



TekKnow
МИР ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ



Более 15 лет мы осуществляем комплексное обеспечение предприятий различного профиля метрологическим, контрольно-измерительным оборудованием и средствами неразрушающего контроля ведущих мировых производителей.

В Санкт-Петербурге работает авторизованный сервис-центр.

Наши филиалы расположены в:

- ✓ Москве
- ✓ Новосибирске
- ✓ Челябинске



Области измерений:

- Расход
- Уровень
- Давление
- Влажность
- Температура
- Электричество



Средства измерения давления и оборудование для их калибровки

- Стенды для автоматической калибровки и поверки СИ – **новинка!!!**
- Датчики давления
- Грузопоршневые манометры
- Цифровые манометры
- Цифровые барометры
- Индикаторы
- Сравнительные помпы
- Ручные насосы
- Калибраторы
- Контроллеры



Многофункциональные калибраторы серии Calys

Новинка !!!



Температура:

12 типов ТС, 8 типов ТП, погрешность до 0,005% ИВ

Сопротивление:

диапазон до 50 кОм, погрешность до 0,006% ИВ

Ток:

диапазон до 100 мА, питание по токовой петле 24В,
погрешность до 0,006% ИВ

Напряжение:

диапазон до 50 В, погрешность до 0,005% ИВ

Частота:

диапазон до 100 кГц, погрешность до 0,01% ИВ

Давление:

диапазон до 100 МПа, погрешность до 0,01% ВПИ

4 модели: Calys 50R / 75R / 100R / 150R

Многофункциональный калибратор с HART-коммуникатором MFT 4010R

Новинка !!!



Модули давления:

- избыточное давление до 20 МПа
- абсолютное давление до 7 МПа
- дифференциальное давление до 500 кПа
- Погрешность до 0,025% ВПИ

Модули температуры:

- RIO4000: измерение и воспроизведение 22 типов ТС, включая 0 – 4000 Ом с погрешностью 0,01% ИВ 2-х, 3-х и 4-х проводное соединение
- TIO0110: измерение и воспроизведение 12 типов ТП, включая 0 – 110 мВ с погрешностью 0,025% ИВ

Модуль электрики (VMA0055):

- измерение и воспроизведение мА, мВ, В
- Погрешность до 0,025% ИВ
- 24 В питание токовой петли

Ручные помпы для создания давления



- MP100 помпа до 700 кПа
- MV100 помпа от -95кПа до 0 Па
- M600-КТ помпа от -95кПа до 4 МПа
- МН10-КТ помпа до 70 МПа (гидравлика)



Портативный пневматический насос высокого давления МЕСР2000!

Новинка 2012 !!!

- Диапазон давления -90кПа до 14 МПа
- Соединения - 2 x ¼ NPT (2 BSP адаптера)
- Габариты, вес - 6.8 кг, 55 см X 27 см X 11,5 см;



Портативный калибратор давления со встроенным электрическим насосом BetaGuage 330

Новинка 2012 !!!

Давления:

- - 80 кПа ÷ 1 / 2 МПа - **электрический насос**
- погрешность: 0,025% ВПИ

Температура:

- измерение при помощи РТ100
- диапазон: -50 ÷ 150 °С
- погрешность: 0,1 °С

Электрика:

- 24В питание токовой петли
- измерение и генерация 4-20мА
- погрешность 0,015% ИВ

29 внешних модулей давления

Питание 8 батареек АА (не менее 100 циклов)



Настольный калибровочный комплекс



- **Помпа для сравнительной калибровки**
 - Диапазон задания давления до 140 МПа
 - Рабочая среда: вода, масло, спирт
- **Цифровой образцовый манометр**
 - Диапазон до 100 МПа бар: $\pm 0,04\%$ ИВ + 0.01% ВПИ
- **Программное обеспечение**
 - Автоматизированный процесс поверки/калибровки
 - Поверка до 8 СИ давления одновременно
 - Возможность ручного контроля и ввода данных
 - Автоматизированный процесс документирования и хранения результатов поверки/калибровки
 - Автоматический расчет погрешности и неопределенности
 - История поверки для каждого СИ
 - Создание и редактирование протоколов



Калибровка манометров по 10 точкам менее 10 минут
Нет ограничений по количеству точек

Грузопоршневые манометры STIKO

Пневматические грузопоршневые манометры

Диапазон: от -0,1 до 14 МПа

Погрешность измерений: от 0,015% до 0,008%

Рабочая среда: воздух



Гидравлические грузопоршневые манометры

Диапазон: от 0,1 до 400 МПа

Погрешность измерений: от 0,015% до 0,008%

Рабочая среда: вода, масло



Пневматические регуляторы давления

Максимальное давление на входе 14 МПа

Погрешность измерений: от 0,01% до 0,008%

Рабочая среда: вода, масло



Цифровые термометры



Портативные

- Измерение: 14 типов ТП / 12 типов ТС
- Разрешение по температуре от 0,01 °С
- Единицы отображения °С, °F, мВ, Ом
- Погрешность измерения от 0,02%

Лабораторные

- Измерение: 13 типов ТП / 9 типов ТС
- Разрешение по температуре от 0,001 °С
- Единицы отображения °С, °F, К, мВ, Ом
- Погрешность измерения от 0,005 °С



Жидкостные термостаты Giussani

- Разрешение по температуре от 0,01 °С
- Микропроцессор с ПИД регулятором
- Единицы измерения °С, °F, К
- Два регулируемых канала измерения:
 - ✓ 1-й для эталонного датчика
 - ✓ 2-й для калибруемого датчика
- Адаптер для калибровки стеклянных термометров (опция)
- Автоматическая компенсация холодного спая
- Программируемый график значений нагрева/охлаждения
- Хранение в памяти оперативной температуры термостата

Новинка !!!



Модель	ВК40 М	ТВ 300 М
Диапазон, °С	-40...+125	t°окр...+300
Нестабильность, °С	±0,05 °С	±0,03 °С (80 °С вода), ±0,04 °С (100 °С силикон) ±0,05 °С (200 °С силикон)
Радиальный градиент Вертикальный градиент	0,02 °С	
Глубина канала, мм	340	
Диаметр канала, мм	85	123

Портативные жидкостные калибраторы

- Разрешение дисплея 0,01 °С.
- Материал рабочей камеры – алюминий
- Функция автокалибровки
- Микропроцессором с ПИД-регулятором
- Единицы измерения °С, °F, К.
- Интерфейс RS232 для подключения к ПК
- Два регулируемых канала измерения:
 - ✓ 1-й для эталонного датчика
 - ✓ 2-й для калибруемого датчика.

Новинка !!!

Модель	FLUID100	FLUID200
Диапазон, °С	-12...125	t°окр...+200
Нестабильность, °С	±0,02	
Радиальный градиент, °С	0,04 (50 мм)	0,05 (50 мм)
Вертикальный градиент, °С	0,05 (60 мм)	0,05 (60 мм)
Глубина канала, мм	150	
Диаметр канала, мм	54	



Сухоблочные калибраторы

- Разрешение дисплея от 0,01 °С.
- Микропроцессором с ПИД-регулятором
- Единицы измерения °С, °F, К.
- Функция автокалибровки
- Интерфейс RS232 для подключения к ПК
- Два регулируемых канала измерения:
 - ✓ 1-й для эталонного датчика
 - ✓ 2-й для калибруемого датчика.

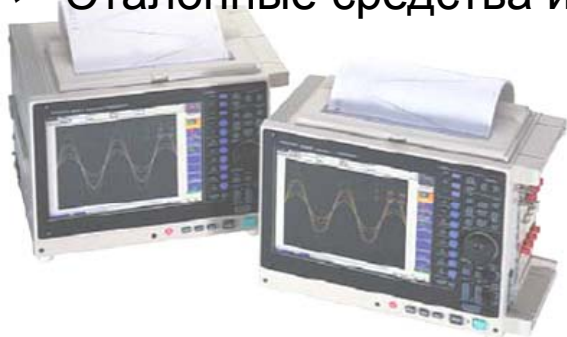
Новинка !!!



Модель	QUARTZ	PULSAR	SOLAR
Диапазон, °С	-30...150	+30...600	+200...1100
Нестабильность, °С	±0,03	±0,05	±0,3
Радиальный градиент, °С	0,02 (40 мм)	0,1 (100 мм)	0,4 (40 мм)
Вертикальный градиент, °С	0,1 (60 мм)	0,3 (60 мм)	0,4 (60 мм)
Глубина канала, мм	130	275	220
Диаметр канала, мм	35	60	44

Электроизмерительное и калибровочное оборудование

- ✓ Приборы для контроля параметров окружающей среды
люксметры, шумомеры, термогигрометры, анемометры
- ✓ Портативные приборы эксплуатационного и полевого применения
мультиметры, токовые клещи, мегомметры, тестеры заземления, указатели чередования фаз, приборы испытания трансформаторов
- ✓ Тестеры и измерители параметров безопасности
измерители сопротивления изоляции и электрической прочности, милли- и микроомметры, измерители токов утечки
- ✓ Приборы анализа и контроля параметров электроэнергии
анализаторы качества электроэнергии, ваттметры
- ✓ Прибор комплексного контроля параметров ЭБ сетей и оборудования
- ✓ Самописцы и регистраторы данных
- ✓ Эталонные средства измерения и воспроизведения электрических величин



Портативная установка для автоматизированной поверки счетчиков электроэнергии и трансформаторов WE-20

- Автоматизированная поверка/тестирование однофазных и трехфазных счетчиков активной и реактивной электроэнергии, как в лабораторных условиях, так и на месте эксплуатации счетчиков с отключением нагрузки и без отключения
- Измерение параметров трансформаторов тока и напряжения
- Измерение и анализ параметров электрических сетей
- Тестирование преобразователей с токовыми выходами (0...1) мА, (0...10) мА, (0/4...20) мА;
- Визуальный контроль состояния кабельных соединений счетчика по каждой фазе.



Портативная установка для автоматизированной поверки счетчиков электроэнергии и трансформаторов WE-20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

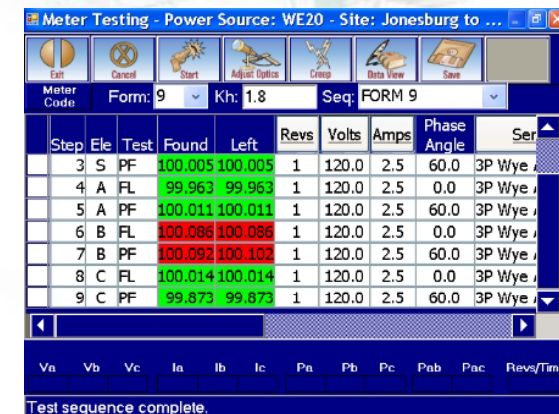
- **Погрешность встроенного эталона** (зависти от опции)
 $\pm 0,01\%$, $\pm 0,02\%$, $\pm 0,04\%$
- **Функции измерения**
Вт·ч, вар·ч, ВА·ч, Вт, вар, ВА, В, А, фазовый угол, $\cos\varphi$ и др.
- **Выходной диапазон источника переменного тока**
От 0,10 А до 30 А, шаг установки 1 мА, до 50 В*А на фазу
- **Выходной диапазон источника напряжения переменного тока**
От 30 В до 600 В, шаг установки 10 мВ, до 35 В*А на фазу
- **Коэффициент НИ выходного напряжения и переменного тока**
Не более 1 %
- **Угол установки сдвига фаз**
От 0° до $359,95^\circ$, шаг установки $0,05^\circ$
- **Диапазон установки частоты сети**
От 45 Гц до 65 Гц, погрешность установки по частоте $\pm 0,005\%$
- **Входное напряжение переменного тока**
До 150 кВ (зависит от опций)
- **Входной переменный ток**
До 200 А (зависит от опции)



Портативная установка для автоматизированной поверки счетчиков электроэнергии и трансформаторов WE-20

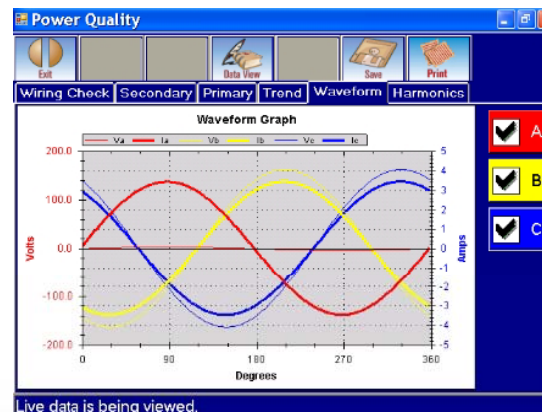
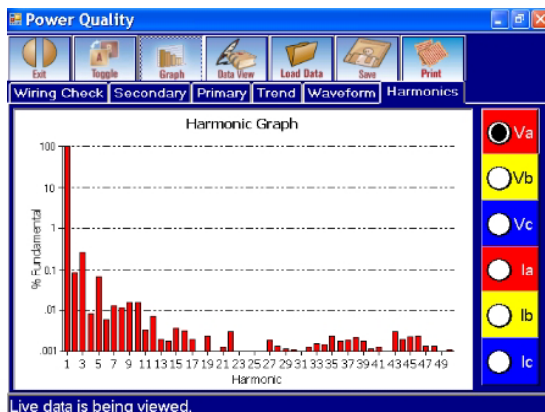
ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Прибор позволяет просматривать данные как в числовом так и в графическом виде.
- Сенсорный экран с высоким разрешением (640 x 480), очень удобен для управления настройками установки, а также для снятия показаний.
- Операционная система Windows XP – позволяет работать с прибором как с персональным компьютером.



Step	Ele	Test	Found	Left	Revs	Volts	Amps	Phase Angle	Ser
3	S	PF	100.005	100.005	1	120.0	2.5	60.0	3P Wye
4	A	FL	99.963	99.963	1	120.0	2.5	0.0	3P Wye
5	A	PF	100.011	100.011	1	120.0	2.5	60.0	3P Wye
6	B	FL	100.086	100.086	1	120.0	2.5	0.0	3P Wye
7	B	PF	100.092	100.102	1	120.0	2.5	60.0	3P Wye
8	C	FL	100.014	100.014	1	120.0	2.5	0.0	3P Wye
9	C	PF	99.873	99.873	1	120.0	2.5	60.0	3P Wye

Test sequence complete.



- Встроенный жесткий диск на 250 Гб позволит, хранить в себе все измеренные данные и отчеты, а также загружать в себя различные документы.
- Возможно устанавливать дополнительное ПО.

R
A
D
I
A
N

Портативная установка для автоматизированной поверки счетчиков электроэнергии и трансформаторов WE-20

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Токоизмерительные клещи на различные диапазоны тока и напряжения:

Ток: от 0,05А до 2000А

Напряжение: от 1В до 150кВ

Датчики для поверки электросчетчиков в различном исполнении:



Благодарю за внимание!

196066, Санкт-Петербург,
Московский пр., 212, оф. 0012.
Тел. (812) 324-56-27
E-mail: info@tek-know.ru
www.tek-know.ru