

# К - 5101

## Портативная измерительная платформа

К-5101 - это семейство многоканальных, компьютеризированных измерительных комплексов, созданных по технологии виртуальных приборов и базирующихся на вычислительных возможностях современных компьютеров и измерительных технологиях компании National Instruments (США). Поскольку все основные измерительные функции реализуются программно - основные параметры виртуальных приборов, входящих в состав комплекса, выбираются с учетом конкретных пожеланий заказчика. К-5101 представляет собой открытую измерительную платформу с практически неограниченными возможностями адаптации, модернизации и пополнения библиотек рабочего программного обеспечения.

### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

Внешний вид	Количество каналов	Подключение датчиков	Дополнительные каналы	Интерфейс сопряжения
	<b>ПОРТАТИВНЫЙ БАЗОВЫЙ</b> переносной измерительный комплекс, предназначенный для оперативных работ на объектах, проведения вибрационных и других измерений, диагностики и наладки механизмов в случаях с небольшим количеством каналов.			
	до 8	IEPE (ICP)	Тахометр, напряжение $\pm 10$ В, цифровые линии ввода/вывода	USB
	<b>ПОРТАТИВНЫЙ МНОГОКАНАЛЬНЫЙ</b> , переносной измерительный комплекс, предназначенный для проведения исследовательских, наладочных и диагностических работ на механизмах. Предусматривает встроенные цепи согласования для датчиков измерения перемещений. Оптимальный вариант технического оснащения специалистов для выездных работ на объектах при необходимости работы с большим количеством разнообразных каналов.			
	до 32	IEPE (ICP)	Датчики вибрации вала Тахометр, напряжение $\pm 10$ В Цифровые линии ввода/вывода	USB
	<b>ПОРТАТИВНЫЙ ЗАЩИЩЕННЫЙ</b> , переносной измерительный комплекс, предназначенный для проведения исследовательских, наладочных и диагностических работ в тяжелых промышленных или бортовых условиях. Платы АЦП размещены в общем конструктиве с ПК.			
	до 16	IEPE (ICP)	Тахометр, напряжение $\pm 10$ В, цифровые линии ввода/вывода	PCI
	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ</b> , транспортируемый измерительный комплекс диагностики технического состояния и наладки оборудования в ходе ресурсных испытаний и сдаточных работ, при стендовых испытаниях объектов. Предусматривает встроенные цепи согласования для датчиков измерения перемещений и штатных датчиков машин. Возможен монтаж в 19" стойку.			
	до 64 <sup>1</sup>	IEPE (ICP)	Тахометр, напряжение $\pm 10$ В, цифровые линии ввода/вывода, вибрации вала, аналоговые датчики и преобразователи	Ethernet
	<b>ПРОМЫШЛЕННЫЙ, ВСТРАИВАЕМЫЙ</b> компактный многоцелевой измерительный комплекс, предназначенный для проведения измерений в особо тяжелых климатических условиях, от - 40 до + 70 С° и встраиваемых приложениях. Оптимально подходит для построения многоуровневых распределенных систем.			
	до 32 <sup>1</sup>	IEPE (ICP)	Тахометр, напряжение $\pm 10$ В, цифровые линии ввода/вывода, аналоговые датчики и преобразователи	Ethernet

1 – без учета возможности каскадирования

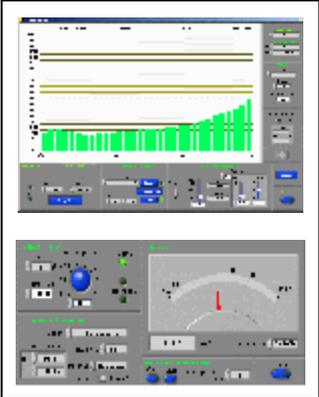
## ПЕРВИЧНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ



Виброизмерительные комплексы семейства К-5101 могут быть укомплектованы большим количеством типов первичных измерительных преобразователей. Помимо комплектации виброизмерительных трактов датчиками со встроенными предусилителями стандарта IEPЕ (пьезоакселерометры, микрофоны, гидрофоны и пр.) и вихретоковыми датчиками относительных вибраций (вибраций вала) измерительные комплексы опционально могут быть укомплектованы любыми датчиками и источниками стандартизованных сигналов по напряжению и току. Для контроля частоты вращения диагностируемых машин и механизмов в составе комплексов используются таходатчики, которые по желанию заказчика, могут быть фотоэлектрическим, индукционным или Холла.

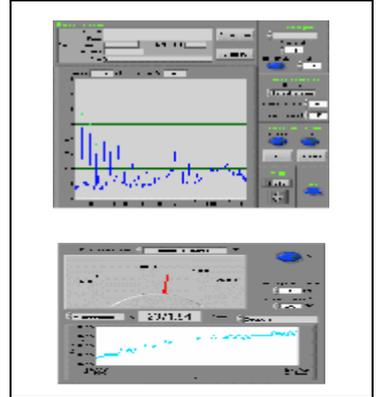


## ВИРТУАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



Разработана обширная библиотека рабочего программного обеспечения различных приборов, как универсальных, так и специализированного назначения. В частности: многофункциональный балансировочный прибор, универсальный виброметр, 2-х канальный узкополосный анализатор, анализатор с относительной полосой пропускания от 1/1 до 1/24 окт., многоканальный накопитель, прибор анализа разгон-выбег ротора, прибор диагностики технического состояния подшипников качения и многие другие.

Библиотека программного обеспечения непрерывно пополняется новыми виртуальными приборами, разрабатываемыми с учетом потребностей заказчиков и непрерывного процесса модернизации средств разработки ПО и аппаратных средств.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИБРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Переносные измерительные комплексы семейства К-5101 внесены в государственный реестр средств измерений под № 31905-06.



Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных каналов	до 64*
Разрядность АЦП	до 24 бит
Частота дискретизации	до 10 МГц
Рабочий диапазон частот	
- напряжение	0 – 10'000 Гц
- виброускорение	2 – 10'000 Гц
- виброскорость	2 – 2'000 Гц
- виброперемещение	2 – 500 Гц
Максимальные уровни **	
- напряжение	± 10 В
- виброускорение	353 м/с <sup>2</sup>
- виброскорость	700 мм/с
- виброперемещение	5'000 мкм
Диапазон измерения частот вращения	30 – 240'000 об/мин
Предел относительной погрешности В рабочем диапазоне частот	не боле 7%
Предел относительной погрешности в рабочем диапазоне амплитуд	не более 5%
Предел относительной погрешности измерения частоты вращения	не более 0,2%

\* - без каскадирования, уточняется при заказе оборудования;

\*\* - для первичных вибропреобразователей с Кпр.=100mV/g.



Обращайтесь к инженерам компании Витэк за консультациями!

© 2007 ООО «Витэк», г. Санкт-Петербург, тел. (812) 575-4591, (812) 251-0601  
офис «Витэк-Сибирь», г.Томск, тел. (3822) 250-831 info@vitec.ru, www.vitec.ru

