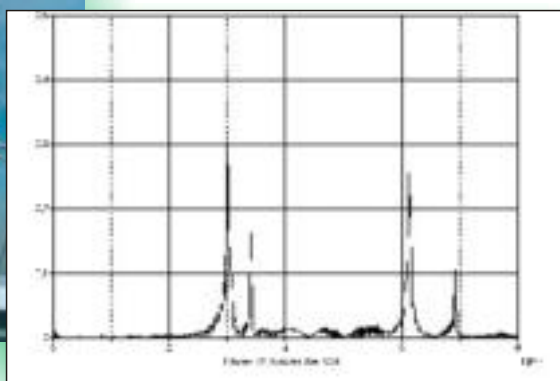




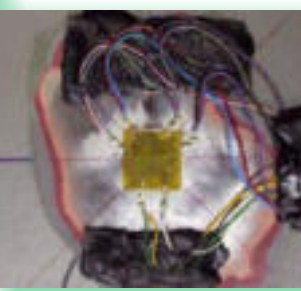
Анализ вибрационной стойкости конструкций крыши стадиона при помощи акселерометров



Анализ деформаций в судостроении



Испытания на максимальную нагрузку сварного шва



Установленная тензорозетка



Измерение деформаций модели в аэродинамической трубе



Испытание образца на усталостную прочность

Модуль с питанием датчиков на несущей частоте CA2CF

Общие
 Применимы для: 2-, 3-, 4- или 6- проводных схем
 Класс точности: 0,1% (для мостов R<1000 Ом)
 Частотный диапазон (-3 dB): 2000 Гц
 Рабочая температура: -10 °C ... + 50 °C
 Допустимая длина кабеля: до 500 м

Питание мостов (гальванически изолированно)
 Напряжение: 0 ... 5 В (настраиваемое)
 Отклонение напряжения, не более: ± 0,05 %
 Несущая частота: 5000 Гц
 Отклонение частоты, не более: ± 1 %
 Нагрузка: 60 ... 3000 Ом
 Внутреннее дополнение мостов: ½- и ¼- мосты 120 Ом, 350 Ом
 Отслеживание питания (при 6-ти проводной линии): для компенсации падения напряжения в кабеле

Измерительный вход (гальванически изолирован)
 Диапазон (при питании 5 В): ± 100 мВ/В
 Входной фильтр: 500 Гц
 Макс. допустимое напряжение: 250 В
 Общее соотношение сиг/шум (50 Hz): >120 dB
 Серийное соотношение: > 66 dB
 Максимальная перегрузка: Max. 7x диапазона
 Специальная фильтрация на входе для снижения уровня помех

Контроль баланса
 R-баланс (основной): ± 65 мВ/В
 С-баланс (при мосте 120 Ом): до 10 нФ

Выход
 Полная шкала по напряжению: ± 10 В
 Защита: допускается длительное КЗ
 Максимальная емкость нагрузки: 10 нФ
 Максимальная длина кабеля: 100 м (при 100 пФ/м)

Выходной ФНЧ
 Частота среза (-3 dB): < 2000 Гц
 Тип фильтра: Баттерворт 7-пор. (-42 dB/октаву)

Аналоговый входной модуль CA4AI

Класс точности: 0,1 %
 Частотный диапазон (-3 dB): 10 Гц
 Подключение датчиков: 2-, 3- или 4- проводное

Питание датчиков
 Напряжение: 5 В ± 0,1 % (max. 50 mA)
 Max. для 4 каналов: 100 mA
 1 mA ± 5 % (max. 7,5 кОм)

Ток:
 Питание активных датчиков: 24 = (max. 80 mA), гальванически развязано от входов

Измерительный терминал 6-контактный
 Измерительный диапазон
 Напряжение: от 0 до ± 10 В
 Ток: от 0 до ± 50 mA
 Сопротивление: от 0 до 7.500 Ом
 Температура:
 RT100 - 200 до + 590 °C
 RT1000 - 200 до + 590 °C
 Тип В +250 до + 1820 °C
 Тип Е - 200 до + 1000 °C
 Тип J - 200 до + 1200 °C
 Тип К - 200 до + 1370 °C
 Тип N - 200 до + 1300 °C
 Тип R - 50 до + 1760 °C
 Тип S - 50 до + 1760 °C
 Тип Т - 50 до + 390 °C
 Компенсация холодного слоя термометром сопрот. RT100 на 1-м канале CA4AI

Частота среза ФНЧ (-3 dB): 10 Гц
 Тип фильтра: Баттерворт 2-го порядка
 Входное сопротивление: 10 МОм
 Max. входное напряжение: ± 35 В
 Max. входной ток (только в токовом режиме): 60 mA

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Микропроцессор	PB6000	PB6100
Разрешение АЦП:	16 бит	
Калибровка усилителя:	Программно и через АЦП	
Синхронизация:	с другими приборами цифровая (по коаксиальному кабелю или RS-485)	
Коммуникация:	1 x serial port RS232, 1 x serial port RS485	1 x USB V1.1
Цифровой выход:	Мониторинг превышения max. 48 В ~/, 300 mA	
Макс. частота дискретизации:	100 Гц	20.000 Гц
Сохранение измерен. значений:	29.000	500.000

PICAS (мобильное исполнение)
 Размеры: 250 x 330 x 110 мм (Ш x Г x В)
 Питание: 100 - 240 В ~ 50/60 Гц
 Рабочая температура: от 0 до + 50 °C
 Число слотов: 2

SIGNALOG 6000 (19" крейт)
 Размеры: 480 x 410 x 180 мм (Ш x Г x В)
 Питание: 230 В ~ ± 10% / 50 Гц
 Рабочая температура: от 0 до + 50 °C
 Число слотов: 13



ISO 9001 certificate was conferred to PEEKEL INSTRUMENTS of Bureau Veritas Quality International.

SIGNALOG 6000 с датчиками (вид спереди)

SIGNALOG 6000 (вид сзади)

Peekel известен в следующих отраслях:

Разработка материалов и при тестах в испытательных подразделениях, Аэрокосмической промышленности, Судостроении и портовом хозяйстве, На электростанциях, Автомобильной промышленности, Железнодорожном транспорте, В университетах и институтах.

Некоторые компании, где применяется оборудование Peekel:

Akzo B.V., Ameron International, Atlas Copco, BAM Berlin, Lemken, Corus Staal, Electrobrel, Eurocopter, National Aerospace Laboratory NLR, Hella KG, IMA Dresden GmbH, IVECO, Kronprinz GmbH, MAN Roland, MTU, Saab Bofors, Siemens, Shell International Exploration and Production, SKF Engineering & Research, SMS Demag, TNO / NMI, University of Delft, Eindhoven, Enschede, Urenco, Vattenfall Europe Generation



PEEKEL INSTRUMENTS B.V., Industrieweg 161, NL-3044 AS, Rotterdam. Tel.: (+31)(0) 10 415 27 22, FAX: (+31)(0) 10 437 68 26
 Официальный представитель PEEKEL INSTRUMENTS B.V. ООО „ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ“, тел: 8-916-832-07-47

E-Mail: info@peekel.nl
 Internet: www.peekel.nl

E-Mail: info@vm-systems.ru
 Internet: www.vm-systems.ru

Системы сбора данных с питанием датчиков на несущей частоте

PICAS & SIGNALOG 6000



- Точные и простые измерения
- Частотный диапазон 2000 Гц на аналоговом выходе
- Гальванически изолированное подключение датчиков
- Интерфейс USB



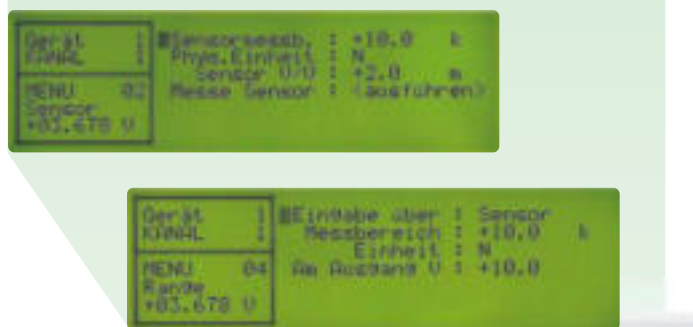


Простые настройки и управление

Кроме высоких функциональных возможностей и превосходной обработки сигнала, это поколен- ные измерительных систем обеспечивает простые настройки и удобное управление. Доступ- ные как в мобильном исполнении (PICAS), так и в крейтовом (19" рэк - SIGNALOG 6000, до 26 измерительных каналов) могут использоваться для измерений тензометрическими датчиками и схемами, индуктивными датчиками (карта CA2CF), термометрами сопротивления PT100/1000, термопарами, потенциометрическими датчиками, датчиками с выходом по напряжению и току (карта CA4AI). При помощи кнопок на передней панели можно сделать настройки, которые со- храняются в энергонезависимой памяти. Микропроцессор позволяет отображать измеренные значения на встроенном LCD дисплее. Ниже приведены 2 примера настройки прибора.

Датчик силы 10кН, выходной сигнал 2мВ/В

Нажатие кнопки 'Sensor' выводит соответствующее меню, в котором вводятся параметры дат- чика, диапазон и единицы измерения. Далее, в меню "Range" выбирается измерительный диа- пазон, отображение и уровень выходного сиг- нала. Кнопка "Measure" выводит на дисплей реальное измеренное значение.



Тензорезистор в 1/4-моста, К фактор = 2.06

Нажатие кнопки 'Strain' выводит меню, в кото- устанавливаются параметры моста и К-фактор Меню "Range" используется для установки требуемого измерительного диапазона, вида отображения и уровень выходного сигнала. Кнопка "Measure" выводит на дисплей реальное измеренное значение.



Интуитивное управление слева-направо

Нажатие кнопки 'Measure' выводит измеренное значение либо текущее, либо пиковое, либо как сумму/разницу значений или в виде бар-диаграммы.

Сбор данных при помощи систем PICAS / SIGNALOG 6000



Инновации с технологией питания на несущей частоте

Гибкая настройка аналоговых выходов

Кроме возможности передачи данных через интерфейс USB или серийный порт ПК, каждый канал на несущей также имеет независимый аналоговый выход (± 10 В). Разъемы BNC вы- ходов расположены на задней панели прибора. Частотный диапазон 2 кГц (-3 дВ) аналоговых выходов позволяет проводить измерения про- цессов с высокой динамикой и затем произво- дить запись и анализ данных с применением:

- Оборудования (например АЦП) и ПО сторон- ных производителей
- Управления испытательными стендами
- Аналоговыми рекордерами
- Осциллоскопами для анализа процессов
- Иного оборудования.

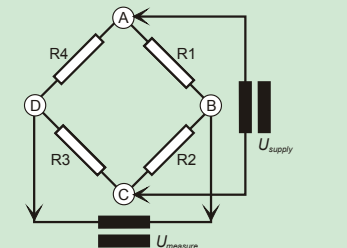


Вид задне панели PICAS: вверху: 4-х каналный (4 канала на несущей (2 карты CA2CF), внизу: комбинация из 2-х каналной карты (CA2CF) и 1-ой 4-х каналной карты постоянного тока (CA4AI)

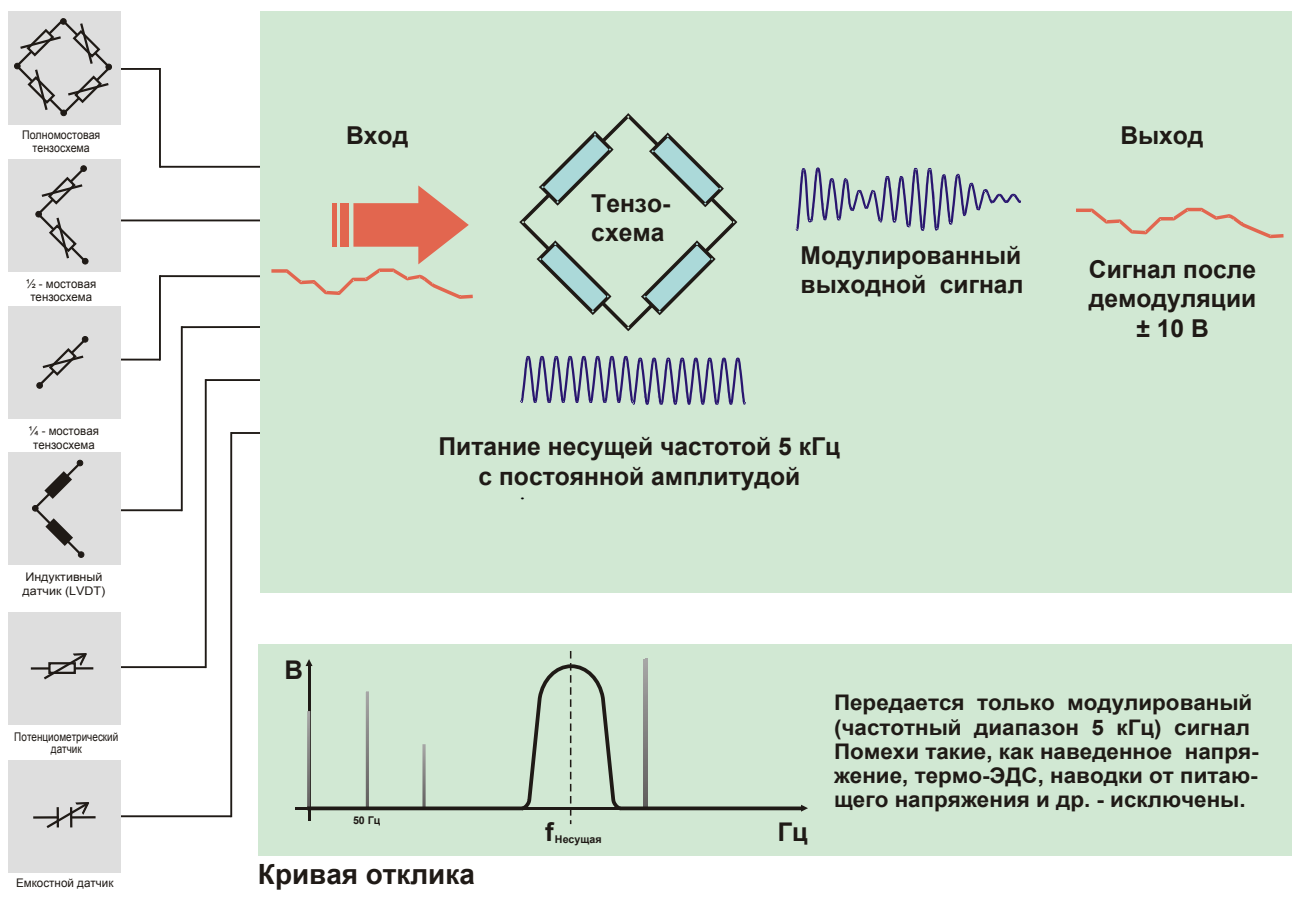
Гальваническая изоляция

Применение принципа питания на несущей частоте позволяет полностью изолировать гальванически каждый чувствительный элемент мостовой схемы от электрической схемы прибора. Это дает следующие дополнительные преимущества:

- Отсутствие связи с заземлением No earth loops
- Удаление паразитных помех >120 дВ
- Стойкость к попаданию высокого напряжения >200 В



Принцип питания датчиков на несущей частоте



ПО сбора и представления данных

Peekel Instrument предлагает 2 способа обработки данных для систем PICAS / SIGNALOG 6000:

ActiveX-Controls

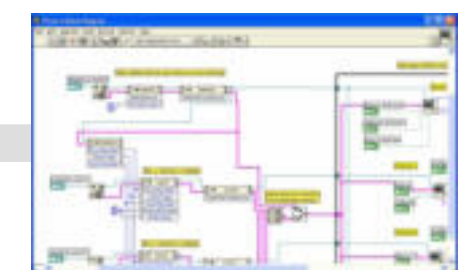
PICAS / SIGNALOG 6000 включает драй- вера ActiveX, которые позволяют рабо- тать с пакетами ПО сторонних произво- дителей таких, как Microsoft Excel™, Matlab™ DIAdem™, LabVIEW™, DASYLab™ и др.

SignaSoft 6000

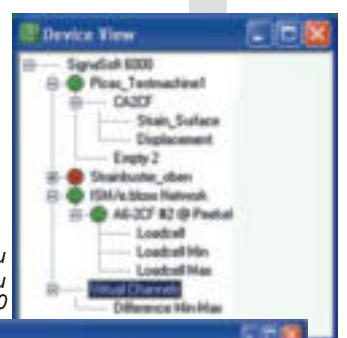
Этот программный продукт от Peekel явля- ется комплексным решением для сбора и визуализации данных. Поддерживая такие функции Windows, как древовидные каталоги оборудования, таблицы с индивидуальными данными каналов, данное ПО легко в изучении, и просто в применении. Функции триггера дают возможность уменьшать объем данных при динамических измерениях.



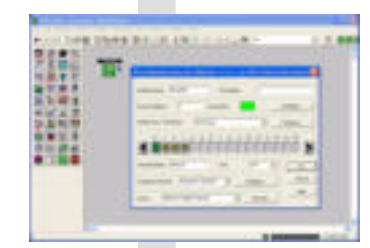
Выбор при помощи ActiveX-Controls



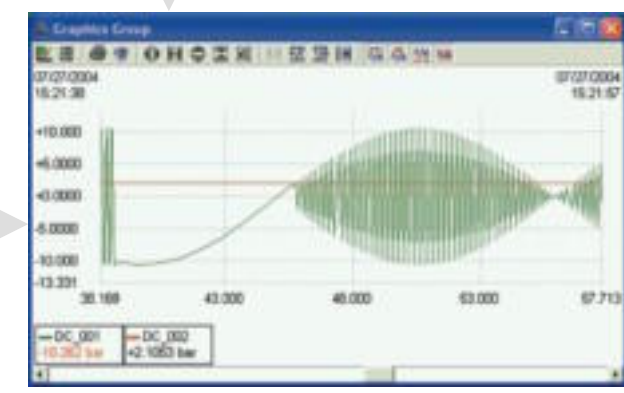
Пример: LabVIEW™



ПО сбора и визуализации данных SignaSoft 6000



Пример: DASYLab™



Результат: отображение результатов