

ВИБРОУСТАНОВКА
ПОВЕРОЧНАЯ
DVC-500



НАДЕЖНАЯ РАБОТА ВАШЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

«Технекон» с 1992 года занимается разработкой, производством и внедрением широкого ряда систем для диагностики технического состояния и защиты промышленного оборудования. За годы работы компанией накоплен большой опыт в реализации технологически сложных проектов.

«Технекон» производит как портативные приборы контроля и защиты оборудования предприятия, позволяющие проводить периодические обследования состояния агрегата с последующим анализом, так и комплексные системы непрерывного контроля и диагностики всего оборудования предприятия (АСТД автоматизированная система технической диагностики).

Благодаря модульной архитектуре, внедрение систем непрерывного контроля может осуществляться от простого и недорого варианта до полностью автоматизированного с максимальным использованием всех функциональных возможностей. Автоматизированная система технического диагностирования, предназначенная для обеспечения автоматизации деятельности персонала, связанной с диагностическим обслуживанием контролируемого оборудования, позволяет осуществлять полностью автоматизированный непрерывный контроль и диагностику технического состояния оборудования всего предприятия.

Новым направлением компании является разработка и производство виброустановок для поверки и калибровки СИ вибрации.

Виброустановка поверочная DVC-500

Виброустановка поверочная DVC-500 производства ООО «ТД «Технекон» предназначена для поверки и калибровки вибропреобразователей (с зарядовым выходом, с выходом IEPE, с выходом по напряжению), виброметров и других средств контроля и измерения параметров вибрации методом сличения с эталонным датчиком, в том числе в соответствии с МИ 1873-88 и ГОСТ Р ИСО 5347-0-95.

Виброустановка калибровочная DVC-500 внесена в Государственный реестр средств измерений под № 42927-09 (свидетельство RU.C.28.004.A № 38047 от 02.02.10) и является утвержденным типом СИ 2-го разряда по МИ 2070-90.



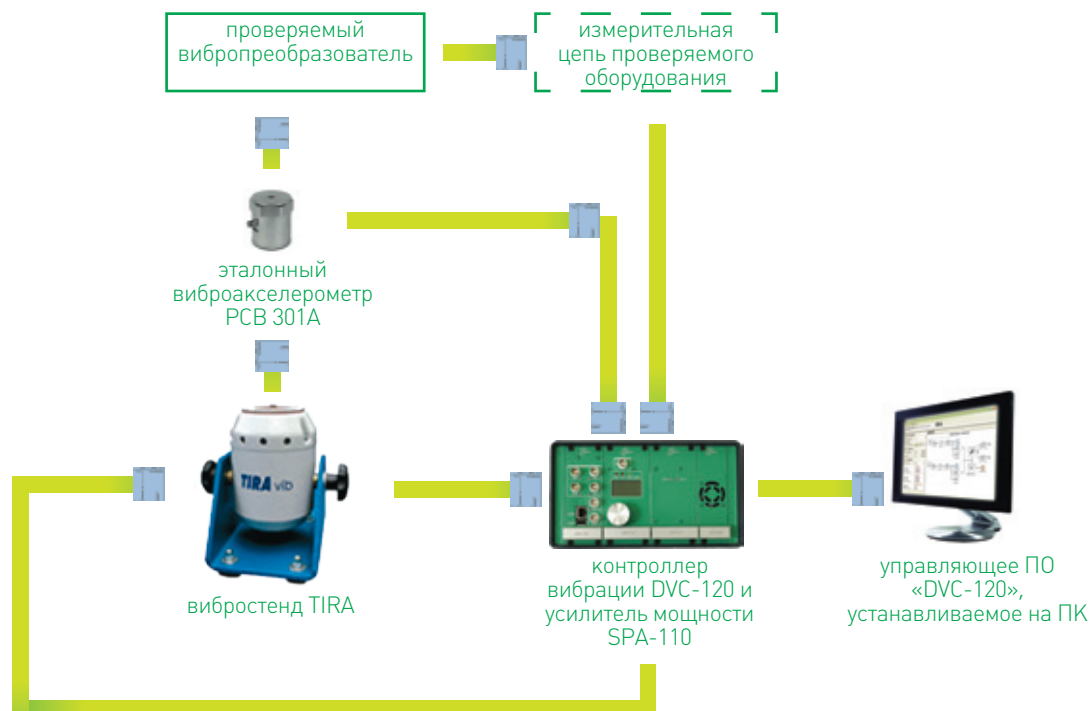
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Формирование и измерение сигналов синусоидальной формы
- Реализация петли обратной связи, работающей в режиме реального времени и обеспечивающей постоянный контроль над всеми параметрами испытаний
- Многоканальная регистрация вибрационных сигналов
- Автоматическое управление процедурой поверки/калибровки, включая автоматическое создание и печать протоколов
- Мобильность (возможность поверки/калибровки средств измерений непосредственно на предприятии)

СОСТАВ ВИБРОУСТАНОВКИ:

- Контроллер вибрации DVC-120
- Усилитель мощности SPA-110
- Эталонный вибропреобразователь: PCB Piezotronics 301A / Bruel & Kjaer 8305, 4371, 4393, 4575-D
- Вибростенд*: TIRA S50009, S50018, S51110, S51110-C, S51110-AC, S51120, S51120-C, S52110, S52120, S51140 / Bruel & Kjaer 4801, 4805, 4808, 4809, 4810 / LDS V406, V450 / TMS 2060E, 2025E, 2007E, 2004E, 2100E11 / СРЕКТРА SE-09 / Labworks ET-126, ET-139
- Программное обеспечение "DVC-120 Контроллер"
- Программное обеспечение "DVC-Виброиспытания"
- Комплект кронштейнов для поверяемых датчиков (в том числе кронштейн для виброметров и комплект для проксиметров)
- Кейс пластиковый для виброустановки**

СХЕМА ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА В СБОРЕ С ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ



* - выбирается Заказчиком

** - заказывается отдельно

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИБРОУСТАНОВКИ

Частотный диапазон	от 2 Гц до 15 кГц
Диапазон воспроизведения СКЗ виброускорения	от 0,2 до 345 м/с ²
Предел допускаемой основной погрешности виброускорения в диапазоне частот 2 - 20 Гц, не более	3,8%
в диапазоне частот 20 - 5000 Гц, не более	1,5%
в диапазоне частот 5000 - 15000 Гц, не более	5%
Диапазон воспроизведения СКЗ виброскорости	от 0,3 до 100 мм/с
Предел допускаемой основной погрешности виброскорости в диапазоне частот 5 - 20 Гц, не более	3,8%
в диапазоне частот 20 - 5000 Гц, не более	1,5%
в диапазоне частот 5000 - 15000 Гц, не более	5%
Диапазон воспроизведения Размаха виброперемещения	от 10 мкм до 25 мм
Предел допускаемой основной погрешности виброперемещения в диапазоне частот 10 - 30 Гц, не более	5%
в диапазоне частот 30 - 500 Гц, не более	2,5%
в диапазоне частот 500 - 1400 Гц, не более	6%
Максимальное выталкивающее усилие вибростенда	400 Н
Максимальная рабочая нагрузка	6 кг
Контроллер вибрации DVC-120	
Диапазон частот измерения СКЗ ускорения	от 2 Гц до 15 кГц
Погрешность установки частоты	$\pm(0,25+5 \times 10^{-4} \times f_{\text{ном}})$ Гц
Диапазон максимального выходного напряжения	± 5 В
Диапазон регулирования	60 дБ
Усилитель мощности SPA-110	
Пиковая мощность	500 Вт
Питание	220 В (50 Гц)
Диапазон сопротивления нагрузок	от 0,5 до 4 Ом
Рабочий диапазон частот (при Rн=40м)	от 2 Гц до 35 кГц
Коэффициент гармоник (на частоте 1000 Гц)	1%
Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды	от 0 до 40 °С
Степень защиты корпуса	IP10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИБРОСТЕНДОВ TIRA

Вибростенд Tira модель*	S50018 (S 504)**	S51110 (S 513)	S52110 (S 521)	S51120 (S 514)	S51120-C (S 514-C)	S52120
Система охлаждения	-	-	-	SB 0080	SB 0080	SB 0080
Номинальное выталкивающее усилие при синусоидальном воздействии, Н	18	100	100	200	200	200
Диапазон частот, Гц	от 2 до 18000	от 2 до 7000	от 2 до 7000	от 2 до 7000	от 40 до 25000	от 2 до 7000
Максимальный размах, мм	5	13	15	13	4	15
Максимальная скорость при синусоидальном воздействии, м/с	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	1,5
Максимальное ускорение при синусоидальном воздействии, м/с ²	637	441	500	872	500	1000
Масса подвижной части в системе колебаний, кг	0,028	0,23	0,2	0,23	0,4	0,2
Максимальная рабочая нагрузка, включая вес образца, арматуры, кг	-	1	3	3	3	3
Активное сопротивление, Ом	4	4	4	4	4	4
Габаритные размеры вибростенда, мм	170x150x200	250x210x256	400x234x290	238x210x256	238x210x256	400x234x290
Масса вибростенда, не более, кг	5	12	36	12	34	36

* - в состав виброустановки DVC-500 могут входить другие модели вибростендов
** - указано новое и в скобках предыдущее наименование вибростенда согласно документации Tira

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИБРОСТЕНДОВ BRUEL&KJAER

Вибростенд Bruel&Kjaer модель	4808	4809	4810
Номинальное выталкивающее усилие при синусоидальном воздействии, Н	112	45	до 10
Диапазон частот, Гц	от 5 до 10000	от 10 до 20000	от DC до 18000
Максимальный размах, мм	12	8	6
Максимальная скорость при синусоидальном воздействии, м/с	1,4	1,65	-
Максимальное ускорение при синусоидальном воздействии, м/с ²	700	736	550
Масса подвижной части в системе колебаний, кг	0,16	0,06	-
Максимальная рабочая нагрузка, включая вес образца, арматуры, кг	2,12	0,85	0,186
Габаритные размеры вибростенда, мм	215x200	149x143	76x75
Масса вибростенда, не более, кг	35	8,3	1,1

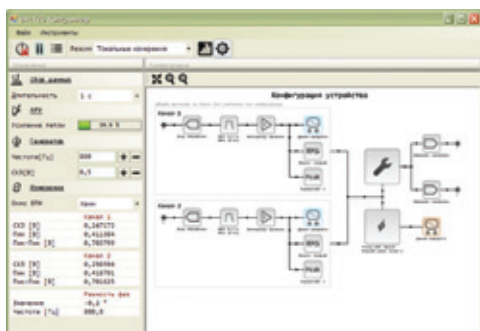
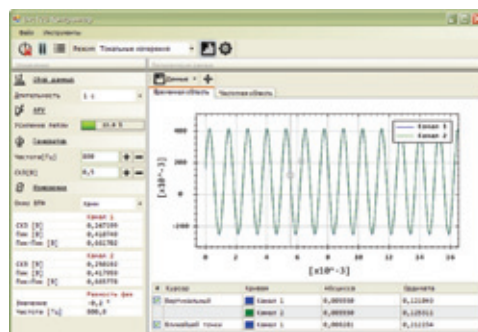
ПО “DVC-120 КОНТРОЛЛЕР”

ПО “DVC-120 Контроллер” – штатное программное обеспечение, предназначенное для управления контроллером вибрации DVC-120. Программа обладает простым, удобным интерфейсом и функционалом, необходимым для проведения поверки/калибровки СИ вибрации.

ПО “DVC-120 КОНТРОЛЛЕР” ПОЗВОЛЯЕТ:

Управлять процессом поверки:

- Численно задавать частоту и уровень вибрации
- Регулировать длительность сбора сигналов

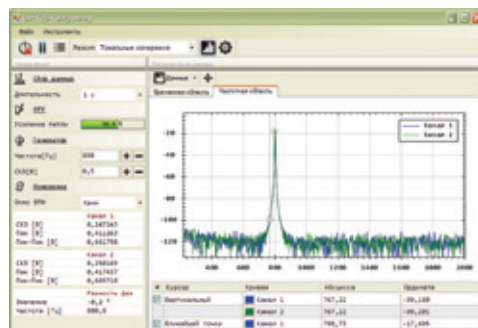


Конфигурировать входные/выходные каналы:

- Задавать тип подключаемых датчиков: зарядовый, ИСР, по напряжению
- Интегрировать и фильтровать входной сигнал
- Выбирать размерность расчетного параметра
- Включать/выключать петлю обратной связи
- Настраивать цветовое отображение сигналов

Проводить анализ сигналов:

- Просматривать расчетные параметры
- Просматривать волны/спектры с эталонного и поверяемого датчиков
- Масштабировать выделенные области



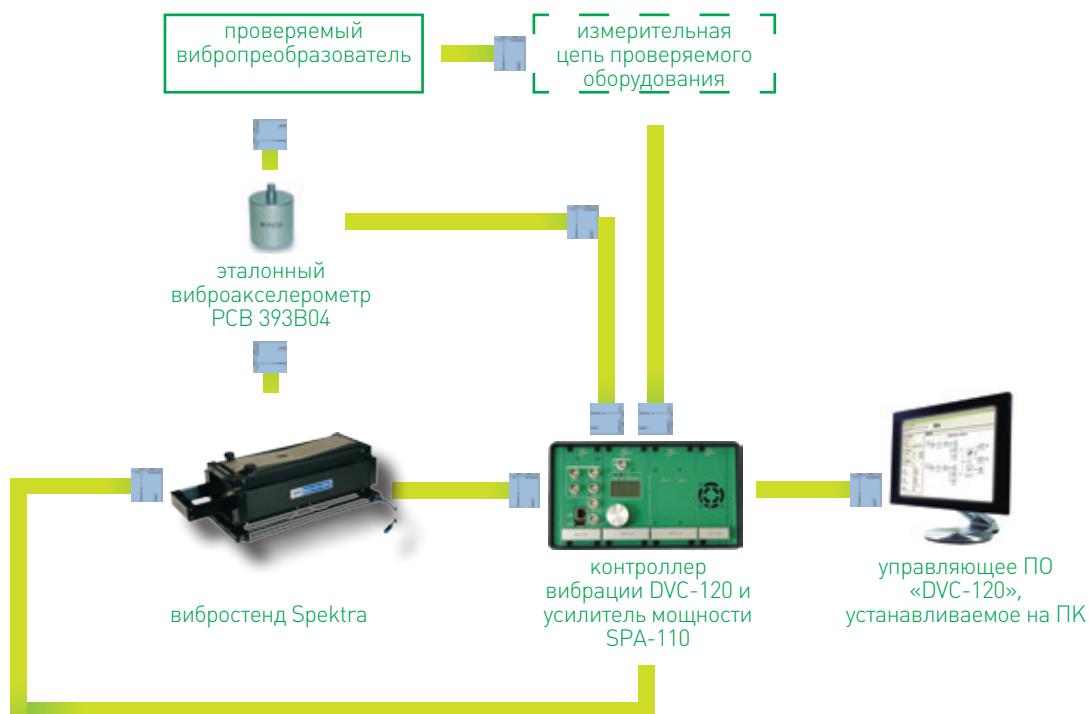
ВИБРОУСТАНОВКА НИЗКОЧАСТОТНАЯ DVC-500

Виброустановка низкочастотная DVC-500 предназначена для поверки/калибровки низкочастотных вибропреобразователей (в том числе сейсмодатчиков) и других средств контроля и измерений параметров вибрации методом сличения с эталонным датчиком. Виброустановка позволяет проводить поверку/калибровку вибропреобразователей массой до 6 кг в частотном диапазоне 0,2 - 200 Гц с возможностью использования АРУ (автоматического регулирования усиления).

Состав виброустановки:

- Контроллер вибрации DVC-120
- Усилитель мощности SPA-110
- Эталонный низкочастотный вибропреобразователь 393B04 PCB Piezotronics
- Вибростенд*: Spektra APS 113-AB, APS 500, ABS 113-AB-LA , APS 129
- Программное обеспечение "DVC-120 Контроллер"
- Программное обеспечение "DVC-Виброиспытания"
- Промышленная компрессорная станция с системой осушения воздуха
- Комплект кронштейнов для низкочастотных датчиков

СХЕМА ПОВЕРКИ НИЗКОЧАСТОТНОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА



* - выбирается Заказчиком

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НИЗКОЧАСТОТНОЙ ВИБРОУСТАНОВКИ

Частотный диапазон	от 0,2 Гц до 200 Гц
Минимальное СКЗ виброускорения	0,02 м/с ²
Максимальное СКЗ виброускорения в диапазоне частот 0,2 - 2 Гц в диапазоне частот 2 - 50 Гц в диапазоне частот 50 - 200 Гц	от 0,085 до 8,5 м/с ² от 8,5 до 35 м/с ² от 10 до 35 м/с ²
СКЗ виброускорения на опорной частоте 8 Гц (16 Гц) (масса калибруемого датчика до 500 г)	35 м/с ²
Максимальная масса калибруемого датчика	6 кг
Основная погрешность измерения виброускорения с коэффициентом охвата 2 в диапазоне частот 0,2 - 2 Гц, не более в диапазоне частот 2 - 50 Гц, не более в диапазоне частот 50 - 200 Гц, не более	3 % 2 % 1,5 %

Технические характеристики низкочастотного вибростенда SPEKTRA APS-113-AB

Номинальное выталкивающее усилие при синусоидальном воздействии не менн, Н	133
Максимальный рабочий ход (Размах), мм	158
Диапазон частот, Гц	DC - 200
Режим работы	Горизонтальный вертикальный
Максимальный перевес в точке крепления, кг горизонтальный режим вертикальный режим	1,5 3
Электрическое сопротивление, Ом	4,4 или 1,1
Необходимое давление воздуха, бар	4 - 6
Необходимый воздушный поток, л/час	500
Масса вибростенда, кг	36
Габаритные размеры вибростенда, мм	526x213x168



ПО “DVC-ВИБРОИСПЫТАНИЯ”

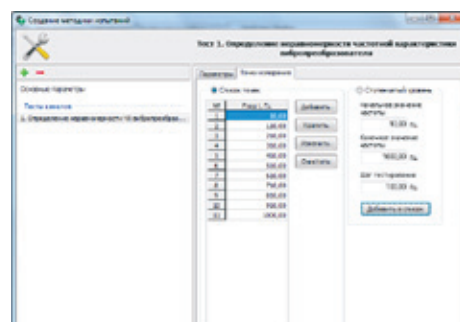
ПО “DVC-Виброиспытания” – программное обеспечение, предназначенное для автоматизации поверки/калибровки средств измерения вибрации. Программа позволяет Поверителю значительно сократить время на проведение и оптимизировать процесс поверки/калибровки СИ вибрации.

ПО “DVC-ВИБРОИСПЫТАНИЯ” ПОЗВОЛЯЕТ:

Создавать методики поверки/калибровки СИ вибрации на основе заложенных тестов

(определение уровня собственного шума, коэффициента преобразования, нелинейности амплитудной характеристики, неравномерности АЧХ и т.д.):

- Задавать параметры тестов по каждому каналу (количество измерений, частоты, уровни вибрации и допустимые значения, при которых СИ проходит поверку)
- Задавать тип, серийный номер, собственника и производителя СИ, осуществлять выбор вида поверки (первичная, периодическая, первичная после ремонта и т.д.)



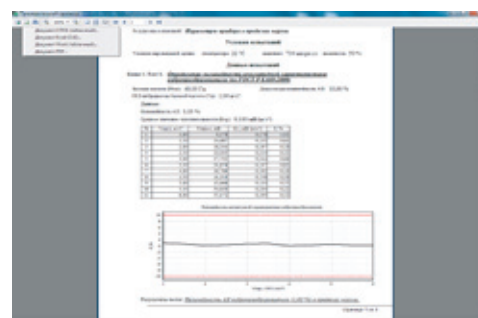
Проводить поверку СИ вибрации с автоматическим созданием протоколов испытаний

- Проводить поверку/калибровку СИ в одном из трех режимов (автоматическом, пошаговом и ручном) с использованием предварительно созданной методики
- Просматривать, выводить на печать и экспортировать в форматы (word, excel и т.д.) результаты проведенных испытаний



Сохранять результаты испытаний и вести базы данных поверок СИ вибрации

- Сохранять и просматривать результаты (завершенных/ незавершенных) испытаний в БД, архивировать БД / восстанавливать состояние БД из архивных копий
- Создавать, редактировать и хранить неограниченное количество БД и методик поверки/калибровки.







[499] 744-60-16 / [499] 744-60-17

117418, Г. МОСКВА, А/Я 32
SALES@TEHNEKON.RU
WWW. TEHNEKON.RU