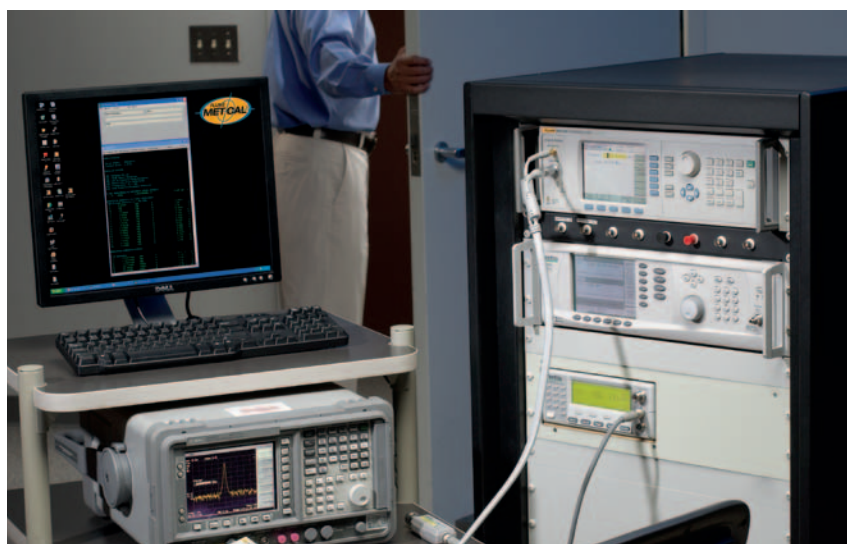


Автоматическая калибровка с ПО MET/CAL позволяет вам значительно повысить производительность и пропускную способность.

ПО MET/CAL — это известное во всем мире решение для автоматизации электрической калибровки пост. тока/низкой частоты. ПО MET/CAL также идеально подходит для некоторых ВЧ-калибровок, в частности для калибровки анализатора спектра. ПО MET/CAL можно использовать в качестве основы для ВЧ-калибровки вместе с эталонным источником ВЧ 9640A RF, который идеально подходит для калибровки анализаторов спектра. ПО MET/CAL и 9640A позволяют профессионалам в области ВЧ-калибровки значительно повысить производительность процесса.

ПО MET/CAL подходит для целого ряда ВЧ-калибровок, в частности для анализаторов спектра, генераторов сигналов и других приборов. Доступны процедуры MET/SUPPORT Gold для генераторов сигналов и многих анализаторов спектра. ПО работает не только с эталоном 9640A, а также с рядом измерителей мощности, счетчиков и генераторов. Версия 8.0 включает новый FSC (код для выбора функций) для измерителя мощности Agilent EPM Series, что позволяет ПО MET/CAL контролировать измерители мощности ВЧ и связанные с ними датчики, а также рассчитывать неточность. Функция Flexible Standards ПО MET/CAL позволяет операторам быстро заменять эталонные инструменты одного функционального класса (например, группу генераторов сигналов), тем самым еще больше расширяя диапазон поддерживаемых инструментов.

С использованием ПО MET/CAL и 9640A калибровка анализатора спектра займет не более 20 минут с учетом проведения анализа результатов и расчета неточности измерения. Использование ПО MET/CAL с целью автоматизации позволяет достичь высокого уровня автоматизации и дает операторам возможность выполнять дополнительные задачи, так вы сможете более эффективно использовать время высококвалифицированных



Используйте ПО MET/CAL для полной автоматизации и оптимизации времени работы с процедурами.

специалистов.

Использование ПО MET/CAL для автоматизации электрической и ВЧ-калибровки позволяет вам снизить затраты на первичные инвестиции на программные средства, а также стоимость обслуживания (обучение и техническое обслуживание). Лаборатории, выполняющие различные типы калибровок с помощью других программных средств Fluke Calibration (калибровка давления и расхода с помощью COMPASS®, температурная калибровка с помощью MET/TEMP II) могут значительно повысить эффективность своей работы за счет использования общей базы данных MET/TRACK® для составления отчетов по итогам калибровки и управления важными данными.

Воспользуйтесь нашей обширной библиотекой процедур или создайте свою процедуру

Оцените новый редактор Procedure Editor в версии 8.0

- Современный, гибкий пользовательский интерфейс
- Помощь в режиме реального времени
- Редактирование нескольких процедур одновременно
- Отмена последнего действия, повторение последнего действия, всплывающие подсказки по использованию инструментов, интеллектуальное восприятие, синтаксическая проверка
- Организация процедур в соответствии с правилами вашей компании
- Поддержка большого количества инструментов, в частности инструментов PXI компании National Instruments
- Поддержка эталонного источника ВЧ 9640A-LPNX RF Reference Source, многоцелевого калибратора 5522A Multi-Product Calibrator, мегаомметра 5080A Megohm Meter и функций калибровки осциллографа
- Аккредитованные процедуры могут быть преобразованы в файлы запуска процедур, которые пользователи уже не смогут изменить — так обеспечивается безопасность при проведении процедуры

Выберите подходящее решение из тысяч гарантийных процедур

ПО MET/CAL поставляется с примерами процедур, которые можно использовать как есть или изменять в соответствии с вашими потребностями. Эти процедуры также могут оказаться полезными при создании собственных процедур. Подписавшись на программу MET/SUPPORT Gold, вы можете иметь постоянный и бесплатный доступ к большому количеству гарантийных процедур. Просмотрите текущий список доступных процедур на сайте компании www.flukecal.com/procedures.

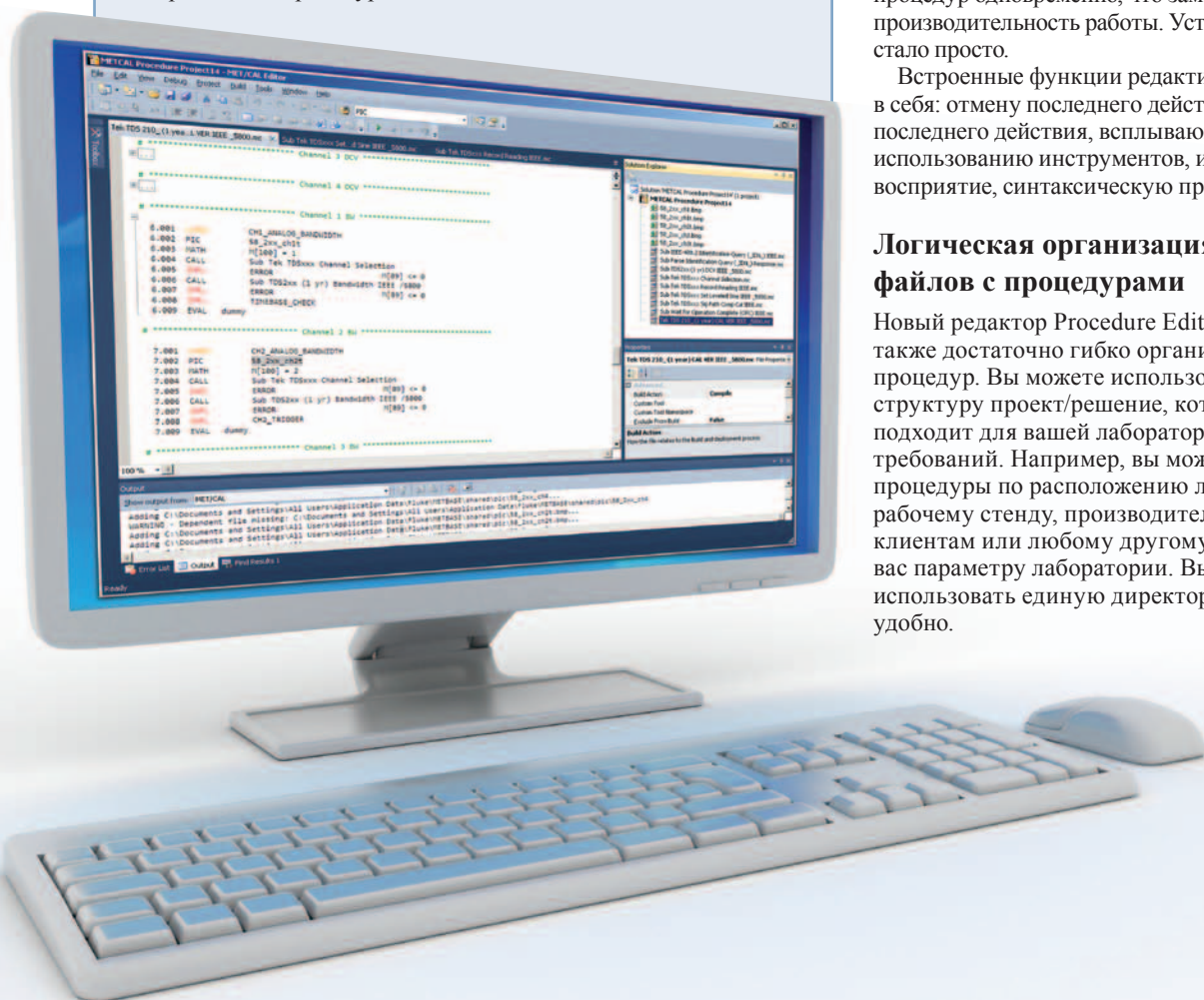
Используйте новый редактор Procedure Editor для составления и редактирования процедур

ПО MET/CAL версии 8.0 включает приложение Procedure Editor, работающее на базе интегрированной среды MS Visual Studio. Новый гибкий пользовательский интерфейс этого редактора позволяет реализовывать самые сложные задачи. Система поддержки в режиме реального времени предлагает подсказки и советы во время работы. Благодаря более удобному расположению окон пользователи могут редактировать несколько процедур одновременно, что заметно повышает производительность работы. Устранять ошибки тоже стало просто.

Встроенные функции редактирования включают в себя: отмену последнего действия, повтор последнего действия, всплывающие подсказки по использованию инструментов, интеллектуальное восприятие, синтаксическую проверку.

Логическая организация файлов с процедурами

Новый редактор Procedure Editor позволяет также достаточно гибко организовывать файлы процедур. Вы можете использовать такую структуру проект/решение, которая больше подходит для вашей лаборатории и ваших требований. Например, вы можете организовать процедуры по расположению лаборатории, рабочему стенду, производителю, основным клиентам или любому другому важному для вас параметру лаборатории. Вы также можете использовать единую директорию, если вам так удобно.





Версия программного обеспечения MET/CAL 8.0 поддерживает большое количество эталонов, в частности инструменты PXI компании National Instruments.

Эффективное создание новых процедур

Мощный язык процедур в ПО MET/CAL построен по модульному принципу с учетом требований процесса калибровки. В FSC (коды для выбора функций) представлены различные стандарты и функции, используемые во время испытаний. FSC в ПО MET/CAL охватывают целый ряд эталонов и калибраторов. Для инструментов с ограниченной поддержкой модуль Run-Time в ПО MET/CAL может передать в IEEE или другой порт команду для внедрения автоматической процедуры.

Для программистов FSC являются одной из субпроцедур, которую можно вызвать одной строкой программы. Например, FSC может задать всю контрольную точку в одной строке программы. FSC настроит эталон и тестируемый прибор, запустят измерение, снимут показания, присвоят и объединят неточности, переключат инструмент в безопасный режим — и это все с помощью единственной строки кода.

Новые FSC обеспечивают более комплексную поддержку инструмента и помогают повысить производительность

Библиотека FSC предоставляет доступ к любому объекту DLL или COM, позволяет составителям процедур автоматизировать калибровку с помощью ряда эталонов, в том числе инструментов PXI компании National Instruments. Библиотека FSC также связывает процедуры с Microsoft Excel, что позволяет составлять схемы, выполнять требуемые расчеты и иметь более лучшую связь с внешними современными приложениями.

Новый OCAL FSC поддерживает все калибраторы осциллографов компании Fluke Calibration в 16 различных комбинациях, что значительно сокращает время на разработку процедуры — до 90 %.

Версия 8.0 также поддерживает новые инструменты Fluke Calibration, включая эталонный источник ВЧ 9640A-LPNX RF, многоцелевой калибратор 5522A, мегаомметр 5080A, а также функции калибровки осциллографов.

Оценка неточности измерений

ПО MET/CAL позволяет вам установить минимальную неточность испытания, чтобы тесты, выполняемые калибратором, были в достаточной мере точными для калибруемого инструмента.

ПО MET/CAL также поддерживает функцию выделения защитной полосы частот, что дает метрологам возможность изменять алгоритм и автоматически сужать допустимые пределы в спецификации на калибровку тестируемого устройства. Основная цель выделения защитной полосы частот — принять во внимание неточность измерительного оборудования в процессе калибровки и избежать принятия значений, которые близки к указанным в спецификации пределам и которые на самом деле могут выходить за пределы допуска.

Тестовый запуск

Вы можете запустить процедуру прямо из редактора Procedure Editor в тестовом режиме, чтобы быстро отследить все возможные ошибки. ПО MET/CAL отслеживает даже неточности испытания, характеристики и возможности инструмента, информацию для прослеживаемости, что гарантирует выполнение процедур надлежащим образом в соответствии с вашими стандартами качества и вашими требованиями. Версия 8 позволяет значительно сэкономить время на тестовые испытания с помощью функции устранения ошибок. С ее помощью можно быстро переключаться с пошагового режима в номинальный в определенных точках разрыва процедуры, чем достигается максимальная эффективность процесса.

Выпуск процедуры

Как только процедура будет готова, вы можете передать ее на производство, и ваши специалисты смогут запустить все испытания в реальных условиях.

Допускается ли редактирование ваших процедур? Теперь вы можете это сами определить.

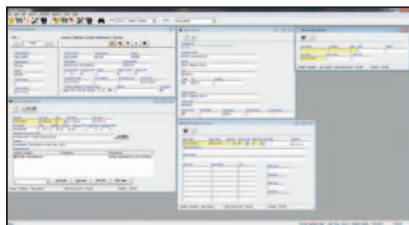
Когда вы разрабатываете новую процедуру, вы можете допускать возможность ее дальнейшего редактирования. Или вы можете заблокировать ее, чтобы не допустить ее редактирование со стороны других коллег. Версия 8.0 позволяет вам создавать процедуры и записывать их в файлы запуска, что препятствует их редактированию в отсутствии исходного файла. Создавая нередатируемые процедуры, вы можете гарантировать постоянство аккредитованной процедуры между калибровками, ограничивать доступ к процедуре в зависимости от уровня прав пользователя и лучше управлять изменениями от версии к версии.

Также вы можете создавать редактируемые процедуры. Версия 8.0 позволяет вам самостоятельно выбрать способ создания процедуры.

ПО MET/TRACK®: специальная система для управления испытательными и измерительными средствами

ПО MET/TRACK — это мощная система управления базами данных для измерительных и испытательных средств, позволяющая управлять данными в ПО MET/CAL *Plus*. MET/TRACK отличается гибкостью, широкой функциональностью и защитой информации, не свойственными обычным приложениям для управления данными. Она позволяет отслеживать нужную вам информацию и выполнять калибровки с требуемым уровнем качества. Он также поддерживает функцию прослеживаемости и записи актуальных требований к качеству и стандартам аккредитации, включая ISO/IEC 17025, ISO 9000, QS 9000, EN 45000, ANSI Z540.3, и MIL STD 45662A, — без необходимости написания собственной программы, настройки баз данных или тестирования и документирования системы.

ПО MET/TRACK, как и ПО MET/CAL, легко подстраивается под условия вашей лаборатории. Оно управляет данными и сохраняет их наиболее оптимальным для вас способом, так что вы можете в любой момент получить к ним доступ для отслеживания расписания калибровки/технического обслуживания, прохождения аудитов и составления отчетов.



Основной экран ввода/управления данными:
регистрация информации

Управление ценными данными и данными клиента

Все записи о калибровке, а также отчеты о прохождении технического обслуживания сохраняются в ПО MET/TRACK под специальным

номером, который генерируется при первичном вводе таких данных в базу данных.

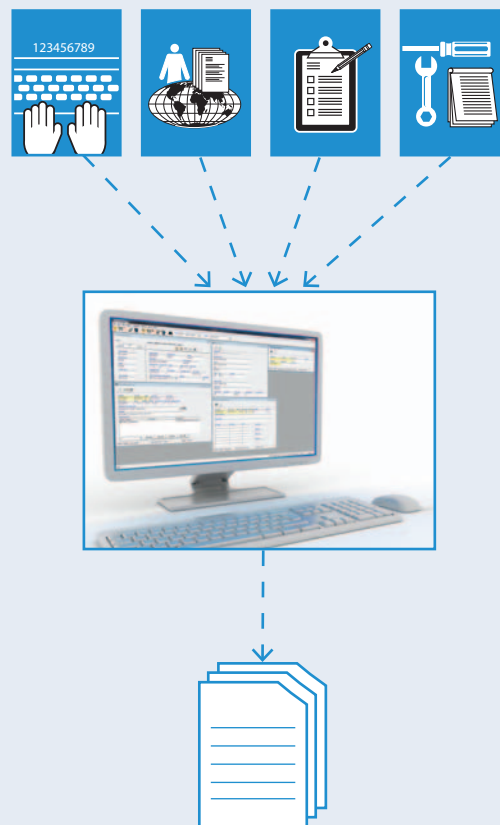
Помимо основной информации о расположении ПО MET/TRACK позволяет сохранить всю важную для клиента информацию для каждой записи в системе. Вы можете связываться с клиентами и планировать периодические калибровки и техническое обслуживание.

Управление данными калибровок из нескольких приложений для калибровки

История всех калибровок, а также полные результаты калибровок автоматически сохраняются в ПО MET/TRACK для каждой калибровки MET/CAL. Если калибровка проводилась вручную или в других системах, то обзор и отчет для таких случаев можно добавить вручную в ПО MET/TRACK — все ваши метрологические данные будут храниться в одном месте.

Пользователи других программ от Fluke Calibration, например COMPASS for Pressure, Manual MET/CAL и ПО для температурной калибровки MET/TEMP II, могут управлять своим инвентарем, положением калибровки, техническим обслуживанием и клиентами с помощью ПО MET/TRACK — в единой базе данных будут собраны данные из нескольких лабораторий.

Алгоритм работы программного обеспечения для управления данными MET/TRACK



Управление ценными данными, информация заказчиков, отчеты по калибровке, история проведения технического обслуживания и многое другое

Calibration Due by Loc. By Status Through 30 Nov 2011						
Items ready for calibration for next 30 days						
Asset Number	Mfg.	Model	Description	Dept.	User Name	Next Cal Due
Location Analysis						
1423	Atking Device	LTS1020	LTS Console	100-2	Perkins, D	25 Sep 04
1387	Bird	43	Weather	100-2	Ortiz, J	15 Sep 04
1386	S&S	MP100	Callibrator	100-2	Agilera, M	1 Sep 04
1424	Fluke	742A-1	Standard Resistor	100-2	Agilera, M	20 Sep 04
1327	Fluke	77	Multimeter	100-2	Agilera, M	18 Sep 04
1381	Hausel Packer	2221A	Generator	100-2	Agilera, M	20 Sep 04
1469	Hausel Packer	1487A	Multimeter	100-2	Agilera, M	7 Aug 04
1340	Hausel Packer	6524A	Probe High Frequency	100-2	Agilera, M	5 Aug 04
1385	Hausel Packer	8809	Generator	100-2	Ortiz, J	20 Jul 04
1381	Hallway	170A	Multimeter	100-2	Perkins, D	18 Nov 04
1386	Hallway	2001	Multimeter	100-2	Agilera, M	18 Aug 04
1383	Spigot	25-111	Thickness Gauge	100-2	Agilera, M	25 Sep 04
1384	Takemica	1211A	Dredscope	100-2	Ortiz, J	20 Sep 04
1140	Takemica	7354	Goniometer	100-2	Perkins, D	8 Sep 04
1353	Takemica	7422	Amplifier	100-2	Ortiz, J	21 Sep 04
1332	Takemica	7420	Amplifier	100-2	Agilera, M	15 Nov 04
1386	Takemica	7850	Timebase	100-2	Ortiz, J	12 Nov 04
1080	Takemica	7853A	Timebase	100-2	Agilera, M	11 Jan 04

MET/TRACK отвечает требованиям по ведению записей согласно современным стандартам качества и сертификации.

Отслеживание ремонтных работ и составление расписания технического обслуживания

По окончании ремонта или технического обслуживания в базу данных можно внести подробное описание такого действия, включая стоимость труда и запасных частей. Вы также можете планировать периодические работы по техническому обслуживанию. Кроме этого, сохраняются все данные о проведении технического обслуживания, что позволяет оценить стоимость обслуживания всего имеющегося оборудования.

Создание отчетов для соблюдения ряда требований.

ПО MET/TRACK имеет функцию Quick Report Builder, которая позволяет быстро создавать нужные отчеты.

ПО MET/CAL Plus также предлагает ряд стандартных отчетов, подготовленных на основе Crystal Reports Professional. Формат этих отчетов предполагает большое количество информации



в соответствии с рядом требований по ведению документации, в частности ISO 9000 и аналогичными стандартами качества. Версия 8.0 содержит форматы отчетов для различных методов в соответствии с требованиями стандарта Z540.3.

ПО MET/CAL Plus предлагает улучшенную форму отчетности по неточностям измерений в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 17025. Помимо генерации стандартных отчетов Crystal Reports также облегчает

создание отчетов для клиентов, списков и бирок. Графический пользовательский интерфейс облегчает создание отчетов, а мощные функции поиска быстро собирают данные из нескольких таблиц и в целом облегчают управление данными.

Целостность и надежность данных, на которые можно положиться

Валидация данных

Чтобы убедиться, что каждый раз вводится правильная информация, в ПО MET/TRACK предусмотрены два типа валидации данных. Если необходимо, чтобы специалист внес определенную запись в список для валидации, используйте Required Validation. Используйте функцию необязательной валидации Choice List Validation, если запись уже находится в списке на валидацию, поле автоматически заполнится по мере того, как вы будете набирать текст. Это обеспечивает правильный и эффективный ввод данных и облегчает поиск информации. Функция валидации данных в ПО MET/TRACK позволяет вам определить инструмент (производителя, отдел или другой атрибут) по одному и тому же имени.

Для достижения большей скорости и точности вводимых данных можно связать ключевые поля шаблонов MET/TRACK таким образом, что выбор одного элемента мгновенно отразится во всех других связанных полях. Например, при соответствующей настройке при вводе «34401A» в поле описания появится запись «DMM», а запись «Agilent» — в поле производителя.

Разрешение пользователя

Пять уровней безопасности от «только чтение» до «системный менеджер» гарантируют только авторизованный доступ к вашим данным об инвентаре. Так как безопасность обеспечивается сервером, все пользователи должны пройти авторизацию, даже если доступ осуществляется из других приложений.

Настройка ПО MET/TRACK в соответствии с вашими требованиями

ПО MET/TRACK позволяет вам управлять оборудованием наилучшим для вас способом. Функции настройки рабочего стола позволяют персонализировать способ отображения данных на экране. Вы можете создать несколько рабочих столов для отображения одних и тех же данных в разных форматах для нескольких пользователей и рабочих мест. Редактирование названий полей в соответствии с терминологией, принятой в вашей компании. Блокирование или разблокирование полей. Управление типом и форматом информации, введенной в ключевые поля. С помощью ПО MET/TRACK можно управлять фактически любым типом измерений — электрическими, ВЧ, температурными, механическими, размерными, а также измерениями давления. Даже если интервал калибровки составляет день, неделю, месяц или иной цикл, программа MET/TRACK будет контролировать эти интервалы.

Составление собственных таблиц

ПО MET/TRACK имеет функции, позволяющие вам сохранять больше важной для клиентов информации о калибровке.

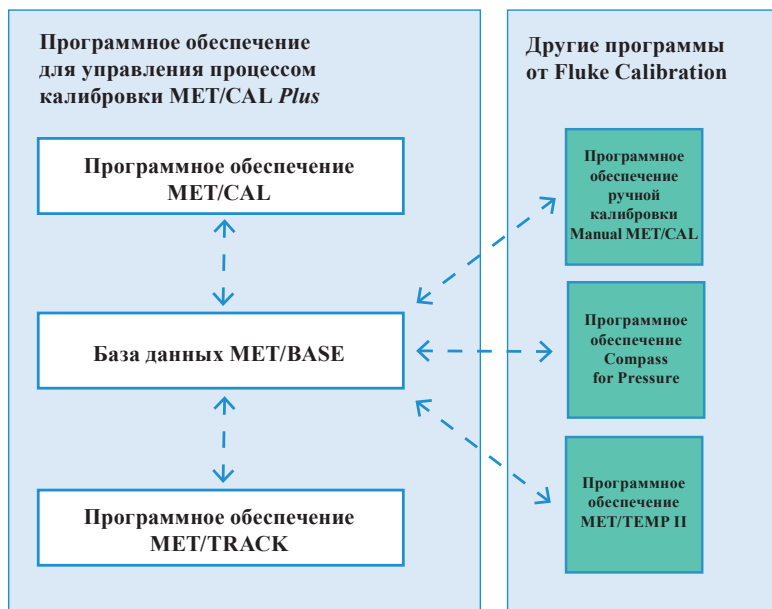
Слияние таблиц

Слияние таблиц позволяет вам увеличить объем данных, содержащихся в полях таблиц MET/TRACK. Например, может понадобиться более подробная информация о производителе или инструменте. Стандартное поле производителя может содержать значения Fluke, Agilent или Tek, но если вам нужна дополнительная информация об этих производителях, вы можете воспользоваться функцией «Слияние таблиц» и создать дополнительное место в памяти для сохранения нужной информации. Вам нужно однократно ввести данные, и функция создаст связи со специфическими данными о производителе столько раз, сколько соответствующее значение встречается в таблице.

Вспомогательные таблицы пользователя

Если вам недостаточно стандартных полей данных и вас интересует функция слияния таблиц для сохранения ваших данных, вы можете создать ваши собственные таблицы в базе данных MET/TRACK и связать их с любыми данными.

Универсальность в соответствии с вашими потребностями — от единичных рабочих мест до объединенных в одну сеть предприятий



ПО MET/CAL Plus разработано для большого количества автоматических тестов. Модульная архитектура позволяет сформировать ваше приложение точно в соответствии с вашими потребностями. При необходимости можно будет добавить необходимые модули. Архитектура клиент/сервер и база данных приложения позволяют наращивать возможности системы.

Вы можете настроить вашу систему на персональном компьютере или воспользоваться преимуществами конструкции клиент/сервер для управления несколькими рабочими станциями MET/CAL и MET/TRACK по сетевому соединению. Основой такой универсальности ПО MET/CAL Plus является гибкая конфигурация. Вы можете объединять все функции, которые вам нужны.

Как устроено ПО MET/CAL Plus?

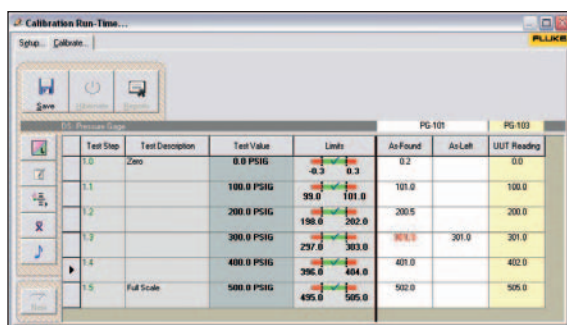
MET/BASE является сердцем вашей системы независимо от того, используете ли вы ПО MET/CAL или MET/TRACK. В него входит приложение Crystal Reports Professional. В общем случае вам нужен только один пакет MET/BASE для каждой установки. Все основные программы MET/CAL Plus включены в пакет MET/BASE. Используя подходящую лицензию, вы можете разблокировать соответствующую программу и использовать ее.

MET/CAL предлагает параллельные лицензии для автоматизации MET/CAL и управления данными MET/TRACK. При использовании параллельных лицензий можно установить программное обеспечение на любое количество машин, но в определенный момент времени можно запускать только заданное число лицензий. Начните с одной или нескольких лицензий в зависимости от требуемого количества рабочих мест, а затем добавляйте новые лицензии по мере необходимости.

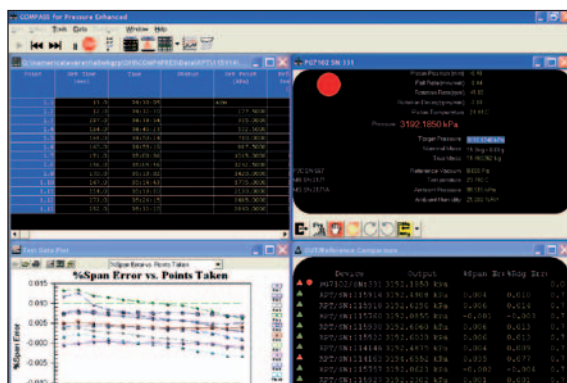
ПО MET/TRACK предоставляет одновременную лицензию для задействования функций MET/CAL Plus по управлению испытательными и измерительными ресурсами. Выберите его, когда вам потребуется дополнительное рабочее место для управления ценными данными или если ваше приложение предназначено только для управления ценными данными.

Совместимые приложения

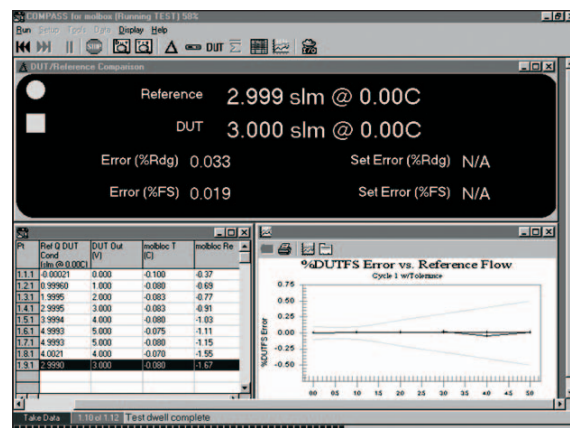
Для ряда других параметров калибровки предлагаются другие приложения Fluke Calibration.



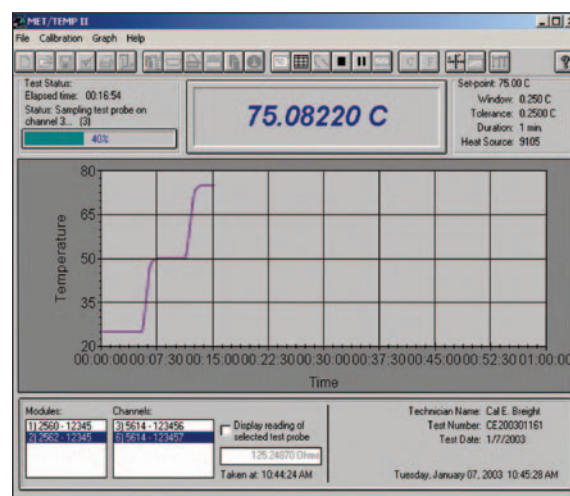
Программное обеспечение ручной калибровки Manual MET/CAL® — это приложение для профессионалов в области калибровки, выполняющих многие задачи вручную, или работающих с данными калибровки, которые невозможно автоматизировать посредством соединения IEEE, например при использовании измерительных инструментов. Программное обеспечение ручной калибровки Manual MET/CAL совместимо с программным обеспечением MET/TRACK, что позволяет вам управлять всеми вашими калибровками в единой базе данных.



Программное обеспечение COMPASS® for Pressure является универсальной платформой для автоматической калибровки давления. Версия Basic позволяет проводить простые калибровки и испытания с инструментами для измерения давления. Версия Enhanced поддерживает более сложные испытания, обеспечивает автоматическую поддержку эталонов третьей стороны и имеет ряд других полезных функций. Обе версии ПО COMPASS for Pressure позволяют пользователям экспортировать данные испытаний непосредственно в базу данных MET/BASE и управлять ими с помощью ПО MET/TRACK.



COMPASS® for Flow — это пакет программ для калибровки массового расхода на основе ПО COMPASS for Pressure. Используйте ПО COMPASS for Flow с калибровочными системами для газового расхода molbloc/molbox компании Fluke Calibration или другими эталонами расхода от других производителей.



9938 MET/TEMP II автоматизирует температурную калибровку с помощью показаний термометра Fluke Calibration и источников тепла. MET/TEMP II позволяет подключать термогигрометр 1620A DewK для записи температуры и влажности окружающей среды в ходе испытаний. ПО MET/TEMP II может передавать в базу данных MET/BASE данные журнала калибровки, информацию прослеживаемости и даже местоположение термометров и источников тепла.

Необходимая поддержка в нужную минуту

MET/SUPPORTSM Gold

MET/SUPPORT Gold — это годовая программа членства, включающая поддержку и бесплатные услуги (или услуги со скидкой) высшего класса для повышения вашей производительности.

Бесплатная модернизация ПО

Члены программы MET/SUPPORT Gold получают бесплатные обновления для ПО MET/CAL Plus. Компания Fluke Calibration обычно выпускает не менее одного обновления ПО в год, а также ряд небольших изменений ПО. Такое решение может оказаться достаточно выгодным, особенно если вы обладаете несколькими лицензиями на ПО. Использование лишь нескольких услуг по программе Gold в течение нескольких месяцев превосходит по стоимости размер членского взноса.

Бесплатный доступ к библиотеке процедур Fluke Calibration

Библиотека процедур Fluke Calibration включает более 4000 процедур. Ежегодно выпускаются сотни процедур для большого количества тестируемых устройств. Участники программы MET/SUPPORT

Gold имеют неограниченный бесплатный доступ ко всем процедурам в течение всего срока участия в программе. В противном случае использование этих процедур является платным.

Бесплатные вебинары MET/SUPPORT Gold

Компания Fluke Calibration раз в два месяца организует ряд вебинаров для участников программы MET/SUPPORT Gold. Докладчики отвечают на наиболее распространенные вопросы, проводят тренинги по использованию новых функций и дают советы по наиболее эффективному использованию ПО MET/CAL Plus.

Скидки на обучение

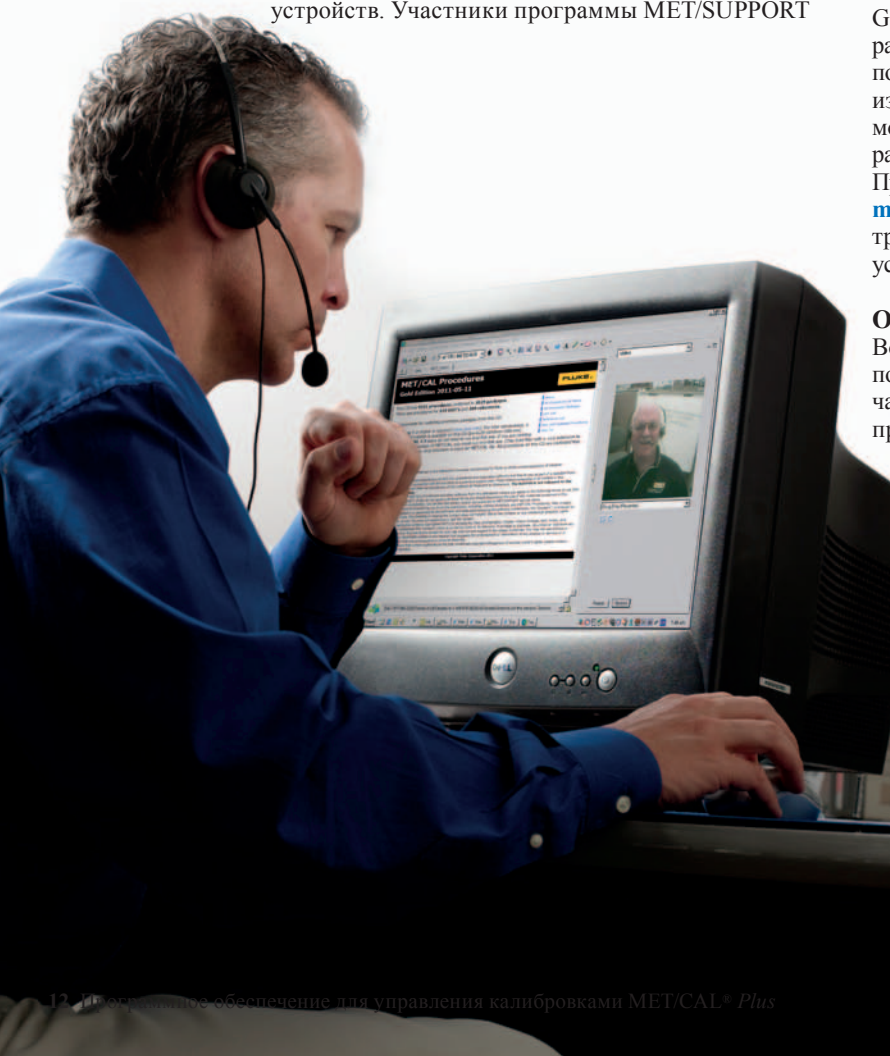
Участники программы MET/SUPPORT Gold получают скидку 20 % на обучение по ПО для калибровки. Это предложение поможет вам быстро и недорого сформировать команду обученных специалистов или повысить компетенции имеющегося персонала в области написания процедур.

Скидки на разработку клиентских процедур

Участники программы MET/SUPPORT Gold получают скидку в размере 20 % на разработку клиентских процедур. Если вы не понимаете, как применить наши процедуры из списка www.flukecal.com/procedures, вы можете поручить компании Fluke Calibration разработать процедуру специально для вас. Просто отправьте письмо на электронный адрес metsupport@fluke.com, опишите в нем ваши требования и запросите стоимость данной услуги.

Обслуживание базы данных

Восстановление пароля и ремонт поврежденных функций базы данных являются частью годового плана обслуживания по программе Gold.





Обучение по ПО MET/CAL

Новые пользователи MET/CAL могут посетить тренинги и затем быстро внедриться в рабочий процесс. Обучение доступно в разнообразных формах, включая занятия в аудитории, через Интернет и с помощью обучающих дисков CD-ROM. Структура курса разработана с учетом самых различных предпочтений и бюджетов. Вы можете получить более подробную информацию об использовании базы данных MET/CAL (о создании отчетов, написании процедур и многом другом). Для этого посетите соответствующий раздел на сайте www.flukecal.com, где вы сможете увидеть список и расписание занятий.

Группы пользователей ПО

Компания Fluke Calibration обычно проводит встречи групп пользователей в течение года. Эти встречи объединяют пользователей ПО MET/CAL и других приложений Fluke для калибровки, позволяют им узнать много нового о функциях программного обеспечения и обменяться практическими навыками работы с продуктами компании. Встречи групп пользователей доступны на сайте компании по ссылке: www.flukecal.com/user-group-meetings.

Соответствие стандартам качества

ПО MET/CAL позволяет пользователям выполнять требования многих стандартов качества, в частности ISO 9001, ISO/IEC 17025, Z540.3 и других.

ПО MET/CAL имеет много функций, которые помогают выполнять требования по качеству. Оно позволяет пользователям:

- Составлять полные отчеты об адекватности каждого калибратора и эталона.
 - Регистрировать даты, используемое оборудование и результаты каждой калибровки, а также прослеживаемость калибровки относительно признанных эталонов.
 - Документировать процедуры калибровки.
 - Сохранять записи о калибровке.
 - Сохранять записи о калибровке для каждой единицы инвентаря.
 - Выделять точки вне поля допуска.
 - Сохранять условия окружающей среды.
 - Документировать условия, при которых проводилась калибровка.
 - Создавать многоступенчатую систему безопасности для обеспечения действительности калибровок.
 - Собирать информацию о результатах и предоставлять их в требуемом формате.
- ПО MET/CAL Plus версии 8.0 является единственным доступным в продаже приложением для калибровки, которое отвечает требованиям стандарта качества ANSI/NCSLI Z540.3. Оно включает в себя все стандартные отчеты, которые могут понадобиться при реализации методов по стандарту Z540.3.

Системные требования и информация о заказе/обновлении

Минимальные системные требования

Сервер MET/BASE

- Процессор Pentium 4, 1,5 ГГц или аналогичный
- 2 ГБ ОЗУ
- 3 ГБ свободного пространства на жестком диске сервера

Клиент MET/CAL или MET/TRACK

- Процессор Pentium 4, 1 ГГц или аналогичный
- 1 ГБ ОЗУ
- 1 ГБ свободного пространства на жестком диске

Операционная система

- Windows® XP SP3
- Windows Server 2003
- Windows Vista
- Windows 7 (32- и 64-разрядная)
- Windows 2008 (32- и 64-разрядная)

Поддерживаемые сетевые протоколы: TCP/IP

Устройство резервного копирования: настоятельно рекомендуется

Монитор: рекомендуется 1024 x 768 и больше

Информация для оформления заказов

Модели

MET/BASE-8 База данных для калибровки. Необходимо иметь один или более лицензионных дисков для ПО MET/CAL и (или) MET/TRACK.

MET/CAL-L Лицензия для MET/CAL включает возможности MET/TRACK. Требуется версия MET/BASE-8 или более ранняя.

MET/TRACK-L Лицензия для программного обеспечения для управления метрологическими данными MET/TRACK. Требуется версия MET/BASE-8 или более ранняя.

Обновления

MET/BASE-8U Обновление MET/BASE. Обновления MET/BASE с версии 7 или более новой до текущей версии. Обновление лицензий также необходимо для систем, работающих с MET/BASE версии 8.0 и ниже.

MET/CAL-LX Обновление лицензионного диска. Требуется наличие MET/BASE-8 и отчет о лицензии предыдущей версии (7.1 или более новой) MET/CAL.

MET/TRACK-LX Обновление лицензионного диска. Требуется наличие MET/BASE-8 и отчет о лицензии предыдущей версии (7.1 или более новой) MET/TRACK.

MET/CAL-LU Обновление лицензионного диска. Требуется наличие MET/BASE-8 и отчет о лицензии предыдущей версии (от 7 до 7.0.1) MET/CAL.

MET/TRACK-LU Обновление лицензионного диска. Требуется наличие MET/BASE-8 и отчет о лицензии предыдущей версии (от 7 до 7.0.1) MET/TRACK.

Поддержка ПО MET/CAL

MET/SUPPORT Gold Соглашение о приоритетной поддержке для программного обеспечения MET/CAL *Plus*

Дополнительные продукты из программного пакета Fluke Calibration

Программа для калибровки давления **COMPASS for Pressure**

Программное обеспечение для температурной калибровки **MET/TEMP II**

ПО ручной калибровки для управления процессом калибровки **Manual MET/CAL**

Программное обеспечение для управления калибровкой потока **COMPASS for Flow**

Обучение по расписанию

Доступны различные курсы

Как обновить предыдущую версию программного обеспечения MET/CAL

С версии 7.1 или более новой. Если вы уже используете ПО MET/CAL *Plus* версии 7.1 или более новой, вы можете обновить его до версии 8.0, купив обновление MET/BASE и обновления лицензии LX. Для этого необходим отчет о лицензии для имеющегося программного обеспечения.

С версии 7 до 7.0.1. Купите обновление MET/BASE, а затем те обновления лицензии LU, которые вам нужны. Вас попросят предоставить отчет о лицензиях для имеющегося программного обеспечения.

С версий ниже 7. Пользователи более старых версий программного обеспечения должны будут приобрести новое приложение MET/CAL *Plus* полностью, включая новые MET/BASE и MET/CAL или лицензии MET/TRACK.

Помните, что участники программы MET/SUPPORT Gold получают бесплатные обновления в течение всего срока участия в программе. Компания Fluke Calibration обычно выпускает не менее одного обновления или одной версии в год — вместе с бесплатным гарантийным обслуживанием членство в программе MET/SUPPORT может окупиться в течение первых нескольких месяцев.

Полный комплекс решений для калибровки

Fluke Calibration предлагает большой ассортимент калибраторов и эталонов, программного обеспечения, услуг, программ обучения по электрической, температурной, ВЧ-калибровке, калибровке давления и расхода. Перейдите на веб-страницу www.flukecal.com для получения более подробной информации о решениях, которые предлагает компания Fluke Calibration.

Калибровка давления и потока

- Высокопроизводительные эталоны давления и расхода газа
- Аккредитованные услуги по калибровке давления и расхода газа
- Программное обеспечение для калибровки
- Обслуживание и обучение



Температурная калибровка

- Контактные и бесконтактные температурные калибраторы и эталоны
- ПО для температурной калибровки
- Обслуживание и обучение



Электрическая калибровка

- Электрические эталоны постоянного тока/низкой частоты
- Калибраторы мощности и стандарты
- ВЧ-калибраторы
- Таймер/счетчик и эталоны частоты
- Программное обеспечение для калибровки
- Обслуживание и обучение



Fluke Calibration. Точность, эффективность, надежность.™

Электрика	РЧ	Температура	Давление	Расход	ПО
-----------	----	-------------	----------	--------	----

Fluke Calibration
PO Box 9090,
Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

Для получения более подробной информации звоните по телефонам:
В США: (877) 355-3225 или по факсу (425) 446-5116
В Европе/Ближнем Востоке/Африке +31 (0) 40 2675 200 или по факсу +31 (0) 40 2675 222
В Канаде (800)-36-FLUKE или по факсу (905) 890-6866
Из других стран +1 (425) 446-5500 или по факсу +1 (425) 446-5116
Адрес в Интернете: <http://www.fluke.com>

© Fluke Corporation, 2011. Технические характеристики могут меняться без предварительного уведомления. MET/CAL, MET/TRACK и COMPASS являются зарегистрированными торговыми марками компании Fluke Corporation. Windows является зарегистрированной торговой маркой компании Microsoft Corporation. Все остальные торговые марки являются собственностью их обладателей.
Отпечатано в США 11/2011 2388169B B-RU-N.

Запрещается изменение настоящего документа без получения письменного разрешения от компании Fluke Corporation.

Pub-ID 11879-rus