

## VKK-128-V

### Виброкалибровочный комплекс

#### 1. Назначение

Виброкалибровочный комплекс VKK-128-V предназначен для поверки (калибровки) виброизмерительных преобразователей по точкам.

VKK-128-V осуществляет воспроизведение и контроль колебаний заданных действующих значений виброускорения, виброскорости и размаха виброперемещения.

#### 2. Применение

VKK может использоваться при проведении поверки (калибровки) вибропреобразователей в заводских лабораториях и лабораториях ЦСМ.

#### 3. Принцип действия

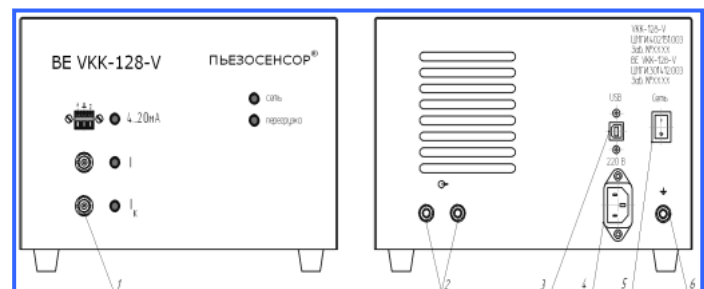
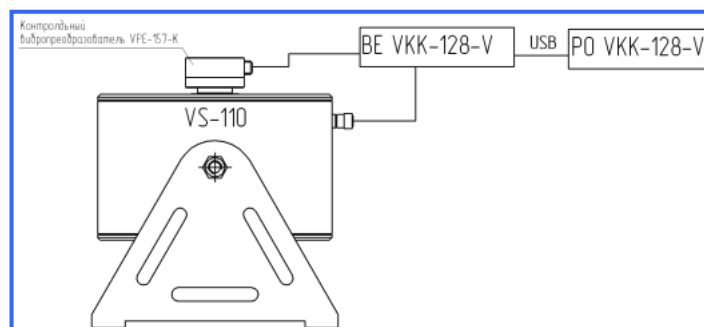
Измерения производятся по точкам в точном соответствии с действующими стандартами, распространяющимися на процессы измерения вибропреобразователей.

Вибропреобразователи калибруются по технологическому циклу на основе использования табличных данных режимов тестирования заданного типа датчика. Калибровка производится по следующей технологии. Синусоидальный электрический сигнал подается от блока электронного BE на вибростенд. Вибростенд VS преобразует электрический сигнал в вибрацию. Вибрация воспринимается контрольным датчиком и передается в блок электронный. Контрольный канал блока электронного преобразует сигнал и посылает по USB для обработки программным обеспечением (ПО).

ПО VKK обеспечивает работу комплекса в режиме измерение и поддержание заданного уровня вибрации. ПО производит автоматический пересчет виброускорения в виброскорость и в размах виброперемещения.

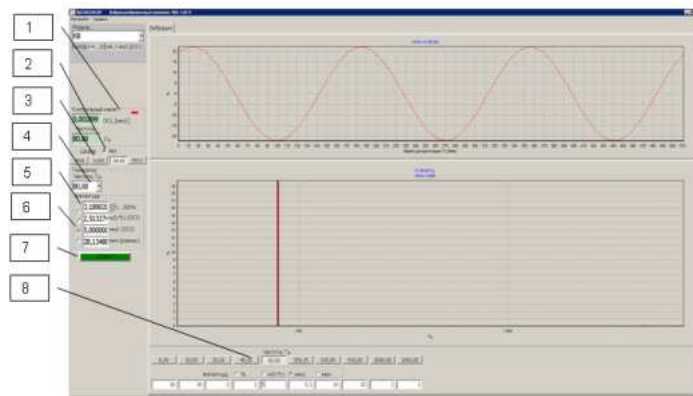
Для удобства пользования VKK при помощи кнопок (8) задается амплитуда вибрации на указанных частотах, которая будет поддерживаться в автоматическом режиме и выводится на индикаторе контрольного канала.

Вкладка ПО содержит: 1 – индикатор контрольного канала; 2 – метку включения автоматического выбора диапазона измерения входных сигналов; 3 – выбор диапазона измерения выходных сигналов; 4 – выбор частоты по заданным точкам и с клавиатуры; 5 – выбор амплитуды вибрации в режиме % от номинальной мощности; 6 – выбор амплитуды вибрации в режиме виброускорение, виброскорость и виброперемещение; 7 – кнопку СТАРТ-СТОП; 8 – набор частот подачи вибрации.



Внешний вид BE-VKK-128-V

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1- вход для контрольного датчика | 4- разъем питания 220В |
| 2- выход генератора              | 5- тумблер включения   |
| 3- разъем передачи данных USB    | 6- клемма заземления   |



#### 4. Технические характеристики:

Наименование параметра	Единицы	Величина
Частоты воспроизведения вибрации	Гц	10; 20; 45; 80; 159,15; 315; 500; 630; 1000.
Базовые частоты	Гц	45; 80; 159,15
Дискретность отсчета частоты вибрации	Гц	0,01
Пределы допускаемой относительной погрешности при воспроизведении частоты Гц, не более	%	± 0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности, при измерении в рабочем диапазоне частот, виброускорения (СКЗ), не более		
- до 20 Гц:	%	± 4
- от 20 до 1000 Гц:	%	± 2
Диапазон измерений виброускорения (СКЗ), (на частоте 45 и 80 Гц)	м/с <sup>2</sup>	от 0,5 до 25
Дискретность отсчета виброускорения	м/с <sup>2</sup>	0,01
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении в КПр при 10 м/с <sup>2</sup> на базовых частотах 45, 80, 159,15 Гц, виброускорения (СКЗ), не более	%	± 1
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении в рабочем диапазоне амплитуд на базовой частоте 80 Гц, виброускорения (СКЗ), не более	%	± 2
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при измерении виброускорения (СКЗ), вызванной изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне от 15 до 20°C и от 20 до 30°C, не более	%	± 0,5
Нестабильность воспроизведения вибрации на базовой частоте 80 Гц за время измерения (до 15 мин), не более	%	± 0,25
Уровень собственных шумов без вибропреобразователя, не более	м/с <sup>2</sup>	0,01
Время установления рабочего режима	мин.	5
Время установления показания значения частоты, не более		
- в ручном режиме	с	5
- в автоматическом режиме	с	30
Максимальная масса поверяемых изделий, не более	кг	0,3
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при измерении вызванной отклонением напряжения питания в диапазоне от 187 до 210 В и от 230 до 242 В, виброускорения (СКЗ), не более	%	± 1
Относительный коэффициент поперечных колебаний вибростенда, не более на базовой частоте	%	5
на остальных частотах	%	15
Коэффициент нелинейных искажений вибростенда, не более на базовых частотах (45; 80; 159,15)	%	5
на остальных частотах внутри измерительного диапазона	%	10
Потребляемая мощность,		
- холостой ход, не более	Вт	40
- максимальная, не более	Вт	300
Размеры вибростола	мм	60x60
Напряжение питания	В	от 198 до 242
Частота переменного тока питающей сети	Гц	50 ± 0,5
Размеры блока электронного БЭ ВКК-128-02	мм	300x350x240
Масса блока электронного БЭ ВКК-128-02	кг	15,5
Размеры вибростенда ВС-110	мм	200x250x220
Масса вибростенда ВС-110	кг	9
Время непрерывной работы, не более	час	8
Средний срок безотказной работы в условиях эксплуатации при доверительной вероятности 0,95 не менее	час	10000