

Портативные цифровые запоминающие осциллографы Uni-T серии UTDM 11000CL

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данный измерительный прибор удовлетворяет требованиям стандартов IEC61010-1 к безопасности измерений, согласно которым имеет следующие показатели: допустимая степень загрязнения 2, категория перенапряжения III - 600В.

Не подавайте:

- на входы мультиметра напряжения больше 600В
- на входы осциллографа больше 300В.

**Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом.
Не допускайте возгорания и получения травм**

Используйте надлежащий шнур питания. Используйте только шнур питания, разработанный для данного прибора и сертифицированный для использования в вашей стране.

Используйте надлежащую розетку электропитания. Не выключайте прибор из розетки, если щуп или измерительный кабель подсоединен к источнику сигнала.

Правильно подсоединяйте щупы осциллографа. Общий провод щупа имеет тот же потенциал, что и заземление. Не подавайте на общий провод высокое напряжение.

Соблюдайте все ограничения на сигналы, подаваемые на гнезда. Во избежание возгорания или удара электрическим током, превышающим допустимую величину, проверьте все предельно допустимые величины и этикетке на приборе. Пожалуйста, перед подключением прибора изучите подробную информацию о предельно допустимых величинах, имеющуюся в инструкции по эксплуатации.

Не используйте прибор без корпуса. Не используйте прибор, если его внешний корпус или передняя панель открыты.

Используйте надлежащие предохранители. Используйте предохранители и индикаторы перегрузки только того типа, который предусмотрен для данного прибора.

Не оставляйте внутренние цепи открытыми. Пожалуйста, при подключенном питании не прикасайтесь к элементам, оказавшимся открытыми.

Не эксплуатируйте прибор при подозрении на наличие неисправностей. Если вы подозреваете, что прибор поврежден, квалифицированным специалистом по ремонту и обслуживанию должен быть выполнен его осмотр.

Обеспечьте хорошую вентиляцию.

Не эксплуатируйте прибор в местах с высокой влажностью.

Не эксплуатируйте прибор в огнеопасных или взрывоопасных условиях.

Поддерживайте поверхность прибора чистой и сухой. Предупреждающие надписи и символы

Предупреждающие надписи на приборе: на приборе могут присутствовать следующие надписи:

«**Danger**» («**Опасность!**») обозначает непосредственную опасность.

«**Warning**»: указывает на условия, которые могут привести к получению травм или смертельному исходу.

«**Caution**» («**Внимание!**») обозначает возможность повреждения прибора или другого имущества.

ВВЕДЕНИЕ

Эта инструкция содержит информацию об эксплуатации цифровых запоминающих осциллографов серии UTDM 11000CL.

Осциллографы серии UTDM 11000CL это современный и удобный инструмент для быстрого и эффективного выполнения измерений.

Данная инструкция представляет собой руководство по эксплуатации для модели UTDM 11025CL:

Модель	Полоса пропускания	Частота дискретизации	Количество каналов
UTDM 11025CL	25 МГц	200 МГц	Одноканальный

Осциллографы серии UTDM 11000CL оснащены функциональной и удобной передней панелью, обеспечивающей быстрый доступ ко всем функциям. Поскольку внешнее оформление прибора выполнено на базе традиционных осциллографов. Для быстрого перехода к упрощенным измерениям имеется кнопка **AUTO**. Новые приборы обеспечивают более адекватную передачу формы сигнала и настройку диапазонов.

Проверка прибора на наличие неисправностей, полученных при доставке

Если упаковка имеет серьезные повреждения, пожалуйста, проведите полную проверку прибора и принадлежностей, чтобы убедиться в удовлетворительных электрических и механических характеристиках.

Проверка принадлежностей

Перечень принадлежностей входящих в комплект поставки осциллографа:

- Осциллограф
- Пассивный щуп для осциллографа, с ослаблением 1:1 (10:1).
- Один шнур питания, отвечающий международным стандартам
- Блок питания
- Щупы мультиметра
- Конвертер ток-напряжение (UT-M07)
- Инструкция по эксплуатации
- USB-кабель
- Диск с ПО
- Чехол

В случае обнаружения отсутствующих или поврежденных принадлежностей, пожалуйста, свяжитесь с нашим дилером или с нашим местным представительством.

Тщательный осмотр прибора

Если осциллограф имеет наружные повреждения, не функционирует надлежащим образом или не удастся провести тестирование характеристик, пожалуйста, свяжитесь с нашим дилером или с нашим местным представительством.

В случае обнаружения повреждений, полученных при доставке, пожалуйста, сохраните упаковку и сообщите о них в наш отдел доставки или нашему дилеру. Компания UNI-T произведет ремонт или замену поврежденного прибора.

Цифровые запоминающие осциллографы серии UTDM 11000CL - небольшие компактные портативные осциллографы. Удобная в использовании передняя панель обеспечивает легкое выполнение основных измерительных операций

Эксплуатационные характеристики, перечисленные ниже, показывают, почему осциллографы этой серии полностью удовлетворяют ваши требования к выполнению измерений.

- Компактные размеры
- Возможность автономной работы от внутренней батареи
- Цветной жидкокристаллический дисплей с разрешением 240 x 320
- Поддержка USB-накопителей и связи с компьютером через интерфейс USB.
- Автоматическая конфигурация осциллограммы
- Сохранение в памяти формы сигнала, настроек, изображений осциллограмм, возврат настроек
- Функция увеличения фрагмента окна для анализа деталей сигнала
- Автоматическое измерение 19 параметров сигнала
- Автоматическое измерение положения курсора
- Функция записи и воспроизведения сигнала
- Встроенная функция быстрого преобразования Фурье (FFT)
- Режимы запуска по фронту (Edge), по видеосигналу (Video), по длительности импульса (Pulse), по наклону импульса (Slope).
- Функции мультиметра
- Многоязычное меню
- Система справки на английском и китайском языках

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Первый шаг в начале работы с новым осциллографом всегда состоит в ознакомлении с содержанием передней панели прибора. В данной главе кратко описывается содержимое и функции передней панели, что позволит вам быстро освоить цифровые осциллографы серии UTDM 11000CL. Для удобства работы приборы серий UTDM 11000CL функции передней панели исполнены весьма наглядно. Функции кнопок сходны с таковыми в других осциллографах. Ряд из четырех кнопок под дисплеем - кнопки для работы с меню (обозначены справа налево с F1 по F4). Эти кнопки позволяют выбрать различные опции текущего меню. Прочие кнопки являются функциональными, позволяя переходить к меню различных функций или непосредственно включать отдельные функции.



Рисунок 1. Передняя панель UTDM 11000CL
Передняя панель UTDM 11000CL:
1. Входной разъем осциллографа
2. USB-порт
3. Разъем для внешнего блока питания, для зарядки батарей
4. Выход сигнала компенсации щупов
5. Входные разъемы мультиметра

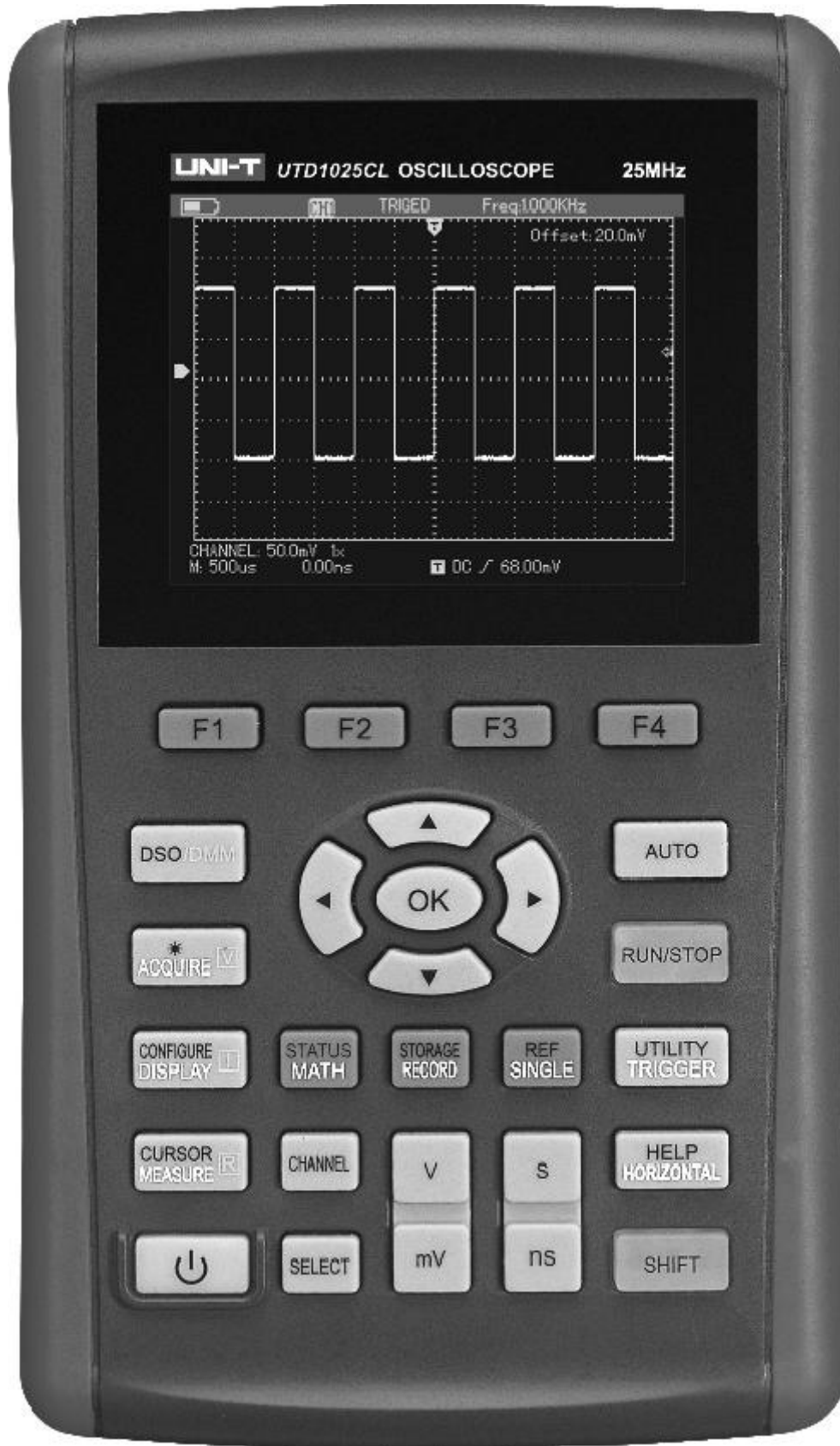













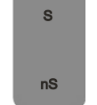


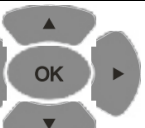


Рисунок 2. Передняя панель управления

Кнопка	Предназначение
	Кнопка включения / выключения питания осциллографа.
F1 ~ F4	Функциональные клавиши
	Для переключения между режима работы осциллографа (DSO) и мультиметра (DMM)
	ACQUIRE*/(яркость)/[V](измерение напряжения) В режиме осциллографа нажмите клавишу [ACQUIRE] для входа в меню регистрации, Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь с помощью кнопки left/right может изменять яркость дисплея. В режиме мультиметра (DMM) вход в меню измерения напряжения
	DISPLAY/CONFIGURE/[I](измерение тока) В режиме осциллографа нажмите клавишу для входа в меню настроек дисплея. Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь войдет в меню настроек интерфейса. В режиме мультиметра (DMM) вход в меню измерения тока
	MEASURE/CURSOR/[R] (измерение сопротивления) В режиме осциллографа нажмите клавишу для входа в меню автоматических измерений. Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь войдет в меню курсорных измерений. В режиме мультиметра (DMM) вход в меню измерения сопротивления
	MATH/STATUS В режиме осциллографа нажмите клавишу для входа в меню математических функций. Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь сможет просмотреть статус основных настроек прибора.
	RECORD/STORAGE В режиме осциллографа нажмите клавишу для входа в меню записи осциллограм. Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь войдет в меню сохранения.
	SINGLE/REF В режиме осциллографа нажмите клавишу для установки одиночного запуска. Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь войдет в меню опорных осциллограмм.
	AUTO В режиме осциллографа нажмите клавишу для автоматической настройки параметров осциллограммы.
	RUN/STOP В режиме осциллографа нажмите клавишу для остановки/запуска сбора данных. В режиме мультиметра (DMM) – удержание данных на дисплее.
	TRIGGER/UTILITY В режиме осциллографа нажмите клавишу для перехода в меню запуска. Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь войдет в меню утилит.
	HORIZONTAL/HELP В режиме осциллографа нажмите клавишу для перехода в меню настроек горизонтальной системы. Если перед этим нажать клавишу [SHIFT], то пользователь войдет в меню помощи.
	SHIFT Служит для выбора функций в сочетании с другими клавишами.
	Служит для изменения диапазона горизонтальной развертки «вольт/деление» (с/дел). Диапазон изменения скорости горизонтальной развертки составляет 10 нс -50 с с шагом 1-2-5.
	Служит для изменения диапазона вертикальной развертки «вольт/деление» (В/дел).
	SELECT Клавиша выбора. Более подробно применение этой клавиши смотрите далее.
	Блок навигационных клавиш и кнопка ОК. Более подробно применение этой клавиши смотрите далее.



MASTERAM
МАГАЗИН ИНСТРУМЕНТОВ

☎ 0 800 303-888

www.masteram.ua

Это демонстрационная версия инструкции пользователя. Полную версию данной инструкции покупатель получает при заказе этого товара через наш [интернет-магазин](#).